

**INTERNACIONALNI UNIVERZITET TRAVNIK U
TRAVNIKU
FAKULTET POLITEHNIČKIH
NAUKA TRAVNIK
ODSJEK: SIGURNOST I ZAŠTITA NA RADU**

**NASTAVNI PLAN I PROGRAM
za I ciklus studija**

**- SIGURNOST -
- ZAŠTITA NA RADU –
-KORPORATIVNA
SIGURNOST-**

Akadska godina 2023/2024

Travnik, 2023.

Model: 3+2**Smjer: SIGURNOST**

Redni broj	Predmet	Broj sati P+V	ECTS
I semestar			
1.	Informatika	3+2	6
2.	Matematika	3+2	6
3.	Fizika za inženjere	3+2	6
4.	Elektrotehnika	3+2	6
5.	Hemija za inženjere	3+2	6
Ukupno ECTS I semestar			30
II semestar			
6.	Osnove sigurnosti	3+2	6
7.	Engleski jezik I	3+2	6
8.	Statistika	3+2	6
9.	Sigurnost u primjeni električn energije	3+2	6
10.	Inženjerska ekonomika	3+2	6
Ukupno ECTS II semestar			30
Ukupno ECTS I godina			60

Redni broj	Predmet	Broj sati P+V	ECTS
III semestar			
11.	Osnove prava i zakonodavstvo sigurnosti	3+2	7
12.	Engleski jezik II	3+2	6
13.	Ljudski faktori u sigurnosti	3+2	6
14.	Organizacija i menadžment	3+2	5
15.	Mehanika i mehaničke opasnosti	3+2	6
Ukupno ECTS III semestar			30
IV semestar			
16.	Inženjerske osnove	3+2	6
17.	Organizacija zaštite	3+2	6
18.	Proizvodni procesi i sistemi	3+2	6
19.	Lična zaštitna sredstva i oprema	3+2	6
20.	Osiguranje kvalitete	3+2	6
Ukupno ECTS IV semestar			30
Ukupno ECTS II godina			60

Redni broj	Predmet	Broj sati P+V	ECTS
V semestar			
21.	Upravljanje zaštitom	3+2	7
22.	Civilna zaštita	3+2	7
23.	Fizička i tehnička zaštita lica i objekata	3+2	8
24.	IZBORNI PREDMET 1	3+2	8
Ukupno ECTS V semestar			30
VI semestar			
25.	Rukovođenje i upravljanje sistemima sigurnosti	3+2	7
26.	IZBORNI PREDMET 2	3+2	7
27.	STRUČNA PRAKSA		6
28.	ZAVRŠNI RAD		10
Ukupno ECTS VI semestar			30
Ukupno ECTS III godina			60

Redni broj	Predmet	Broj sati P+V	ECTS
Izborni predmet 1			
1.	Osiguranje i reosiguranje	3+2	8
2.	Upravljanje okolišem	3+2	8
3.	Sigurnosni sistemi	3+2	8
Izborni predmet 2			
1.	Sigurnost u saobraćaju roba i ljudi	3+2	7
2.	Sigurnosni sistem BiH	3+2	7
3.	Sistemi zaštite i spašavanja u BiH	3+2	7

MODEL 4+1

Smjer: SIGURNOST

Redni broj	Predmet	Broj sati P+V	ECTS
I semestar			
1.	Informatika	3+2	6
2.	Matematika	3+2	6
3.	Fizika za inženjere	3+2	6
4.	Elektrotehnika	3+2	6
5.	Hemija za inženjere	3+2	6
Ukupno ECTS I semestar			30
II semestar			
6.	Osnove sigurnosti	3+2	6
7.	Engleski jezik I	3+2	6
8.	Statistika	3+2	6
9.	Sigurnost u primjeni električne energije	3+2	6
10.	Inženjerska ekonomika	3+2	6
Ukupno ECTS II semestar			30
Ukupno ECTS I godina			60

Redni broj	Predmet	Broj sati P+V	ECTS
III semestar			
11.	Osnove prava i zakonodavstvo sigurnosti	3+2	7
12.	Engleski jezik II	3+2	6
13.	Ljudski faktori u sigurnosti	3+2	6
14.	Organizacija i menadžment	3+2	5
15.	Mehanika i mehaničke opasnosti	3+2	6
Ukupno ECTS III semestar			30
IV semestar			
16.	Inženjerske osnove	3+2	6
17.	Organizacija zaštite	3+2	6
18.	Proizvodni procesi i sistemi	3+2	6
19.	Lična zaštitna sredstva i oprema	3+2	6
20.	Osiguranje kvalitete	3+2	6
Ukupno ECTS IV semestar			30
Ukupno ECTS II godina			60

Redni broj	Predmet	Broj sati P+V	ECTS
V semestar			
21.	Civilna zaštita	3+2	7
22.	Upravljanje zaštitom	3+2	7
23.	Sigurnosni sistemi	3+2	8
24.	IZBORNI PREDMET 1	3+2	8
Ukupno ECTS V semestar			30
VI semestar			
25.	Sigurnosni sistem BiH	3+2	7
26.	Građevinske mjere zaštite od požara	3+2	8
27.	Menadžment ljudskih resursa	3+2	8
28.	IZBORNI PREDMET 2	3+2	7
Ukupno ECTS VI semestar			30
Ukupno ECTS III godina			60

Redni broj	Predmet	Broj sati P+V	ECTS
VII semestar			
29.	Međunarodna sigurnost	3+2	7
30.	Međunarodna politika	3+2	8
31.	Kriminalistička metodika	3+2	7
32.	Fizička i tehnička zaštita lica i objekata	3+2	8
Ukupno ECTS VII semestar			30
VIII semestar			
33.	Sigurnost u saobraćaju roba i ljudi	3+2	7
34.	Rukovođenje i upravljanje sistemom sigurnosti	3+2	7
35.	IZBORNI PREDMET 3	3+2	6
36.	ZAVRŠNI RAD	3+2	10
Ukupno ECTS VIII semestar			30
Ukupno ECTS IV godina			60

Redni broj	Predmet	Broj sati P+V	ECTS
Izborni predmet 1			
1.	Upravljanje okolišem	3+2	8
2.	Osiguranje i reosiguranje	3+2	8
3.	Sigurnost u zdravstvu	3+2	8

Izborni predmet 2			
1.	Ergonomija i sigurnost	3+2	7
2.	Normizacija, akreditacija i certifikacija	3+2	7
3.	Ekonomika zaštite	3+2	7
Izborni predmet 3			
1.	Civilna zaštita	3+2	6
2.	Ekološka sigurnost	3+2	6
3.	Sistemi zaštite i spašavanja u BiH	3+2	6

Model: 3+2

Smjer: ZAŠTITA NA RADU

Redni broj	Predmet	Broj sati P+V	ECTS
I semestar			
1.	Informatika	3+2	6
2.	Matematika 1	3+2	6
3.	Mehanika	3+2	6
4.	Fizika 1	3+2	6
5.	Uvod u ekonomiju	3+2	6
Ukupno ECTS I semestar			30
II semestar			
6.	Statistika	3+2	6
7.	Matematika 2	3+2	6
8.	Fizika 2	3+2	6
9.	Menadžment sigurnosti	3+2	6
10.	Uvod i principi zaštite na radu	3+2	6
Ukupno ECTS II semestar			30
Ukupno ECTS I godina			60

Redni broj	Predmet	Broj sati P+V	ECTS
III semestar			
11.	Engleski jezik	3+2	6
12.	Transformacija i transport rizičnih materija	3+2	6
13.	Sistemi upravljanja sigurnošću	3+2	6
14.	Alarmni sistemi	3+2	6
15.	Ispitivanje radne okoline	3+2	6
Ukupno ECTS III semestar			30
IV semestar			
16.	Hemijske i fizikalne štetnosti	3+2	6
17.	Projektovanje sistema zaštite	3+2	6
18.	Energetski sistemi	3+2	6
19.	Rizici i zdravlje na radu	3+2	6
20.	Eksplozije i požari	3+2	6
Ukupno ECTS IV semestar			30
Ukupno ECTS II godina			60

Redni broj	Predmet	Broj sati P+V	ECTS
V semestar			
21.	Građevinske mjere zaštite na radu	3+2	7
22.	Lična zaštitna oprema	3+2	7
23.	Procesno inženjerstvo	3+2	8
24.	IZBORNI PREDMET 1	3+2	8
Ukupno ECTS V semestar			30
VI semestar			
25.	Osnove termodinamike	3+2	7
26.	IZBORNI PREDMET 2	3+2	7
27.	STRUČNA PRAKSA		6
28.	ZAVRŠNI RAD		10
Ukupno ECTS VI semestar			30
Ukupno ECTS III godina			60

Redni broj	Predmet	Broj sati P+V	ECTS
Izborni predmet 1			
1.	Tehnička hemija	3+2	8
2.	Sigurnost strojeva i uređaja	3+2	8
3.	Metode sigurnosti	3+2	8
Izborni predmet 2			
1.	Ekonomska špijunaža	3+2	7
2.	Zaštita i spašavanje	3+2	7
3.	Opasne radne tvari	3+2	7

Model: 4+1**Smjer: ZAŠTITA NA RADU**

Redni broj	Predmet	Broj sati P+V	ECTS
I semestar			
1.	Informatika	3+2	6
2.	Matematika 1	3+2	6
3.	Mehanika	3+2	6
4.	Fizika 1	3+2	6
5.	Uvod u ekonomiju	3+2	6
Ukupno ECTS I semestar			30
II semestar			
6.	Statistika	3+2	6
7.	Matematika 2	3+2	6
8.	Fizika 2	3+2	6
9.	Menadžment sigurnosti	3+2	6
10.	Uvod i principi zaštite na radu	3+2	6
Ukupno ECTS II semestar			30
Ukupno ECTS I godina			60

Redni broj	Predmet	Broj sati P+V	ECTS
III semestar			
11.	Engleski jezik	3+2	6
12.	Transformacija i transport rizičnih materija	3+2	6
13.	Sistemi upravljanja sigurnošću	3+2	6
14.	Alarmni sistemi	3+2	6
15.	Ispitivanje radne okoline	3+2	6
Ukupno ECTS III semestar			30
IV semestar			
16.	Hemijske i fizikalne štetnosti	3+2	6
17.	Projektovanje sistema zaštite	3+2	6
18.	Energetski sistemi	3+2	6
19.	Rizici i zdravlje na radu	3+2	6
20.	Eksplozije i požari	3+2	6
Ukupno ECTS IV semestar			30
Ukupno ECTS II godina			60

Redni broj	Predmet	Broj sati P+V	ECTS
V semestar			
21.	Građevinske mjere zaštite na radu	3+2	7
22.	Lična zaštitna oprema	3+2	7
23.	Procesno inženjerstvo	3+2	8
24.	IZBORNI PREDMET 1	3+2	8
Ukupno ECTS V semestar			30
VI semestar			
25.	Osnove termodinamike	3+2	7
26.	Procjena rizika i planiranje	3+2	8
27.	Energija i okruženje	3+2	8
28.	IZBORNI PREDMET 2	3+2	7
Ukupno ECTS VI semestar			30
Ukupno ECTS III godina			60

Redni broj	Predmet	Broj sati P+V	ECTS
VII semestar			
29.	Uređivanje i nadzor zaštite na radu	3+2	7
30.	Zaštita na radu u unutrašnjem transportu na pretovarima u skladištima	3+2	7
31.	Biohemijski mikrobiološki procesi	3+2	8
32.	Sigurnost strojeva i uređaja	3+2	8
Ukupno ECTS VII semestar			30
VIII semestar			
33.	Radna psihologija	3+2	7
34.	Društvo i rizici	3+2	7
35.	IZBORNI PREDMET 3	3+2	6
36.	ZAVRŠNI RAD		10
Ukupno ECTS VIII semestar			30
Ukupno ECTS IV godina			60

Redni broj	Predmet	Broj sati P+V	ECTS
Izborni predmet 1			
1.	Metode sigurnosti	3+2	8
2.	Zaštita osoba i imovine	3+2	8
3.	Tehnička hemija	3+2	8
Izborni predmet 2			
1.	Ekonomska špijunaža	3+2	7
2.	Zaštita i spašavanje	3+2	7
3.	Opasne radne tvari	3+2	7
Izborni predmet 3			
4.	Zaštita od terorizma	3+2	6
5.	Mikroklima i radna okolina	3+2	6
6.	Nuklearna sigurnost	3+2	6

MODEL 3+2

Smjer: KORPORATIVNA SIGURNOST

Redni broj	Predmet	Broj sati P+V	ECTS
I semestar			
1.	Informatika	3+2	6
2.	Sociologija sigurnosti	3+2	6
3.	Osnove sigurnosti	3+2	6
4.	Historija BiH	3+2	6
5.	Uvod u ekonomiju	3+2	6
Ukupno ECTS I semestar			30
II semestar			
6.	Sistemi sigurnosti i službe	3+2	6
7.	Osnove metodologije	3+2	6
8.	Statistika	3+2	6
9.	Menadžment sigurnosti	3+2	6
10.	Kriminologija sa penologijom	3+2	6
Ukupno ECTS II semestar			30
Ukupno ECTS I godina			60

Redni broj	Predmet	Broj sati P+V	ECTS
III semestar			
11.	Krivično pravo	3+2	7
12.	Engleski jezik	3+2	6
13.	Ljudska prava i sigurnost	3+2	6
14.	Međunarodna ekonomska špijunaža	3+2	5
15.	Diplomatija i obavještajna djelatnost	3+2	6
Ukupno ECTS III semestar			30
IV semestar			
16.	Nacionalna sigurnost	3+2	6
17.	Policija i društvo	3+2	6
18.	Kriminalistička metodika	3+2	6
19.	Privatna sigurnost	3+2	6
20.	Ekonomska sigurnost	3+2	6
Ukupno ECTS IV semestar			30
Ukupno ECTS II godina			60

Redni broj	Predmet	Broj sati P+V	ECTS
V semestar			
21.	Korporativno upravljanje	3+2	7
22.	Inženjerska ekonomika	3+2	7
23.	Korporativna sigurnost	3+2	8
24.	IZBORNI PREDMET 1	3+2	8
Ukupno ECTS V semestar			30
VI semestar			
25.	Rukovođenje i upravljanje sistemima sigurnosti	3+2	7
26.	IZBORNI PREDMET 2	3+2	7
27.	STRUČNA PRAKSA		6
28.	ZAVRŠNI RAD		10
Ukupno ECTS VI semestar			30
Ukupno ECTS III godina			60

Redni broj	Predmet	Broj sati P+V	ECTS
Izborni predmet 1			
4.	Sigurnosni sistem Bosne i Hercegovine	3+2	8
5.	Međunarodna sigurnost	3+2	8
6.	Polemologija	3+2	8
Izborni predmet 2			
4.	Menadžment ljudskih resursa	3+2	7
5.	Geopolitika	3+2	7
6.	Vanjska i sigurnosna politika EU	3+2	7

MODEL 4+1

Smjer: KORPORATIVNA SIGURNOST

Redni broj	Predmet	Broj sati P+V	ECTS
I semestar			
1.	Informatika	3+2	6
2.	Sociologija sigurnosti	3+2	6
3.	Osnove sigurnosti	3+2	6
4.	Historija BiH	3+2	6
5.	Uvod u ekonomiju	3+2	6
Ukupno ECTS I semestar			30
II semestar			
6.	Sistemi sigurnosti i službe	3+2	6
7.	Osnove metodologije	3+2	6
8.	Statistika	3+2	6
9.	Menadžment sigurnosti	3+2	6
10.	Kriminologija sa penologijom	3+2	6
Ukupno ECTS II semestar			30
Ukupno ECTS I godina			60

Redni broj	Predmet	Broj sati P+V	ECTS
III semestar			
11.	Krivično pravo	3+2	7
12.	Engleski jezik	3+2	6
13.	Ljudska prava i sigurnost	3+2	6
14.	Međunarodna ekonomska špijunaža	3+2	5
15.	Diplomatija i obavještajna djelatnost	3+2	6
Ukupno ECTS III semestar			30
IV semestar			
16.	Nacionalna sigurnost	3+2	6
17.	Policija i društvo	3+2	6
18.	Kriminalistička metodika	3+2	6
19.	Privatna sigurnost	3+2	6
20.	Ekonomska sigurnost	3+2	6
Ukupno ECTS IV semestar			30
Ukupno ECTS II godina			60

Redni broj	Predmet	Broj sati P+V	ECTS
V semestar			
21.	Korporativno upravljanje	3+2	7
22.	Inženjerska ekonomika	3+2	7
23.	Međunarodna sigurnost	3+2	8
24.	IZBORNI PREDMET 1	3+2	8
Ukupno ECTS V semestar			30
VI semestar			
25.	Kriminalistička taktika	3+2	7
26.	Civilna zaštita	3+2	8
27.	Menadžment ljudskih resursa	3+2	8
28.	IZBORNI PREDMET 2	3+2	7
Ukupno ECTS VI semestar			30
Ukupno ECTS III godina			60

Redni broj	Predmet	Broj sati P+V	ECTS
VII semestar			
29.	Sistemi zaštite i spašavanja u BiH	3+2	7
30.	Špijunaža i obavještajne službe	3+2	8
31.	Teorije i sistemi sigurnosti	3+2	7
32.	Fizička i tehnička zaštita lica i objekata	3+2	8
Ukupno ECTS VII semestar			30
VIII semestar			
33.	Ekonomski kriminalitet	3+2	7
34.	Korporativna sigurnost	3+2	7
35.	IZBORNI PREDMET 3	3+2	6
36.	ZAVRŠNI RAD	3+2	10
Ukupno ECTS VIII semestar			30
Ukupno ECTS IV godina			60

Redni broj	Predmet	Broj sati P+V	ECTS
Izborni predmet 1			
4.	Sigurnosni sistem Bosne i Hercegovina	3+2	8
5.	Terorizam	3+2	8
6.	Polemologija	3+2	8
Izborni predmet 2			
4.	Rukovođenje i upravljanje sistemom sigurnosti	3+2	7
5.	Geopolitika	3+2	7
6.	Vanjska i sigurnosna politika EU	3+2	7
Izborni predmet 3			
4.	Kriminologija	3+2	6
5.	Zaštita od terorizma	3+2	6
6.	Metodika otkrivanja organizovanog kriminala	3+2	6

ODSJEK: SIGURNOST I ZAŠTITA NA RADU
SMJER: KORPORATIVNA SIGURNOST

3+2



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		HISTORIJA BOSNE I HERCEGOVINE					
Godina	I	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 6-08	ECTS krediti	6
Semestar	I						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Cilj predmeta Historija Bosne i Hercegovine je da se studenti upoznaju sa osnovnim znanjima o prošlosti Bosne i Hercegovine i razvoju njene državnosti. Ovaj predmet prati bosansko-hercegovački prostor do dolaska Slavena i formiranja srednjovjekovne bosanske države pa sve do fašističke agresije na Bosnu i Hercegovinu i rata za njenu odbranu (1991 – 1995).					
Ishod učenja		Predmet Historija Bosne i Hercegovine pomaže studentima da razumiju širi kontekst historije Bosne i Hercegovine i usvoje osnovna znanja o prošlosti Bosne i Hercegovine i razvoju njene državnosti.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom. Razviti kritičko mišljenje o sistemima i rješenjima iz područja sigurnosti na radu. Razviti sposobnost samoučenja i povezivanja znanja te prilagođavanja novim okolnostima.					
Osnovne tematske jedinice		1. Bosanskohercegovački prostor do dolaska Slavena i obrazovanja bosanske države. Ilirska plemena, ilirske države na prostoru Bosne i Hercegovine, dolazak rimljana (rimsko – ilirski ratovi), Batonov ustanak, propast rimskog carstva i dolazak Slavena. 2. Srednjovjekovna bosanska država. Historijski izvori koji govore o srednjovjekovnoj bosanskoj državi, razvoj državnosti, Kulin ban, Crkva bosanska, teritorijalno širenje Bosne u 14. stoljeću, Stjepan drugi Kotromanić, Bosna za vrijeme Tvrtka prvog Kotromanića, propadanje srednjovjekovne bosanske države i prvi dolasci Osmanlija u Bosnu.					

	3. Srednjovjekovna bosanska država. Historijski izvori koji govore o srednjovjekovnoj bosanskoj državi, razvoj državnosti, Kulin ban, Crkva bosanska, teritorijalno širenje Bosne u 14. stoljeću, Stjepan drugi Kotromanić, Bosna za vrijeme Tvrtka prvog Kotromanića, propadanje srednjovjekovne bosanske države i prvi dolasci Osmanlija u Bosnu. 4. Bosna i Hercegovina u sastavu Osmanskog carstva (1463 – 1878). Dolazak Osmanlija, proces širenja Islama, teritorijalno – administrativna podjela Bosne, ratovi za odbranu Bosne u 16. i 17. stoljeću. Pokret za autonomiju Bosne 1831 – 32. Omer paša Latas. 5. Velika istočna kriza i Berlinski kongres, okupacija Bosne i otpor okupaciji. 6. Bosna i Hercegovina u sastavu Osmanskog carstva (1463 – 1878). Dolazak Osmanlija, proces širenja Islama, teritorijalno – administrativna podjela Bosne, ratovi za odbranu Bosne u 16. i 17. stoljeću. Pokret za autonomiju Bosne 1831 – 32. Omer paša Latas, Velika istočna kriza i Berlinski kongres, okupacija Bosne i otpor okupaciji. 7. Bosna i Hercegovina za vrijeme Austro – Ugarske monarhije (1878- 1918). Uspostava austrougarske vlasti, iseljavanje Bošnjaka u današnju Tursku, razvoj gradova i industrije, aneksiona kriza, Bosanski sabor i ustav, balkanski ratovi, Sarajevski atentat i početak Prvog svjetskog rata, Bosna i Hercegovina u Prvom svjetskom ratu, formiranje prve zajedničke države. 8. Bosna i Hercegovina za vrijeme Austro – Ugarske monarhije (1878- 1918). Uspostava austrougarske vlasti, iseljavanje Bošnjaka u današnju Tursku, razvoj gradova i industrije, aneksiona kriza, Bosanski sabor i ustav, balkanski ratovi, Sarajevski atentat i početak Prvog svjetskog rata, Bosna i Hercegovina u Prvom svjetskom ratu, formiranje prve zajedničke države. 9. Bosna i Hercegovina za vrijeme monarhističke Jugoslavije (1918 – 1941). Položaj Bosne i Hercegovine i Bošnjaka u kraljevini SHS, JMO, Vidovdanski ustav, Šestojanuarska diktatura, Oktobrisani ustav, sporazum Cvetkoć – Maček i podjela Bosne. 10. Fašistička okupacija i narodnooslobodilački rat (1941 – 1945). Pristupanje Trojnom paktu, Aprilski rat, okupacija, uspostava NDH, četnički pokret, genocid nad Bošnjacima, NOP, obnova bosanskohercegovačke državnosti, ZAVNOBIH, AVNOJ. 11. Fašistička okupacija i narodnooslobodilački rat (1941 – 1945). Pristupanje Trojnom paktu, Aprilski rat, okupacija, uspostava NDH, četnički pokret, genocid nad Bošnjacima, NOP, obnova bosanskohercegovačke državnosti, ZAVNOBIH, AVNOJ. 12. Bosna i Hercegovina za vrijeme socijalističke Jugoslavije (1945 – 1991). Položaj Bosne i Hercegovine i Bošnjaka u FNRJ, sukob Staljin – Tito, Pokret nesvrstanih, Ustav iz 1974., Titova smrt i počeci disolucije zajedničke države, Memorandum SANU, Dolazak Slobodana Miloševića na vlast. 13. Fašistička agresija na Bosnu i Hercegovinu i rat za njenu odbranu. Priprema i planiranje agresije na Bosnu i Hercegovinu, referendum za nezavisnost i međunarodno priznanje Bosne i Hercegovine, genocid i drugi oblici zločina u Bosni i Hercegovini 91 – 95., Daytonski mirovni sporazum. 14. Fašistička agresija na Bosnu i Hercegovinu i rat za njenu odbranu. Priprema i planiranje agresije na Bosnu i Hercegovinu, referendum za nezavisnost i međunarodno priznanje Bosne i Hercegovine, genocid i drugi oblici zločina u Bosni i Hercegovini 91 – 95. 15. Daytonski mirovni sporazum.
Literatura	Osnovna literatura : 1. Grupa autora, <i>Bosna i Hercegovina od najstarijih vremena do kraja Drugog svjetskog rata</i>, Sarajevo, 1994. 2. Nada Klaić, <i>Srednjovjekovna Bosna</i>, Zagreb, 1994. 3. Mustafa Imamović, <i>Historija Bošnjaka</i>, Sarajevo, 1997. 4. Smail Čekić, <i>Agresija na republiku Bosnu i Hercegovinu: planiranje, priprema, izvođenje</i>, Sarajevo, 2004. Dodatna literatura : 1. Anto Babić, <i>Diplomatska služba u srednjovjekovnoj Bosni</i>, Sarajevo, 1995. 2. Hazim Šabanović, <i>Bosanski pašaluk</i>, Sarajevo, 1982. 3. Hamdija Kreševljaković, <i>Kapetanije u Bosni i Hercegovini</i>, Sarajevo, 1980. 4. Enes Pelidija, <i>Banjalučki boj iz 1737. godine.</i>, Sarajevo, 2002. 5. Ahmed Aličić, <i>Pokret za autonomiju Bosne 1831 – 32.</i>, Sarajevo, 1996. 6. Ilija Hadžibegović, <i>Bosanskohercegovački gradovi na razmeđu 19. i 20. stoljeća</i>, Sarajevo, 1991. 7. Werner Schahinger, <i>Bošnjaci dolaze 1878 – 1918.</i>, Sarajevo, 1996. 8. Atif Purivatra, <i>JMO u političkom životu Kraljevine SHS</i>, Sarajevo, 1974. 9. Enver Redžić, <i>Bosna i Hercegovina u Drugom svjetskom ratu</i>, Sarajevo, 1998. 10. Jozo Tomasevich, <i>Četnici u Drugom svjetskom ratu</i>, Zagreb, 1979. 11. Laura Silber i Allan Little, <i>Smrt Jugoslavije</i>, Zagreb, 1996.

12. Raif Dizdarević, <i>Od smrti Tita do smrti Jugoslavije</i> , Sarajevo, 1999.
--



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		INFORMATIKA					
Godina	I	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-68	ECTS krediti	6
Semestar	I						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				90		15	
Cilj predmeta		Studentima objasniti kako bi razumjeli i naučili pojam, značaj i ulogu poslovne informatike. Cilj je da studenti shvate funkciju poslovne informatike koja ima temeljnu zadaću da prikuplja, sortira i sređuje poslovne informacije koji su osnov uspješne menadžerske funkcije.					
Ishod učenja		Ovladavanje osnovama upotrebe računara, s naglaskom na inženjerski pristup. Mogućnost primjene stečenih znanja u ostalim, stručnim, kolegijima. Osnove korištenja nekog savremenog programskog jezika za rješavanje jednostavnijih inženjerskih problema.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti:					
		Ex katedra					
		Vježbe					
		Diskusije					
		Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci:					
		Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		1. Informacione tehnologije. Računari i njihova primjena. Budući trendovi. Predstavljanje podataka i programa u računaru. 2. Binarni i heksadecimalni brojni sistem. 3. Digitalizacija podataka. 4. Računarski hardver. Ulazne jedinice. Izlazne jedinice. 5. Vrste softvera. Operativni sistemi. Aplikacijski softver. 6. Baze podataka. 7. Računarske mreže i Internet. 8. Sigurnost informacionih sistema.					

	9. Rješavanje problema uz podršku računara. 10. Programski jezici. Metodika programiranja. 11. Algoritmi i dijagrami toka. 12. Strukturirano i objektno orijentirano programiranje. 13. Klase i objekti. Tipovi podataka. Operatori i izrazi. Kontrola toka programa. 14. Rad s nizovima. Funkcije i potprogrami. 15. Kreiranje korisničkih interfejsa.
Literatura	Osnovna literatura : 1. Jurić Ž. (2003,) <i>Informatika 1-3</i> , Sarajevo Publishing Dodatna literatura : 1. Lagumdžija Z. (1999), <i>Informatika</i> , Ekonomski fakultet Sarajevo 2. Računarski časopisi: Info (Sarajevo), Bug (Zagreb), PC Chip (Zagreb), Vidi (Zagreb),. 3. Materijali s predavanja i vježbi 4. Preporučeni internet izvori



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		KRIMINOLOGIJA SA PENOLOGIJOM					
Godina	I	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-83	ECTS krediti	6
Semestar	II						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja 3	Vježbe 2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Upoznavanje sa pojmom, predmetom, kriminologije kao naučne discipline.					
Ishod učenja		Razumijevanje pojma, predmeta i metoda kriminologije kao nauke, poznavanje etiologije i fenomenologije kriminaliteta uopće i u vezi sa domaćim krivičnim zakonodavstvom, pojam viktimizacije i straha od kriminaliteta, kao i društvene reakcije na kriminalitet.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisustvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom. Razviti kritičko mišljenje o sistemima i rješenjima iz područja sigurnosti na radu. Razviti sposobnost samoučenja i povezivanja znanja te prilagođavanja novim okolnostima.					
Osnovne tematske jedinice		1. Metodi kriminologije: osnovna metoda, posebne metode, pomoćne metode. 2. Endogena etiologija kriminaliteta: opći lični uslovi, posebni lični uslovi, endogeni uslovi kao odlučujući kriminogeni faktor. 3. Egzogena etiologija kriminaliteta: opći društveni uslovi, posebni društveni uslovi, egzogeni uslovi kao odlučujući kriminogeni faktor. 4. Kriminalna fenomenologija: prikupljanje podataka o pojavnim oblicima kriminaliteta, pojavni oblici nekih oblika kriminaliteta (delikti nasilja, organizovani kriminalitet). 5. Maloljetnička delikvencija. 6. Pojam i predmet penologije. Historijski razvoj penološke misli.					

	7. Razvoj shvatanja o pravnom i društvenom osnovu kazne i cilju kazne. Pojava i razvoj kazni lišaja slobode. 8. Savremeni penitensijarni sistem u svjetlu kriminološke i krivičnopravne doctrine. 9. Međunarodni pravni instrumenti i izvršenje krivičnih sankcija. 10. Sistem izvršenja krivičnih sankcija u BiH - Pretpostavke i ustanove za izvršenje KS. 11. Sistem izvršenja krivičnih sankcija u BiH - Izvršenje kazne zatvora. 12. Sistem izvršenja krivičnih sankcija u BiH - Položaj osuđene osobe. 13. Sistem izvršenja krivičnih sankcija u BiH - Izvršenje ostalih kazni. Sistem izvršenja krivičnih sankcija u BiH- Izvršenje drugih krivičnih sankcija. 14. Sistem izvršenja krivičnih sankcija u BiH. Izvršenja krivičnih sankcija u BiH. 15. Izvršenje drugih krivičnih sankcija. Posjeta instituciji za izvršenje KS.
Literatura	Osnovna literatura : 1. Ignjatović Đorđe, 2005., Kriminologija, Službeni glasnik, Beograd 2. Modly D., Šuperina M., Korajlić N., 2008., Rječnik kriminalistike, Strukovna udruga kriminalista, Zagreb 3. Mladenović-Kupčević Rajka, 2001., Osnovi penologije, Svjetlost, Sarajevo 4. Petrović Borislav, Jovašević Dragan, 2005., Izvršno krivično/ kazneno pravo, Pravni Fakultet, Sarajevo 5. Vildana Vranj, Mustafa Bisić, 2009., Primjena propisa o izvršenju krivičnih sankcija, pritvora i drugih mjera u Bosni i Hercegovini, Sarajevo 6. Važeći zakoni iz oblasti materijalnog i izvršnog krivičnog zakonodavstva u Bosni i Hercegovini Dodatna literatura : 1. Korajlić N., 2008., Kriminalistička metodika, Fakultet kriminalističkih nauka, Sarajevo 2. Mladenović Rajka, 2001., Kriminologija, Fakultet kriminalističkih nauka, Sarajevo 3. Petrović Borislav, Meško Gorazd, 2004., Kriminologija, Pravni fakultet, Sarajevo 4. Izbor aktuelnih preglednih naučnih članaka iz oblasti Penologije 5. Izbor aktuelnih preglednih naučnih članaka iz oblasti Kriminologije



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet	Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu		
Predmet		MENADŽMENT SIGURNOSTI					
Godina	I	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-119	ECTS krediti	6
Semestar	II						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja 3	Vježbe 2
Broj studenata				Predavanja 60		Vježbe 20	
Cilj predmeta		Cilj nastavnog programa je sticanje osnovnih znanja i vještina iz savremenog menadžmenta i preduzetništva te njihova uspješna primjena u područjima sigurnosti.					
Ishod učenja		Studenti razvijaju sposobnosti timskog rada, organizacijske i preduzetničke sposobnosti te sposobnosti analitičkog zaključivanja i odlučivanja.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti:					
		Ex katedra					
		Vježbe					
		Diskusije					
		Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		16. Osnove menadžmenta: Pojam, svrha i ciljevi menadžmenta. Historijski razvoj menadžmenta. Karakteristike savremenog menadžmenta u Bosni i Hercegovini, Europi i svijetu. 17. Osnove menadžmenta: Osnovne funkcije menadžmenta: planiranje, organizovanje, upravljanje ljudskim potencijalima, vođenje i kontrola. 18. Osnove menadžmenta: Menadžerske vještine: vještina rada s ljudima, tehnička vještina, vještina razumijevanja, vještina oblikovanja. 19. Osnove menadžmenta: Osnove tehnika menadžmenta. Vizija i misija. Ciljevi i strategije. Poslovni planovi. Sistemski i procesni pristup. Reinženjering poslovnih procesa. Razine i stilovi menadžmenta. Tehnike motivacije. Upravljanje projektima. Upravljanje kvalitetom i integrirani sistemi upravljanja po međunarodnim normama. Menadžerski informacijski sistem. Poslovne analize i izvještaji. Donošenje poslovnih odluka. Menadžment znanja. Korporacijska kultura. Poslovna etika.					

	20. Osnove preduzetništva: Definisanje preduzetnika i preduzetništva. Vrste i oblici preduzeća. 21. Osnove preduzetništva: Preduzetništvo u procesu globalizacije. Preduzetništvo i integracija u EU. Društvena potpora i poticajne mjere EU i Bosne i Hercegovine u razvoju preduzetništva. 22. Osnove preduzetništva: Cjeloživotni sistem obrazovanja kao temeljna pretpostavka za uspjeh preduzetnika na europskom i svjetskom tržištu. Preduzetnički menadžment. 23. Menadžment sigurnosti: Pojam, svrha i ciljevi menadžmenta sigurnosti. Odnosi menadžmenta i sigurnosti. 24. Menadžment sigurnosti: Historijski razvoj menadžmenta sigurnosti. Savremeni svjetski i europski trendovi menadžmenta sigurnosti. 25. Menadžment sigurnosti: Zahtjevi i specifičnosti menadžmenta sigurnosti po područjima sigurnosti: zaštita na radu, zaštita od požara, zaštita okoliša, privatna tjelesna i tehnička zaštita. 26. Menadžment sigurnosti: Menadžment sigurnosti kroz osnovne funkcije menadžmenta. Menadžerske vještine menadžmenta sigurnosti. 27. Menadžment sigurnosti: Tehnike menadžmenta sigurnosti. Strateško i operativno planiranje sigurnosti. Menadžment rizika. Sistemi i procesi sigurnosti. Reinženjering poslovnih procesa i sigurnost. Menadžment projekata sigurnosti. Upravljanje informacijskim sistemom sigurnosti. Sigurnosna kultura. 28. Menadžment sigurnosti: Preduzetništvo i sigurnost. Menadžment firmi s djelatnostima sigurnosti. 29. Menadžment sigurnosti: Osnove sistema upravljanja sigurnošću u poslovnim sistemima po međunarodnim normama (ISO 9001, ISO 14001, OHSAS, SA 8000, HACCP i dr.). 30. Menadžment sigurnosti: Menadžment integrisanog sistema sigurnosti.
Literatura	1. Cmrečnjak, D., Filipović, A. M., Gorički, Z., Hrstić, G., Hunjak, D., Magud, M., Minga, I., Petričević, N., Taradi, J., red., Žarak, M.: Služba zaštite na radu, Istraživanje problematike organizacije i rada službi zaštite na radu u poslovnim organizacijama u Hrvatskoj. - Zagreb: Hrvatsko društvo inženjera sigurnosti, 2009. 2. Hitrec, M.: Ekonomika zaštite i sigurnosti "Servant" model. - Zagreb: Visoka škola za sigurnost na radu, IPROZ, 2003. 3. Zbornici konferencija "Menadžment i sigurnost - M&S". - Čakovec: Hrvatsko društvo inženjera sigurnosti, Visoka škola za sigurnost, s pravom javnosti, 2006. i dalje.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		OSNOVE METODOLOGIJE					
Godina	I	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-153	ECTS krediti	6
Semestar	II						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Ciljevi predmeta jesu osposobljavanje studenata ispravnom i preciznom mišljenju, iskazivanju mišljenja i postupanja na temelju takvog mišljenja i iskaza. Osim toga, studente treba osposobiti za ispravno provođenje znanstvenih i stručnih istraživanja te vrednovanje, interpretaciju i korištenje istraživačkih rezultata.					
Ishod učenja		Studenti će nakon odslušanog i položenog predmeta spoznati metodologiju znanstvenog istraživanja; znati koristiti znanstvene metode te ih prilikom istraživanja prepoznati; razviti sposobnost pisanja i izražavanja; prepustiti se avanturi i izazovu ljudskoga roda (znanosti); planirati i razumjeti sve poduzete aktivnosti; ostvariti sistem povratne veze na postavljenim hipotezama te razumjeti njihov značaj.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti:					
		Ex katedra					
		Vježbe					
		Diskusije					
		Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		31. Upoznavanje studenata sa sadržajem predmeta. Uvod o znanosti i znanstvenom istraživanju. 32. Znanstvena djelatnost i znanstvena istraživanja. 33. Učenje i saznanja učenja o istini, učenje o greškama u mišljenju, saznajni procesi predviđanja, naučno otkriće . 34. Znanstveno djelo, pojam i vrste. 35. Metodika znanstvenog istraživanja, pojam i klasifikacija znanstvenih metoda. 36. Metode znanstvenog istraživanja (prvi dio). 37. Metode znanstvenog istraživanja (drugi dio).					

	38. Metode znanstvenog istraživanja (treći dio). 39. Metoda scenarija. 40. Teorija sistema kao metoda istraživanja. 41. Primjena znanstvenih metoda u istraživanju i metoda izvođenja istraživanja (prvi dio). 42. Metoda izvođenja istraživanja (drugi dio). 43. Pisanje i oblikovanje znanstvenog djela. 44. Magisterij, doktorat. 45. Rekapitulacija.
Literatura	Osnovna literatura : 1. Alihodžić, A.: „Metodologija naučno-istraživačkog rada“, Fakultet za privrednu i tehničku logistiku, Travnik, 2009. 2. Baban, L.J.: „Primjena metodologije stručnog i znanstvenog istraživanja, Ekonomski fakultet, Osijek, 2000. 3. Zelenika, R.: „Metodologija i tehnologija izrade naučnog i stručnog djela, Ekonomski fakultet Rijeka, 2000. Dodatna literatura : 1. Kukić, S., Markić, B., Metodologija društvenih znanosti: Metode, tehnike, postupci i instrumenti znanstveno- istraživačkog rada, Ekonomski fakultet, Sveučilište u Mostaru 2. Šamić, M., Kako nastaje naučno djelo, Svjetlost, Sarajevo, 2003. 3. Termiz, Dž., Metodologija društvenih nauka, TKD Šahinpašić, Sarajevo, 2003.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		OSNOVE SIGURNOSTI					
Godina	I	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-157	ECTS krediti	6
Semestar	I						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja 3	Vježbe 2
Broj studenata				Predavanja 60		Vježbe 20	
Cilj predmeta		Cilj studija je studente upoznati s osnovama sigurnosti, osnovnim načelima otkrivanja opasnosti i strategijom sprečavanja nezgoda u radnoj i životnoj okolini te studente osposobiti za analizu nezgoda, istraživanje uzroka nezgoda i održavanje interesa za sigurnost. Cilj je da se gradivo obuhvati s teoretskog gledišta, ali je izrazito važno da se sva planirana područja i teme usporedno obuhvate i praktičnim radom (rješavanje problema i zadataka s naglaskom na onima relevantnim za struku).					
Ishod učenja		Nakon položenog ispita studenti će steći osnovna znanja o raznim štetnostima, opasnostima i naporima te vještinu identifikacije znakova sigurnosti.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		46. Osnovni pojmovi iz sigurnosti na radu: Definicije nezgode, nesreće, povrede, ozljede, havarije, profesionalne bolesti, rizici i procjene opasnosti, određivanje odnosa sigurnosti i zaštite na radu; Vrste nezgoda prema mjestu nastanka i posljedicama. Hijerarhija vrsta nezgoda; 47. Osnovni pojmovi iz sigurnosti na radu: Interdisciplinarnost i multidisciplinarnost zaštite ljudi u radnoj i životnoj okolini; Pojam i vrste opasnosti i štetnosti u širem i užem specifičnom obliku; Kibernetiski model sistema sigurnog ponašanja. 48. Počeci i razvoj sigurnosti: Socijalna i ekonomska nužnost zaštite ljudi i materijalnih dobara; Svrha i pojam zaštite na radu. Historijski razvoj zaštite ljudi od štetnih uticaja radne okoline, od razdoblja prije					

	nove ere, srednjeg vijeka do prvih propisa u svijetu i kod nas. Zaštita u međunarodnim razmjerima, međunarodne organizacije i institucije; 49. Počeci i razvoj sigurnosti: Savremeni sistem mjera zaštite u pogledu ljudskih, tehničkih i organizacijskih faktora; Mjere i sredstva zaštite ljudi u radnoj okolini. 50. Teorije o nastanku nezgoda i nesreća: Glavne teorije o slučajnom nastanku nezgoda, senzibilizaciji i imunizaciji, sklonost nezgodama; Teorija prilagođavanja ili „stres“ teorija; 51. Teorije o nastanku nezgoda i nesreća: Teorija ograničenih ciljeva i sloboda, hipoteze o podsvjesnoj motivaciji; Teorija situacije i varijable koje se odnose na radnu okolinu i oruđa za rad; 52. Teorije o nastanku nezgoda i nesreća: Domino teorija ili lanac uzroka ozljeda, razlučivanje lanca i dubinska analiza; Teorija epidemiologije nesreća na poslu; Teorija o abnormalnoj razmjeni energije, štit sigurnosti, individualne karakteristike i nezgode, istraživanja i rezultati. 53. Analiza nezgoda i ozljeda na radu: Svrhe analize nezgoda. Propisane evidencije o ozljedama na radu; 54. Analiza nezgoda i ozljeda na radu: Ciljevi evidencije i analize nezgoda. Osnovna načela ispitivanja nezgoda. Upute za popunjavanje propisanih evidencija. Izvori ozljeda na radu, uzroci ozljeda, priroda ozljede, ozlijeđeni dijelovi tijela. Sređivanje i obrada podataka. Dokumenti primarnog i sekundarnog reda. Komparativna analiza razlika u utvrđivanju uzroka ozljeda na radu. 55. Statistika nezgoda na radu: Faktori ozljeda na radu, specifičnosti i oblici u kojima se one očituju. Karakteristični izvori i uzroci ozljeda. Rizične djelatnosti. Zakonitosti o ozljeđivanju. 56. Statistika nezgoda na radu: Učestalost i težina ozljeda na radu. Izračunavanje relativnih pokazatelja o ozljedama, indeksa težine i učestalosti uz primjenu tablice vremenskog terećenja. Statistički odnos rizika i posljedica. 57. Posljedice ozljeda: Posljedice ozljeda na ozlijeđenoga, njegovu porodicu i društvenu zajednicu posmatrane u odnosu prema ljudskom faktoru i ekonomskim posljedicama. 58. Posljedice ozljeda: Izračunavanje cijene jedne ozljede. Odnos neposrednih i posrednih troškova. 59. Sprječavanje ozljeda i održavanje interesa za sigurnost: Teoretske osnove nastanka ozljeda; sinteza-analiza radi utvrđivanja strategije. Definisanje uzroka poremećaja u odnosima čovjeka i radne okoline. Putevi djelovanja na čovjeka i radnu okolinu. 60. Sprječavanje ozljeda i održavanje interesa za sigurnost: Načela sprečavanja ozljeda na radu. Hijerarhija primjene načela. Planiranje i programiranje mjera zaštite. Procjena opasnosti i izrada plana mjera zaštite. Odgoj i obrazovanje, informisanje, propaganda sigurnosti, boje sigurnosti, znakovi sigurnosti, poster sigurnosti, upute za rad, bojenje cjevovoda.
Literatura	Osnovna literatura : 1. Kacian, N., Dolšak. L.: Osnove sigurnosti, Zagreb: IPROZ, 2010. 2. Štefan, V.: Zbirka propisanih i drugih evidencija, isprava i izvještaja iz zaštite na radu, zaštite od požara i prve pomoći, Zagreb: IPROZ, 2003. Dodatna literatura : 1. Encyclopaedia of Occupational Health and Safety, 4th ed. Geneva: ILO, 1998. 2. Kacian, N.: Komparativna analiza razlika u klasifikaciji i utvrđivanju uzroka nesreća na poslu, Sigurnost, XXX, 1988., 3, 187-193. 3. Kacian, N.: Plan i program mjera zaštite na radu, Sigurnost, XXVI, 1974., 4, 3-14. 4. Kacian, N.: Vrste opasnosti i štetnosti, Zagreb: IPROZ, 1998. 5. Petz, B.: Psihofiziologija rada (Psihološki problemi nezgoda i nesreća), Zagreb: Školska knjiga, 1987.



INTERNACIONALNI UNIVERZITET TRAVNIK

PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS								
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet	Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu			
Predmet		SISTEMI SIGURNOSTI I SLUŽBE						
Godina	I	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-214	ECTS krediti		6
Semestar	II							
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe	
						3	2	
Broj studenata				Predavanja		Vježbe		
				60		20		
Cilj predmeta		Upoznavanje s komponentama i uređajima sigurnosnih sistema i službi.						
Ishod učenja		Studenti će imati osnovna znanja o uređajima sigurnosnih sistema i službi.						
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti:						
		Ex katedra						
		Vježbe						
		Diskusije						
		Seminarski rad – izrada i odbrana						
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS		
		I parcijalni test		15%		0,9		
		II parcijalni test		15%		0,9		
		Završni rad		30%		1,8		
		Seminarski rad		20%		1,2		
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2		
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6		
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6		
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3		
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3		
		Ukupno		100%		6		
		Bodovanje i postotci:						
		Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.						
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.						
Osnovne tematske jedinice		61. Upoznavanje sa nastavnim predmetom – predavanja. 62. Analiza potreba postavljanja zaštitnih sigurnosnih sistema I dio. 63. Analiza potreba postavljanja zaštitnih sigurnosnih sistema II dio. 64. Karakteristike pasivnih i aktivnih detektora I dio. 65. Karakteristike pasivnih i aktivnih detektora II dio. 66. Centralni uređaji i naprave za davanje alarma I dio. 67. Centralni uređaji i naprave za davanje alarma II dio. 68. Uređaji za zaštitu: s detektorima tlaka, ultrazvuka, piezoelektričnog efekta, elektromagnetskog polja, fotoelektričnog efekta, infracrvenog zračenja I dio. 69. Uređaji za zaštitu: s detektorima tlaka, ultrazvuka, piezoelektričnog efekta, elektromagnetskog polja, fotoelektričnog efekta, infracrvenog zračenja II dio. 70. Primjeri tipičnih zaštitno-alarmnih sistema na otvorenom i zatvorenom prostoru, modeli zaštite. 71. Zaštita u transportu, detektiranje i dojava ostalih opasnih pojava.						

	72. Primjeri zaštitnih sigurnosnih sistema u industriji, novčarskom poslovanju i trgovini. 73. Primjeri zaštitnih sigurnosnih sistema računarskim centrima, prometu i turizmu. 74. Primjena računara u sigurnosnim sistemima. 75. Zaključna razmatranja i diskusija.
Literatura	Osnovna literatura : 1. Fennerly, L. J: Handbook of Less Prevention and Crime Prevention, Butterworth, Boston,1989. 2. Oliver, E., Wilson, J.: Practical Security in Commerce and Industry, Brookfield, Vermont, GaverPool. Co. 1990. 3. Šurlan, A.: Alarmni uređaji, Svjetlost, Sarajevo, 1989. Dodatna literatura :



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		SOCILOGIJA SIGURNOSTI					
Godina	I	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-220	ECTS krediti	6
Semestar	I						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Sticanje znanja o osnovnim sociološkim kategorijama i savremenim teorijama društvenog razvoja, problemima bezbjednosti, neophodnim uslovima za ostvarivanje bezbjednosti u društvu i društvenim subjektima odgovornim za ostvarivanje bezbjednosti na različitim nivoima.					
Ishod učenja		Posjedovanje znanja koja omogućavaju bolje razumijevanje osnovnih kategorija društva i socijalne, političke, radne i ekološke bezbjednosti u savremenom društvu.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisustvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predisipitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		76. Upoznavanje sa nastavnim predmetom – predavanja. 77. Pojam društva i odnos prirode i društva 78. Pojam i vrste društvenih pojava i struktura društva 79. Globalne i parcijalne društvene grupe 80. Društvene norme 81. Teorije o društvenom razvoju 82. Osnovna obilježja savremenog društva 83. Tranzicija 84. Pojam bezbjednosti i ugrožavanja bezbjednosti 85. Klasični i savremeni principi naučnog proučavanja bezbjednosti					

	86. Neki savremeni bezbjednosni rizici 87. Socijalna bezbjednost i indikatori socijalne bezbjednosti 88. Ekološka bezbjednost i indikatori ekološke bezbjednosti 89. Bezbjednost na radu 90. Međunarodne aktivnosti
Literatura	Osnovna literatura : 1. Danilo Ž. Marković, Opšta sociologija, Savremena administracija Beograd, 2003. 2. Ljubomir Stajić, Osnovi bezbednosti, Policijska akademija Beograd, 2003. 3. Vladimir Veljković, Sociološki osnovi bezbednosti, Visoka škola strukovnih studija za kriminalistiku i bezbednost u Nišu, 2010. 4. Danilo Ž. Marković, Sociologija bezbednog rada, Prosveta, Niš, 1998. 5. Dragan R. Simić, Nauka o bezbednosti, JP Službeni list SRJ i Fakultet političkih nauka Beograd, 2002. Dodatna literatura : 1. Danilo Ž. Marković, Socijalna ekologija, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 2005. 2. Vera Arežina, Problemi merenja ekološke bezbednosti, MST Gajić, Beograd, 2010. 3. Dragoljub B. Đorđević, Bogdan Đurović, Profesionalna etika inženjera, Mašinski fakultet, Niš, 2011. 4. Ljubiša Mitrović, Opšta sociologija, Institut za političke studije, Beograd, 2003.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		STATISTIKA					
Godina	I	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-397	ECTS krediti	6
Semestar	II						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				75		25	
Cilj predmeta		Cilj predmeta je savladavanje osnovnih statističkih metoda i njihove primjene. Sadržaj predmeta: • Uvod u kolegij (osnovni statistički pojmovi); • Deskriptivna (opisna) statistika (Mjere centralne tendencije, Mjere disperzije, Regresija i korelacija); • Inferencijalna (analitička) statistika (Populacija, uzorak, parametar)					
Ishod učenja		Student će moći: • Upoznati i razumjeti temeljne statističke pojmove i metode koje se najčešće koriste u ekonomskim istraživanjima; • Razumjeti naučnu literaturu u kojoj se referiraju rezultati statističke analize te provoditi jednostavnije statističke analize podataka.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		1. Statistika i statistička istraživanja 2. Programska podrška za statističku analizu podataka i modela 3. Prikazivanje statističkih podataka 4. Deskriptivne mjere statističke analize 5. Mjere varijabiliteta (disperzije)					

	6. Vjerovatnoća i teorijske distribucije vjerovatnoća 7. Raspodjela neprekidne slučajne promjenljive 8. Osnovi metode uzorka 9. Određivanje intervala povjerenja 10. Testiranje hipoteza 11. Analiza varijanse 12. Regresija i korelacija 13. Relativni brojevi-statističko ispitivanje dinamike poslovanja 14. Analiza vremenskih serija 15. Sistematizacija gradiva
Literatura	Osnovna literatura: 1. Newbold, P., Carlson, W.L., Thorne, B., STATISTIKA ZA POSLOVANJE I EKONOMIJU, Mate, Zagreb, 2010. 2. Rozga, A., Grčić, B., POSLOVNA STATISTIKA, Veleučilište Split, Split, 1999. 3. Rozga A., STATISTIKA ZA EKONOMISTE, Ekonomski fakultet Split, Split, 2003. Dodatna literatura: 1. Zbirka riješenih zadataka iz Vjerovatnoće i statistike, Tomka Subašić, Zenica 2007. God 2. Statistika u logistici i menadžmentu, skripta- Sead Rešić, Travnik, 2009. god.



INTERNACIONALNI UNIVERZITET TRAVNIK

PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet	Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu		
Predmet		UVOD U EKONOMIJU					
Godina	I	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 2-03	ECTS krediti	6
Semestar	I						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				120		25	
Cilj predmeta		Osnovni ciljevi nastave na predmetu Uvod u ekonomiju jesu sticanje znanja studenata prve godine iz sljedećih oblasti: - razumijevanje mikroekonomskih principa koji su studentima potrebni za lakše praćenje i brže usvajanje znanja na predmetima koji slijede u drugom semestru i koji detaljno obrađuju mikroekonomsko ponašanje i aktere; - osnovna znanja na kojima počiva makroekonomska politika, odnosno razumijevanje međuzavisnosti monetarne politike, finansijskih tržišta, fiskalne politike, trgovinske politike i politike deviznog kursa; - osnovna znanja o mjerenu proizvodnje, dohotka, zaposlenosti, nezaposlenosti, štednje, investicija, državne potrošnje i potrošnje domaćinstava na formiranje bruto domaćeg proizvoda i nacionalnog dohotka; i - osnovna znanja iz teorije ekonomskog rasta i teorije poslovnih ciklusa, distinkcije između nominalnih i realnih veličina, upoznavanje sa teorijama inflacije, zaposlenosti i nezaposlenosti.					
Ishod učenja		Znanje: Razumijevanje mikroekonomski principa i osnova za nadogradnju iz navedene oblasti. Ovladavanje osnovnih pojmova iz makroekonomske politike, monetarne politike, finansijskih tržišta, fiskalne politike, trgovinske politike, deviznog kursa. Sposobnosti: Osposobljenost za savladavanje nastavnih predmeta iz oblasti: -mikroekonomija -makroekonomija -ekonomskog razvoja -međunarodne ekonomije					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti:					
		Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	

	Ukupno	100%	6
	Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.		
Uslovi za realizaciju nastave	Sala opremljena kompjuterom i projektorom.		
Osnovne tematske jedinice	91. Pojam i metod ekonomije 92. Osnovni koncepti ekonomije 93. Tražnja i ponuda - osnovi 94. Potrošnja, izbor potrošača i tražnja 95. Proizvodnja, troškovi i dobit 96. Tržište faktora proizvodnje 97. Koordinacija ekonomske aktivnosti i kompanija 98. Ekonomske funkcije države 99. Novac i tržište novca 100. Međunarodna razmjena i plaćanja 101. Kružni tok dohotka, mjerenje proizvodnje i dohotka, raspodjela dohotka 102. Međuzavisnosti u kružnom toku dohotka 103. Recesija, inflacija i nezaposlenost 104. Ekonomski razvoj 105. Pregled razvoja ekonomske misli		
Literatura	Osnovna literatura 1. Vilogorac Esad, <i>Uvod u ekonomiju</i> , Ekonomski fakultet Sarajevo, Sarajevo, 2001. Dodatna literatura: 2. Begg David, Stanley Fischer and Rudiger Dornbusch, <i>Economics</i> , 8th Edition, McGraw-Hill, 2005. 3. samuelson, Nordhaus, <i>Ekonomija</i> , MATE, Zagreb, 1997. 4. Šebić Fahrudin, <i>Uvod u ekonomiju</i> , Ekonomski fakultet Sarajevo, Sarajevo, 2004. 5. Materijali s nastave 6. Preporučeni internet izvori		



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		DIPLOMATIJA I OBAVJEŠTAJNA DJELATNOST					
Godina	II	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-21	ECTS krediti	6
Semestar	III						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Moderna diplomatija i njena institucionalna veza sa obavještajnom djelatnošću danas predstavlja važnu oblast u cjelokupnoj analizi i stvaranju političko-sigurnosnog okvira, kao i drugih interesa. U tom smislu, studenti treba da posjeduju znanja o novim, hibridnim, načinima ratovanja sa najvažnijim aspektima uzajamne komunikacije kao i problemima koji se pojavljuju u službenim prepiskama. Cilj ovog modula jeste da pruži precizno obrazloženje propisanih pravnih i ostalih procedura, te da objasni metodologiju diplomatskog i obavještajnog rada u hibridnim oružanim sukobima.					
Ishod učenja		Studenti će primiti najnovije novosti i informacije iz predmetne oblasti koje će im pomoći kako bi jasno ocrtali svoje odgovornosti te oblike institucionalne komunikacije i razmjene podataka, koje rezultiraju u kompletnoj analizi za potrebe političkih struktura.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom. Razviti kritičko mišljenje o sistemima i rješenjima iz područja sigurnosti na radu. Razviti sposobnost samoučenja i povezivanja znanja te prilagođavanja novim okolnostima.					
Osnovne tematske jedinice		1. Osnove ratovanja 2. Definicije hibridnog okvira u ratovima 3. Rad sa cyber prostorom 4. Psihološka dimenzija – Utjecajne aktivnosti					

	5. Trajne osobine 6. Izgradnja kapaciteta za zemlju domaćina 7. Moderna diplomatija 8. Funkcije diplomatije 9. Diplomatske privilegije i imunitet 10. Međunarodni odnosi i diplomatija 11. Diplomatsko obavještanje 12. Stvaranje i implementacija vanjske politike 13. Koncept, stvaranje i razvoj obavještajnih službi 14. Pozicija i uloga obavještajne djelatnosti u politici 15. Obavještajna i diplomatska analiza
Literatura	Osnovna literatura 1. MCDC Countering Hybrid Warfare Project: Understanding Hybrid Warfare A Multinational Capability Development Campaign project 2. North Atlantic Treaty Organization. AAP-6, NATO Glossary of Terms and Definitions. www.fas.org/irp/doddir/other/nato2008.pdf



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		EKONOMSKA SIGURNOST					
Godina	II	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-29	ECTS krediti	6
Semestar	IV						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Cilj ovog predmeta istražiti je različite poglede na interdisciplinarnu vezu između ekonomije i sigurnosti, tj. na ekonomsku sigurnost poduzeća. Sinteza analizirane literature važna je za budući razvoj koncepta ekonomske sigurnosti za poduzeća temeljem kojeg bi poduzeća i njihov vrhovni menadžment mogli bolje spoznati i poboljšati napore pri postupanju s određenim rizicima koji ugrožavaju ekonomsku sigurnost.					
Ishod učenja		Studenti će: - izučavati osnovne ekonomske pojmove koji omogućavaju uočavanje osnovnih korelacija, na teorijskom i praktičnom nivou, između ekonomske teorije i prakse i društvenih odnosa; - razumjeti širi međunarodni kontekst u kojem djeluje ekonomski i sigurnosni sistem; - razmotriti ekonomski sistem u Bosni i Hercegovini i njegovu vezu sa sistemom sigurnosti, kako u samoj Bosni i Hercegovini, tako i u regionu Zapadnog Balkana / Jugoistočne Evrope - analizirati korelaciju: održivi društveno ekonomski razvoj – stanje životne sredine – sigurnost; - analizirati međusobnu povezanost sigurnosnih aspekata i ekonomskih procesa u cjelini					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisustvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom. Razviti kritičko mišljenje o sistemima i rješenjima iz područja sigurnosti na radu. Razviti sposobnost samoučenja i povezivanja znanja te prilagođavanja novim okolnostima.					
Osnovne tematske jedinice		16. Uvod i upoznavanje sa tematskim cjelinama; 17. Teorijske osnove ekonomije; 18. Ekonomika sistema sigurnosti u ekonomskoj teoriji;					

	19. Temeljni elementi sistema sigurnosti i njihov odnos na privredni razvoj zemlje; - 20. Teorije vrijednosti, funkcije tržišta i tržišna ravnoteža 21. Procesi i subjekti globalnih promjena; - 22. Multilateralne ekonomske institucije; - 23. Dimenzije globalizacije - Globalna ekonomija i BiH - Izazovi globalne ekonomije 24. Nacionalna sigurnost BiH i sigurnosni izazovi 25. Sigurnosni aspekti poslovanja privrednih subjekata; Stanovništvo, prirodna i proizvedena bogatstva, BDP, troškovi sigurnosnog sistema 26. Institucije države i njihov uticaj na ekonomsku stabilnost BiH (formalne i neformalne) 27. Koncept Ljudske sigurnosti i ekonomska nesigurnost; 28. Korelacija između nivoa životnog standarda i sigurnosti sistema 29. Ekonomski aspekti sigurnosti i odbrane. 30. Pojavni oblici ugrožavanja ekonomske sigurnosti i njene zaštite od istih
Literatura	Osnovna literatura 3. Jozef E. Stiglic: Ekonomika javnog sektora, Ekonomski fakultet, Beograd, 2008 4. Smajić M.: Međunarodne organizacije i sigurnost Bosne i Hercegovine u postdejtonskom periodu, Dobra knjiga, Sarajevo, 2011.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS								
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet	Fakultet politehničkih nauka – odsjek Sigurnost i zaštita na radu			
Predmet		ENGLESKI JEZIK						
Godina	II	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 2-04	ECTS krediti		6
Semestar	III							
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe	
						3	2	
Broj studenata				Predavanja		Vježbe		
				120		25		
Cilj predmeta		Ovaj kurs ima za cilj da studenti steknu elementarna znanja iz engleskog jezika i engleske gramatike kao i da uporednom analizom engleskog i bosanskog fonetskog sistema osposobi studente za samostalno učenje izgovora novih riječi i korištenje rječnika. Osnova strukture rečenice u engleskom jeziku na nivou elementarnog komuniciranja. Posebna pažnja će biti posvećena početnicima.						
Ishod učenja		Znanje: • elementarna znanja engleskog jezika (fonetika, gramatika), • razvijanje jezičnih vještina i aktivna primjena jezičnih zakonitosti, • upoznavanje kulture naroda engleskog govornog područja. Sposobnosti: • osposobljavati studenata za samostalno korištenje stranoga jezika u pismenoj i govornoj komunikaciji.						
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana						
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS		
		I parcijalni test		15%		0,9		
		II parcijalni test		15%		0,9		
		Završni rad		30%		1,8		
		Seminarski rad		20%		1,2		
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2		
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6		
		Prisustvo na vježbama		10%		0,6		
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3		
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3		
		Ukupno		100%		6		
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.						
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.						

Osnovne tematske jedinice	106. Značaj engleskog jezika. Engleski fonetski sistem. Fonetska transkripcija. 107. Prezent glagola TO BE. Lične zamjenice. Neodređeni član. 108. Množina imenica. Prisvojni pridjevi. Pokazne zamjenice. Određeni član. 109. Prezent glagola TO HAVE. Padežni oblici ličnih zamjenica. Zapovijedni način. 110. Prezent glagola CAN. Brojevi. MUCH – MANY. Red riječi u rečenici. 111. Redni brojevi. Genitiv – saksonski i normanski. 112. Sadašnje trajno vrijeme. Partcip sadašnji. Glagoli SEE i HEAR. 113. Poređenje (komparacija) pridjeva – pravilna i nepravilna. 114. Sadašnje obično vrijeme - Građenje i upotreba. Nepravilna množina imenica. 115. Prosto prošlo vrijeme od glagola: TO BE, TO HAVE i CAN–građenje i upotreba. 116. Prosto prošlo vrijeme – građenje i upotreba. Nepravilni glagoli. 117. Nepotpuni glagoli MUST i OUGHT TO. 118. Prošlo trajno vrijeme – građenje i upotreba. 119. Futur prosti – građenje i upotreba 120. Konstrukcija Going to – za izražavanje namjere i vjerovatnoće. Upitne zamjenice
Literatura	Osnovna literatura : 1. V. Kalman, A. Šober-Alkalaj, <i>Engleski 1.</i> , Svjetlost, Sarajevo (Lekcije 1– 15) Dodatna literatura : 2. Standardni rječnik engleskog jezika (bilo koji).J. E. Hardy, J. O. Hylton, T. E. McKnight, C. J. Remenyik, F. R. Ruppel, „Flow Measurement Methods and Applications”, John Wiley & Sons, 1999.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS									
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu			
Predmet		KRIMINALISTIČKA METODIKA							
Godina	II	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-79	ECTS krediti	6		
Semestar	IV								
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja		Vježbe	
						3		2	
Broj studenata				Predavanja		Vježbe			
				60		20			
Cilj predmeta		Cilj predmeta je upoznavanje studenata sa savremenim pojavnim oblicima i načinima izvršenja pojedinih krivičnih djela, kao i razvijanje znanja, sposobnosti i vještina studenata za praktičnu primjenu kriminalističkih metoda pronalaženja i obezbjeđenja ličnih i materijalnih dokaza i njihovo stručno operativno korištenje, s ciljem sprječavanja, otkrivanja, razjašnjavanja i dokazivanja pojedinih kategorija i pojedinačnih krivičnih djela, kao i primjenu u kriminalističkoj obradi konkretnog krivičnog djela.							
Ishod učenja		Postizanje adekvatnog nivoa znanja, sposobnosti i vještina za zakonitu, stručnu i profesionalnu primjenu kriminalističkih pravila i metoda u postupku otkrivanja, razjašnjavanja i dokazivanja pojedinih kategorija i pojedinih krivičnih djela, a posebno za pronalaženja i obezbjeđenja ličnih i materijalnih dokaza i njihovo stručno operativno korištenje.							
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana							
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja			Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS		
		I parcijalni test			15%		0,9		
		II parcijalni test			15%		0,9		
		Završni rad			30%		1,8		
		Seminarski rad			20%		1,2		
		Prezentacija seminarskog rada			20%		1,2		
		Prisustvo na predavanjima			10%		0,6		
		Prisutstvo na vježbama			10%		0,6		
		Aktivnost na predavanjima			5%		0,3		
		Aktivnost na vježbama			5%		0,3		
		Ukupno			100%		6		
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predisipitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.							
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom. Razviti kritičko mišljenje o sistemima i rješenjima iz područja sigurnosti na radu. Razviti sposobnost samoučenja i povezivanja znanja te prilagođavanja novim okolnostima.							
Osnovne tematske jedinice		16. Upoznavanje studenata sa sadržajem predmeta i načinom rada. Pojam, predmet, metodi i značaj Kriminalističke metodike. 17. Fenomenološka i etiološka obilježja pojedinih oblika 18. kriminala. 19. Metodika otkrivanja i dokazivanja krvnih delikata.							

	20. Metodika otkrivanja i dokazivanja seksualnih delikata. 21. Metodika otkrivanja i dokazivanja delikata u vezi sa opojnim drogama. 22. Metodika otkrivanja i dokazivanja ekoloških delikata. 23. Metodika otkrivanja i dokazivanja saobraćajnih delikata. 24. Metodika otkrivanja i dokazivanja privrednih delikata. 25. Metodika otkrivanja i dokazivanja imovinskih delikata. 26. Metodika otkrivanja i dokazivanja delikata protiv ustavnog uređenja i sigurnosti Bosne i Hercegovine. 27. Metodika otkrivanja i dokazivanja delikata protiv čovječnosti. 28. Metodika otkrivanja i dokazivanja drugih dobara zaštićenih međunarodnim pravom. 29. Fingirana krivična djela. 30. Specifičnosti obrade lica mjesta, tragova i predmeta (materijalnih dokaza) kod pojedinih krivičnih djela. Zaključna razmatranja.
Literatura	Osnovna literatura : 1. Bošković Mićo, Kriminalistička metodika, Policijska akademija, Beograd, 2005. 2. Branislav Simonović, Kriminalistika, Pravni fakultet Kragujevac, Kragujevac, 2004. 3. Milan Žarković, Božidar Banović, Ljubinka Stupar, Kriminalistika, VŠUP, Beograd, 2005. Dodatna literatura : 1. Barry A. J. Fisher, Techniques of crime scene investigation, CRC Presss, Boca Raton London New York Washington, D.C., 2004. 2. Materijali s predavanja i vježbi 3. Preporučeni internet izvori



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		KRIVIČNO PRAVO					
Godina	II	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 5-10	ECTS krediti	7
Semestar	III						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				120		25	
Cilj predmeta		Studenti se upoznaju sa osnovnim pojmovima krivičnog prava kao pravne nauke i kao grane pozitivnog prava odnosno zakonodavstva koji se odnose na krivično zakonodavstvo, krivičnodjelo i krivičnu odgovornost u cilju razvijanja sposobnosti samostalne teorijske i stručne analize tih pojmova.					
Ishod učenja		Znanje: • poznavanje osnovnih instituta krivičnog prava. Sposobnosti: • definisanje jednostavnijih krivičnih djela, krivične odgovornosti i krivične sankcij • student se osposobljava za rad u pravosudnim institucijama					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		1,05	
		II parcijalni test		15%		1,05	
		Završni rad		30%		2,1	
		Seminarski rad		20%		1,4	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,4	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,7	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,7	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,35	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,35	
		Ukupno		100%		7	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom					
Osnovne tematske jedinice		31. Krivično zakonodavstvo. Ciljevi krivičnog zakonodavstva. 32. Izvori krivičnog prava. Važenje krivičnog zakonodavstva. 33. Pojam krivičnog djela. Krivično djelo. Opći osnovi koji isključuju postojanje krivičnog djela. 34. Stadijumi u ostvarenju krivičnog djela. Mjesto, vrijeme i način učinjenja krivičnog djela. 35. Pojam krivične odgovornosti. Krivična odgovornost. Uračunljivost.					

	36. Krivnja i oblici krivnje. 37. Zablude i njihov znacaj u krivičnom pravu. 38. Saučesništvo u krivičnom djelu. Opći pojam saučesništva. Uslovi za postojanje saučesništva. Pojedini oblici saučesništva. 39. Krivična odgovornost saučesnika. 40. Krivične sankcije. Pojam i vrste krivičnih sankcija. 41. Pojam kazne, opravdanost i svrha kazne. 42. Sistem kazni u domaćem krivičnom pravu. Odmjeravanje kazne. 43. Posebni dio Krivičnog prava. Krivična djela propisana u KZ BiH. 44. Krivična djela propisana u KZ FBiH, KZ RS i KZ Brčko distrikt. 45. Analiza nekih najtipičnijih krivičnih djela.
Literatura	Osnovna literatura : 1. Komentari krivičnih zakona u BiH, "Vijeće Evrope i Evropska Komisija", Sarajevo, 2005. (grupa autora); 2. Babić, M., Marković I.: Krivično pravo , opšti dio, Banja Luka, 2008; 3. Babić, M., Marković, I.: Krivično pravo , posebni dio ,Banj Luka, 2007 4. Petar Novoselec, Opći dio kaznenog prava, Zagreb, 2007. 5. Petar Novoselec (ur) i dr., Posebni dio kaznenog prava, Zagreb, 2007. 6. Krivično pravo, opšti dio, "Savremena administracija", Beograd, 1998., (autori: N Srzentic, A. Stajic, Lj. Lazarevic); Dodatna literatura : 1. Srzentić, N. – Stajić, A. – Lazarević, Lj.: Krivično pravo SFRJ – Opšti deo, Savremena administracija Beograd, 1998, 2. Horvatić, Ž.: Novo hrvatsko kazneno pravo, Organizator, Zagreb, 1997, 3. Horvatić, Ž.- Šeparović, Z. i saradnici: Kazneno pravo – Posebni dio, Masmedija, Zagreb, 1999, 4. Komentar krivičnog zakona SFRJ, grupa autora, pod redakcijom N. Srzentića, Savremena administracija, Beograd, 1978,



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		LJUDSKA PRAVA I SIGURNOST					
Godina	II	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-99	ECTS krediti	6
Semestar	III						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Upoznati studente sa osnovnim konceptima međunarodne sigurnosti, te teorijskih debata u ovoj oblasti, uspostavljajući vitalnu konekcijom na predmet međunarodnih odnosa. Osposobiti studente za kritičku percepciju historijskog razvoja filozofije i fenomena međunarodne sigurnosti, te aktuelnih izazova međunarodnoj sigurnosti. Shodno izraženoj relevanciji aplikativnih modela sigurnosti u savremenom svijetu, ponuditi studentima interdisciplinarna znanja o organizacijama i institucijama međunarodne sigurnosti, njihovoj praktičnoj i ideološkoj upotrebi. Kroz predavanja, vježbe i individualni studentski rad osposobiti studente za profesionalno djelovanje u nacionalnom i internacionalnom sektoru sigurnosti.					
Ishod učenja		Studenti će spoznati ustavni i zakonski koncept ljudskih prava u Bosni i Hercegovini. Poseban akcenat biće posvećen institucionalnim oblicima zaštite ljudskih prava u Bosni i Hercegovini. Studenti će nakon uspješno položenog ispita moći: razumjevati osnovne koncepte međunarodne sigurnosti i ključne teorijske debate u toj oblasti; razumjevati savremene izazove koji se postavljaju pred međunarodnu sigurnost u globaliziranom svijetu.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom. Razviti kritičko mišljenje o sistemima i rješenjima iz područja sigurnosti na radu. Razviti sposobnost samoučenja i povezivanja znanja te prilagođavanja novim okolnostima.					
Osnovne tematske jedinice		31. Političko – ustavni koncept ljudskih prava u Bosni i Hercegovini; 32. Ljudska prava u Ustavu Bosne i Hercegovine; -					

	33. Ljudska prava u Ustavu Federacije Bosne i Hercegovine; 34. Zakonski tretman ljudskih prava nacionalnih manjina u Bosni i Hercegovini; 35. Evropska konvencija o zaštiti ljudskih prava i osnovnih sloboda; 36. Tretman Evropske konvencije o zaštiti ljudskih prava i osnovnih sloboda u Ustavu Bosne i Hercegovine; 37. Nevladine organizacije za zaštitu ljudskih prava u Bosni i Hercegovini - Helsinški komitet za zaštitu ljudskih prava; 38. Nevladine organizacije za zaštitu socijalnih i ekonomskih prava; 39. Pojavni oblici kršenja ljudskih prava u Bosni i Hercegovini; - pravo na povratak izbjeglih i raseljenih; - pravo na nacionalnu ravnopravnost; - prava nacionalnih manjina; - socijalno – ekonomska prava; - prava žena; - prava djece; 40. Institucionalni oblici zaštite ljudskih prava u Bosni i Hercegovini; - Ustavni sud Bosne i Hercegovine; - Ustavni sudovi entiteta; - Institucija Ombudsmena; - Evropski sud za ljudska prava 41. Ključni koncepti i teorije međunarodne sigurnosti – 42. Tradicionalni izazovi međunarodne sigurnosti 43. Savremeni izazovi međunarodnoj sigurnosti 44. Kolektivna sigurnost - Kompleksni multilateralizam kao odgovor na sigurnosne izazove: savezi i sigurnosne zajednice 45. Savremeni izazovi međunarodnoj sigurnosti - Bosna i Hercegovina u međunarodnoj sigurnosnoj arhitekturi
Literatura	Osnovna literatura 5. Doc.dr.Jasna Bakšić Muftić; Sistem ljudskih prava; Pravni centar i Magistrat, 2001 6. Međunarodna sigurnost (hrestomatija za internu upotrebu) akademska 2017/2018, Fakultet političkih nauka Univerziteta u Sarajevu.



INTERNACIONALNI UNIVERZITET TRAVNIK

PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS								
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet	Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu			
Predmet		MEĐUNARODNA EKONOMSKA ŠPIJUNAŽA						
Godina	II	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-109	ECTS krediti		5
Semestar	III							
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe	
						3	2	
Broj studenata				Predavanja		Vježbe		
				60		20		
Cilj predmeta		U okviru ovog predmeta izučava se evolucija i uloga industrijske špijunaže i inteligencije kao ekonomskog alata državne aparature sa posebnim osvrtom na historijske perspektive razvoja i savremene oblike industrijske inteligencije. Poseban tematski fokus predstavlja i korporativna špijunaža i uloga države u savremenoj takozvanoj konkurentnoj poslovnoj inteligenciji. U okviru predmeta razmatra se i evolucija međunarodnog institucionalnog okvira relevantnog u razumijevanju legitimnih aspekata savremene industrijske diplomacije, kao i izazova izgradnje adekvatnog regulatornog i institucionalnog okvira na međunarodnom nivou koji ima za cilj da spriječi odnosno prevenira narušavanje 'fer konkurencije', intelektualnog vlasništva i negativnih efekata ekonomske špijunaže. Obzirom da postoje značajne razlike između ekonomske špijunaže per se i vladinog djelovanja u segmentu industrijske inteligencije i/ili korporativne špijunaže, kao i bitne razlike u osobnosti i djelovanju između visoko-industrijaliziranih zemalja i novo-industrijaliziranih zemalja, cilj predmeta je i predočavanje navedenih razlika i unapređenje razumijevanje bitnosti ekonomske diplomacije i ekonomske špijunaže u izgradnji konkurentnih industrija današnjice.						
Ishod učenja		Razumijevanje evolucije historijskog diskursa ekonomske špijunaže i promjena karaktera uloge vlada u industrijskoj inteligenciji i špijunaži; • analiza razlika između ekonomske špijunaže per se i vladinog djelovanja u segmentu industrijske inteligencije i/ili korporativne špijunaže, kao i bitnih razlika u osobnosti i djelovanju između visoko-industrijaliziranih zemalja i novoindustrijaliziranih zemalja; • unapređenje razumijevanja bitnosti ekonomske diplomacije i ekonomske špijunaže u izgradnji konkurentnih industrija današnjice;						
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana						
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS		
		I parcijalni test		15%		0,75		
		II parcijalni test		15%		0,75		
		Završni rad		30%		1,5		
		Seminarski rad		20%		1		
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1		
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,5		
		Prisustvo na vježbama		10%		0,5		
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,25		
		Aktivnost na vježbama		5%		0,25		
		Ukupno		100%		5		

	Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.
Uslovi za realizaciju nastave	Sala opremljena kompjuterom i projektorom. Razviti kritičko mišljenje o sistemima i rješenjima iz područja sigurnosti na radu. Razviti sposobnost samoučenja i povezivanja znanja te prilagođavanja novim okolnostima.
Osnovne tematske jedinice	46. Uvod u industrijsku politku, ekonomsku špijunažu i industrijsku inteligenciju 47. Ekonomski 'ratovi' i industrijska špijunaža: historijska perspektiva 48. Država i industrijska špijunaža: savremena perspektiva 49. Konkurentna inteligencija versus korporativna špijunaža 50. Savremena praksa i iskustva industrijske i korporativne špijunaže 51. Međunarodna poslovna inteligencija i sigurnosne prakse 52. Pravna i etička pitanja korporativne inteligencije 53. Institucije i ekonomska inteligencija: izazovi i prijetnje 54. Međunarodni odnosi i ekonomska diplomatija 55. Ekonomska diplomatija kao naučna disciplina 56. Uloga ekonomske diplomatije u ekonomskom razvoju zemlje 57. Državni i nedržavni akteri u ekonomskoj diplomatiji 58. Regionalna ekonomska diplomatija 59. Međunarodno pregovaranje 60. Ekonomska špijunaža i ekonomsko ratovanje
Literatura	Osnovna literatura 7. Howson, C. (2008). Successsful Business Intelligence: Secrets to Making BI a Killer App. NY: McGraw Hill 8. Lowenthal, M. M.(2006). Intelligence, From Secrets to Policy, Third Edition.CG Press 9. Dedijer, S. & Jequier, N. (eds.). (1987). Intelligence for economic development: an inquiry into the role of the knowledge industry. Oxford: Berg 10. Kahaner, L. (1996). Competitive intelligence. New York: Simon & Schuster



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		NACIONALNA SIGURNOST					
Godina	II	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-136	ECTS krediti	6
Semestar	IV						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja 3	Vježbe 2
Broj studenata				Predavanja 60		Vježbe 20	
Cilj predmeta		Cilj je ovoga kolegija proučavanje nacionalne sigurnosti. Posebna pozornost bit će usmjerena na izučavanje sigurnosti na razini pojedinih država (engl. national security concept) i sigurnosti na regionalnoj razini (engl. regional security concept).					
Ishod učenja		Studenti će dobiti znanja o funkcionisanju sigurnosti neke nacionalnosti ili države, kao i znanja vezana za regionalnu sigurnost.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisustvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		121. Upoznavanje studenata sa sadržajem predmeta i načinom rada. Uvodna razmatranja. 122. Mehanizmi postizanja nacionalne sigurnosti. 123. Nacionalni interesi i vrijednosti. 124. Faktori narušavanja nacionalne sigurnosti. 125. Sistem nacionalne sigurnosti-I dio. 126. Sistemnacionalne sigurnosti-II dio. 127. Načela i norme za sprečavanje i rješavanje sukoba između država 128. Akcije država u slučaju ugrožavanja sigurnosti i kršenja mira. 129. Europski sigurnosni poredak i njegov uticaj na nacionalnu sigurnost pojedinih država-I dio. 130. Europski sigurnosni poredak i njegov uticaj na nacionalnu sigurnost pojedinih država-II dio.					

	131. Nacionalna sigurnost Bosne i Hercegovine. 132. Nacionalna sigurnost SAD. 133. Nacionalna sigurnost EU. 134. Nacionalna sigurnost susjednih zemalja. 135. Zaključna razmatranja.
Literatura	Osnovna literatura : 1. Ogorec, M., Izazovi kriznog upravljanja, Veleučilište Velika Gorica, Velika Gorica, 2010. 2. Tatalović, S.; Grizold, A.; Cvrtila, V., Suvremene sigurnosne politike, Golden marketing – Tehnička knjiga, Zagreb, 2008. Dodatna literatura : 1. Materijali s predavanja i vježbi 2. Preporučeni internet izvori



INTERNACIONALNI UNIVERZITET TRAVNIK

PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet	Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu		
Predmet		POLICIJA I DRUŠTVO					
Godina	II	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-171	ECTS krediti	6
Semestar	IV						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Sigurnost se u savremenom svijetu definira kroz sigurnosne sektore, zatim referentne objekte, sigurnosne aktere, percipijente sigurnosti i funkcionalne sektore. Studije sigurnosti treba promatrati u interdisciplinarnom smislu, što znači da je bit ovih studija analiza postojećih politika u različitim oblastima u okviru jedne države. Posebno se izdvaja unutrašnja sigurnost kao sposobnost društva da opstane u svom osnovnom obliku pod promjenjivim uslovima te mogućim i stvarnim prijetnjama. Odnosno, unutrašnja sigurnost odnosi se na održivost unutar prihvatljivih uslova za razvoj društva unutar države, očuvanje ustavnog poretka, suvereniteta i teritorijalnog integriteta te zaštita individualnog i kolektivnog identiteta, postojećih modela tradicije, kulture, religije, jezika i drugih definirajućih obilježja ličnog i kolektivnog habitusa i integriteta. Cilj je upoznati se sa unutrašnjim elementima društvene sigurnosti bosanskohercegovačkog društva per se, a potom u interaktivnom smislu sa dinamikom promjena u vezi sa sigurnosnim aspektima očuvanja, te sa načinima prepoznavanja generatora i nosilaca mogućih unutarnjih i izvanjskih prijetnji. Očekivani rezultati nastavnog procesa su razvoj spoznaja o svoj složenosti pitanja sigurnosti u savremenom svijetu kako na međunarodnom planu tako u na nivou konkretnih društava, sa posebnim naglaskom na višenacionalna i višereligijska društva. U fokusu teorijskih rasprava i analize konkretne prakse u vezi sa društvenom sigurnošću bit će bosanskohercegovačko društvo.					
Ishod učenja		Razumjevanje funkcije sigurnosti kao systemske djelatnosti države, upoznati se sa unutrašnjom sigurnošću kao i službama i institucijama sigurnosti. Osposobiti studente za analitički i istraživački rad o svim aspektima sigurnosti.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	

	Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.
Uslovi za realizaciju nastave	Sala opremljena kompjuterom i projektorom. Razviti kritičko mišljenje o sistemima i rješenjima iz područja sigurnosti na radu. Razviti sposobnost samoučenja i povezivanja znanja te prilagođavanja novim okolnostima.
Osnovne tematske jedinice	61. Uvod u sigurnosne studije i definiranje sigurnosti 62. Teorijska analiza i eksplicacija sigurnosnih sektora 63. Definiranje unutrašnje sigurnosti 64. Institucije i službe unutrašnje sigurnosti 65. Sigurnost režima/državna bezbjednost 66. Policija i društvo – savremeni diskursi 67. Teorijske rasprave o nacioanlnoj sigurnosti 68. Sigurnosne prijetnje unutrašnjoj sigurnosti 69. Sigurnosni problemi na početku XXI. Stoljeća – Desuverenizacija države u polju sigurnosti - Sekuritizacija 70. Prijetnje koje proizlaze ka posljedica političkih aktivnosti protiv pojedinca-građanina 71. Sistem unutrašnje sigurnosti suvremenih država/Unutarnja kontrola rada službi sigurnosti 72. Prijetnje koje proizlaze iz borbe za kontrolu u državnim institucijama 73. Sustav unutarnje sigurnosti EU - Regionalni sigurnosni kompleksi 74. Izgradnja strategije unutarnje sigurnosti EU – Strategija unutarnje sigurnosti EU 75. Sistem unutrašnje sigurnosti Bosne i Hercegovine
Literatura	Osnovna literatura 11. Mirsad Abazović, Državna bezbjednost – uvod i temeljni pojmoviIzmjenjeno i dopunjeno izdanje (Sarajevo, 2012) 12. Unutrašnja sigurnost (Hrestomatija za internu upotrebu) akademska 2013/2014 godina



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet	Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu		
Predmet		PRIVATNA SIGURNOST					
Godina	II	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-188	ECTS krediti	6
Semestar	IV						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Cilj predmeta predstavlja upoznavanje studenata sa interdisciplinarnim naučno-teorijskim pristupom izučavanja privatne sigurnosti i društva uopće, odnosno, razumijevanje i usvajanje potrebnih znanja koja se odnose na oblikovanje modernih međusobnih odnosa privatnog i državnog sektora sigurnosti. Osim toga, cilj je da se na egzaktnoj naučnoj osnovi, kritički, argumentovano, temeljito i iskustveno osvijetle svi aspekti funkcionisanja privatne sigurnosti s posebnim akcentom na njen odnos sa ostalim segmentima društvene zajednice					
Ishod učenja		Studenti se teorijski i praktično osposobljavaju za rad u institucijama, privatnim detektivskim agencijama, te agencijama za zaštitu ljudi i imovine, kao i drugim ustanovama koje se bave ovim vidovima prevencije i suzbijanja kriminala.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		136. Upoznavanje sa nastavnim predmetom – predavanja. 137. Sistem privatne sigurnosti I dio. 138. Sistem privatne sigurnosti II dio. 139. Geneze – Nastanak – Historijski razvoj privatne sigurnosti I dio. 140. Geneze – Nastanak – Historijski razvoj privatne sigurnosti II dio. 141. Privatna sigurnost u zemljama Europske Unije I dio.					

	142. Privatna sigurnost u zemljama Europske Unije II dio. 143. Privatna sigurnost u Bosni i Hercegovini I dio. 144. Privatna sigurnost u Bosni i Hercegovini II dio. 145. Privatna sigurnost u Republici Hrvatskoj I dio. 146. Privatna sigurnost u Republici Hrvatskoj II dio. 147. Privatna sigurnost u Republici Srbiji. 148. Bosna i Hercegovina (bosanskohercegovački političko - sigurnosni ambijent) I dio. 149. Bosna i Hercegovina (bosanskohercegovački političko - sigurnosni ambijent) II dio. 150. Zaključna razmatranja i diskusija.
Literatura	Osnovna literatura : 1. Ahić Jasmin, Sistemi privatne sigurnosti, Fakultet za kriminalistiku, kriminologiju i sigurnosne studije, Sarajevo, 2009. 2. Krtalić Armin, Privatna sigurnost, Centar za sigurnosne studije BiH, Sarajevo, 2007. 3. Palačić, D., Uloga djelatnosti privatne zaštite u prevenciji kriznih stanja, Zbornik radova IV. znanstveno-stručne konferencije s međunarodnim sudjelovanjem Menadžment i sigurnost 2009.-Čakovec: HDIS, p.173-179 4. Bisić M. i Ljeljak H., Terorizam i civilna zaštita, Slovo, Mostar, 2008. Dodatna literatura : 1. Palačić, D., Upravljanje ljudskim potencijalima u sigurnosnim procesima, Zaštita osoba i imovine u Republici Hrvatskoj, Andragoško učilište Zvonimir, 1-7, Opatija, 2007. 2. Palačić, D., Zaštita novčarskih institucija, Zaštita, 3, 1, 15-16, Tectus d.o.o., Zagreb, 2007. 3. Dimitrijević Ivan, Uporedni prikaz zakonodavstva industrije privatne bezbednosti u EU, Klub studenata Fakulteta bezbednosti, Beograd, 2006. 4. Zakon o agencijama za zaštitu Ijudi i imovine i djelatnosti privatnog detektiva, Članak 4, Službeni glasnik Republike Srpske br. 50/2002 5. Zakon o agencijama za zaštitu Ijudi i imovine članak 4, Službeni glasnik FBiH, godina IX, br. 50, 14. oktobar 2002 6. Zakon o agencijama za osiguranje lica i imovine i privatnoj detektivskoj djelatnosti Distrikta Brčko, donesen 14. jula 2004. Godine 7. Pravilnik o upotrebi fizičke sile i oružja prilikom fizičkog obezbjeđenja Ijudi i imovine, Službeni glasnik FBIH, br. 54, 2. novembar 2002 8. Pravilnik o obuci za sticanje certifikata o fizičkoj ili tehničkoj zaštiti Ijudi ili imovine, Službeni glasnik, godina IX-br. 54, 2. Novembar 2002...



INTERNACIONALNI UNIVERZITET TRAVNIK

PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS								
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet	Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu			
Predmet		GEOPOLITIKA						
Godina	III	Status predmeta	IZBORNI	Kod	I 3-55	ECTS krediti		7
Semestar	VI							
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe	
						3	2	
Broj studenata				Predavanja		Vježbe		
				60		20		
Cilj predmeta		Cilj predmeta je da upozna studente sa ključnim geopolitičkim teorijama i konceptima, te predstavi razvoj geopolitike kao subdiscipline međunarodnih odnosa. Koristeći metodologiju kritičke geopolitike propitat će se osnove postavke klasične geopolitike u različitim periodima razvoja svjetske politike. Kroz prizmu geopolitike sagledat će se najrecentnija dešavanja u međunarodnoj politici.						
Ishod učenja		Studenti će, nakon uspješno položenog ispita, razumjeti geopolitičke teorije i metode, te biti u stanju aplicirati ih na konkretne situacije. Osim toga studenti će biti u stanju da prepoznaju promijenjenu ulogu države i prostora u međuovisnom svijetu, te identificiraju i kritički analiziraju savremene međunarodne odnose koristeći geopolitičke koncepte i pristupe.						
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana						
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS		
		I parcijalni test		15%		1,05		
		II parcijalni test		15%		1,05		
		Završni rad		30%		2,1		
		Seminarski rad		20%		1,4		
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,4		
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,7		
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,7		
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,35		
		Aktivnost na vježbama		5%		0,35		
		Ukupno		100%		7		
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predisipitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.						
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.						
Osnovne tematske jedinice		151. Upoznavanje sa syllabusom. 152. Uvod u predmet: Pojam i sadržaj predmeta; Naučno utemeljenje geopolitike; Odnos između geopolitike i drugih naučnih disciplina. 153. Osnovni geopolitički pojmovi: okvir za razumijevanje discipline. 154. Od političke geografije ka geopolitici: Friedrich Ratzel i Rudof Kjellen. 155. Imperijalna geopolitika Halforda Mackindera i njezine savremene recepcije.						

	156. Njemačka nacistička Geopolitik: sumrak geopolitike. 157. I kolokvij. 158. Teorija Rimlanda Nicholasa Spykmana i savremena materijalizacija njegovog učenja. 159. Definisanje i prezentacija geopolitičkih kodova. 160. Islam u američkoj geopolitičkoj imaginaciji. 161. Savremena ruska geopolitika: ishodišta i implikacije. 162. Geopolitika Evrope. 163. Geopolitika Turske. 164. Geopolitika i mikrogeopolitika u Bosni i Hercegovini. 165. II kolokvij.
Literatura	Osnovna literatura : 1. Ćurak, Nerzuk i Turčalo Sead (priređivači): Hrestomatija Geopolitike, 2013. 2. Klaus Dodds: Geopolitika, TKD Šahinpašić, Sarajevo, 2009. Dodatna literatura : 1. O'Tuathail, Gearoid et al.: Uvod u geopolitiku, Politička kultura, Zagreb, 2007.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS									
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu			
Predmet		INŽINJERSKA EKONOMIKA							
Godina	III	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 7-15	ECTS krediti	7		
Semestar	V								
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja		Vježbe	
						3		2	
Broj studenata				Predavanja		Vježbe			
				90		20			
Cilj predmeta		Cilj predmeta je dati široki spektar znanja iz ekonomije potrebnih studentima, stavljajući poseban naglasak na procjenu i izbor investicija							
Ishod učenja		Nakon završetka studenti bi trebali bit sposobni procijeniti i izabrati investiciju.							
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana							
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS			
		I parcijalni test		15%		1,05			
		II parcijalni test		15%		1,05			
		Završni rad		30%		2,1			
		Seminarski rad		20%		1,4			
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,4			
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,7			
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,7			
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,35			
		Aktivnost na vježbama		5%		0,35			
		Ukupno		100%		7			
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.							
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.							
Osnovne tematske jedinice		166. Upoznavanje studenata sa sadržajem predmeta i načinom rada. Definicije i instrumenti ekonomske analize: Ekonomska dobra. Ekonomski principi. Potrošnja i proizvodnja. Proces proizvodnje. Podjela rada. Vrijednost ekonomskih dobara. Monetarna i realna vrijednost. 167. Tržište: zakoni ponude i potražnje. Analiza zakona ponude i potražnje. Elastičnost potražnje. Zakoni ponude na konkurentnom i monopolističkom tržištu. 168. Motivacije preduzeća: Preduzeća i proizvodni faktori - profit i kontinuitet, proširenje tržišta, Ljudski faktori, Odnos sa sindikatom, politički odnosi. Marketinski faktori. Motivacija vlasnika 169. Faktori proizvodnje i distribucije proizvoda: Faktori proizvodnje. Dodatna vrijednost i neto porodukt. Slabljenje: vrste problema. Prihodi faktora proizvodnje. Ukupan interni prihod.							

	170. Fondovi za finansiranje preduzeća: finansiranje investicija. Štednja kao faktor. Načini prikupljanja ušteda. Forme finansiranja. Akcije. Samofinansiranje. Obligacije. Bankarski krediti i leasing. Krediti između preduzeća. Javno finansiranje. 171. Forme privatnih preduzeća: Principi podjela rada. Odgovornost za imovinu. Upravljanje vlasništvom. Individualna preduzeća. Udruživanje (osoba, kapitala, finansija). Zajednički investicijski fondovi. Aspekti unutarnje organizacije 172. Ekonomska optimizacija produktivnih faktora. 173. Bilans preduzeća. 174. Preduzeće na konkurentnom i monopolističkom tržištu. 175. Cost/Benefit analiza privatnih preduzeća. 176. Neto aktualne vrijednost, Ekvivalentna godišnja vrijednost. 177. Stopa internog prihoda. 178. Porezi. 179. Cost Benefit analiza javnih preduzeća. 180. Zaključna razmatranja.
Literatura	Osnovna literatura : 1. Jusufrić I, Jusufrić S, Inženjerska ekonomika, Internacionalni univerzitet Travnik, Travnik, 2021. 2. M.Rašić: Inženjerska ekonomika, ETF Sarajevo, 2006 Dodatna literatura : 3. Dominick Salvatore, Ekonomija za menadžere u svjetskoj privredi; Mate d.o.o.; 1994 4. Paul A. Samuelson, William D. Nordhaus; Ekonomija; McGraw-Hill / Mate d.o.o.; 2007 5. Materijali s predavanja i vježbi 6. Preporučeni internet izvori



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS										
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka- Odsjek Sigurnost i zaštita na radu				
Predmet		KORPORATIVNA SIGURNOST								
Godina	III	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-242	ECTS krediti		8		
Semestar	V									
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja		Vježbe		
						3		2		
Broj studenata				Predavanja		Vježbe				
				60		20				
Cilj predmeta		Stjecanje znanja o ulozi, funkcijama i sadržaju korporativne bezbjednosti kao jednog od činilaca nacionalne bezbjednsti , kao i primjena stečenih znanja iz oblasti sistemsko-strukturalne analize bezbjedonosnih pojava u analizi bezbjedonosnih potreba i interesa korporativnih organ izacija, grupnih i pojedinačnih potreba i interesa u ostavljanju ciljeva korporativne bezbjednosti kao poslvne funkcije organizacije.								
Ishod učenja		Kroz usvajanje gradiva, studenti stiču sljedeća znanja i sposobnosti: upoznavanje sa institucionalnm zakonskim osnovama korporativne bezbjednsti; povezivanje pojma, ciljeva i funkcija krporativne bezbjednosti sa nadležnstima pojedinačnih podsistema, segmenata i subjekata sistema nacionalne bezbjednosti ; povećanje sposobnosti za uočavanje i prevenciju korporacijskog kriminala i jačanje mreže saradnje izbeđu unutrašnjih mehanizama korporativne bezbjednosti i subjekata institucionalne kontrole; razvoj analitičkih sposobnosti za mjerenje korporativne bezbjednosti i procjenu i analizu sigurnosti.								
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti:								
		Ex katedra								
		Vježbe								
		Diskusije								
		Seminarski rad – izrada i odbrana								
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja			Učešće u ocjeni (%):			Opterećenje u ECTS		
		I parcijalni test			15%			1,2		
		II parcijalni test			15%			1,2		
		Završni rad			30%			2,4		
		Seminarski rad			20%			1,6		
		Prezentacija seminarskog rada			20%			1,6		
		Prisustvo na predavanjima			10%			0,8		
		Prisutstvo na vježbama			10%			0,8		
		Aktivnost na predavanjima			5%			0,4		
		Aktivnost na vježbama			5%			0,4		
		Ukupno			100%			8		
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.								
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom. Razviti kritičko mišljenje o sistemima i rješenjima iz područja sigurnosti na radu. Razviti sposobnost samoučenja i povezivanja znanja te prilagođavanja novim okolnostima.								
Osnovne tematske jedinice		76. Uvod u predmet 77. Osnovna obilježja korporativne sigurnosti. 78. Pojmovno određenje korporativne bezbjednosti kao djela nacionalnog sistema bezbjednosti i privrede kao cjeline;								

	79. Primjena sistemsko-strukturalnog (organizaciono-funkcionalnog) pristupa u analizi rješavanju bezbjednosnih problema korporacija; 80. Razumijevanje bezbjednosti korporacija u globalizovanom okruženju; 81. Ugrožavanje bezbjednosti korporacija; 82. Procjena rizika kao početni korak u uspostavljanju funkcije korporativne bezbjednosti; 83. Funkcije i struktura korporativne bezbjednosti; 84. Razine i ciljevi korporativne sigurnosti 85. Poslovno-obavještajno djelovanje; 86. Odgovornost za korporativnu sigurnost 87. Korporativna bezbjednost i zaštita tajnosti podataka; 88. Upravljanje kontinuitetom poslovanja; 89. Javno-privatno partnerstvo kao činilac korporativne bezbjednosti; 90. Korporativna bezbjednost kao dio nacionalnih sistema bezbjednosti razvijenih zemalja i zemalja u okruženju
Literatura	Osnovna literatura 13. Ivandić – Karlović, i dr. Korporativna sigurnost, Zagreb (2011) 14. Merna, T. & Al-Thani, F. (2008). Corporate Risk Management. West Sussex: John Wiley & Sons, Ltd. 15. Halibozek, E., Jones, A., & Kovacich, G. L. (2007). The Corporate Security



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet	Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu		
Predmet		KORPORATIVNO UPRAVLJANJE					
Godina	III	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 5-61	ECTS krediti	7
Semestar	V						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				90		20	
Cilj predmeta		Cilj predmeta je upoznati studente sa teoretskim osnovama korporativnog upravljanja, razviti svijest o praktičnim problema povezanim sa interakcijom između nadzornog odbora, direktora (uprave), dioničara i drugih interesnih grupa korporacija, prepoznati mehanizme i principe korporativnog upravljanja, razumijevanje značaja korporativnog upravljanja za korporacije i ekonomsko-društveni razvoj zemlje u cjelini.					
Ishod učenja		Studenti će razviti tehničke vještine potrebne za procjenu upravljanja korporacija iz perspektive investitora ili pojedinih interesnih grupa. Studenti će biti potaknuti da razmišljaju kritički i analitički, sopstveni razvoj i unapređenje pojedinih kompetencija emocionalne inteligencije koje posjeduju članovi nadzornih odbora. Steći će sposobnost analitičkog promišljanja i sposobnost rješavanja problema iz domena korporativnog upravljanja na kreativan način, timski rad, usmena prezentacija i komunikacione vještine, unapređenje vještina usmene prezentacije, pisana prezentacija, unapređenje vještine pisanog prezentiranja.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		1,05	
		II parcijalni test		15%		1,05	
		Završni rad		30%		2,1	
		Seminarski rad		20%		1,4	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,4	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,7	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,7	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,35	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,35	
		Ukupno		100%		7	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		181. Upoznavanje studenata sa sadržajem premeta. 182. Uvod u korporativno upravljanje. 183. Korporacija, korporativna moć, pojam i karakteristike korporacije. 184. Pojam i razvoj korporativnog upravljanja, OECD principi, EU directive.					

	185. Mehanizmi korporativnog upravljanja. 186. Nadzorni odbor – ključni korporacijski organ – zadaci nadzornog odbora. 187. Slučajevi iz prakse: Enron, SAD i Parmalat, Italija. 188. Korporativna analize korporacije 189. Okvirno određenje i odabir korporacije. 190. Korporativno upravljanje i tržište kapitala. 191. Poslovna etika i etički kodeksi kompanija. 192. Dobra praksa korporativnog upravljanja. 193. Trenutne prakse korporativnog upravljanja u BiH i regiji; 194. Zakonski okvir. 195. Društvena odgovornost korporacija.
Literatura	Osnovna literatura: 1. Babić, M., Simić, M., Šunje, A., Puljić, M., Korporativno upravljanje: principi i mehanizmi, Revicon, Sarajevo, 2008. 2. OECD principi korporativnog upravljanja-www.oecd.org 3. Modernising Company Law and Enhancing Corporate Governance in the European Union - A Plan to Move Forward-www.ecgi.org Dodatna literatura: 1. Tipurić D. i saradnici, Korporativno upravljanje, Sinergija, Zagreb, 2008. 2. Tipurić, D., Nadzorni odbor i korporativno upravljanje, Sinergija, Zagreb



INTERNACIONALNI UNIVERZITET TRAVNIK

PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		MEĐUNARODNA SIGURNOST					
Godina	III	Status predmeta	IZBORNI	Kod	I 3-111	ECTS krediti	8
Semestar	V						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Cilj ovog kolegija je proučavanje međunarodne sigurnosti u savremenom svijetu. Nestankom globalne bipolarne strukture koja je najvećim dijelom počivala na balansu sile, moći i straha, otvoreni su novi procesi u kojima se, pored država, pojavljuju novi subjekti koji značajno utiču na međunarodnu sigurnost, koja se sve više globalizira. Pojavljuju se novi politički interesi i novi antagonizmi, što uvjetuje nove oblike artikulacije, kako političkih odnosa između država tako i političkih procesa i odnosa unutar država. Pojava novih aktera na transnacionalnoj i subnacionalnoj razini, koji u svom djelovanju u prvi plan ne stavljaju silu kao određujući faktor međusobnog komuniciranja, međunarodnu sigurnost stavljaju pred nove izazove. Nestabilnost, terorizam, sukobi i vojna prijetnja ponovo se vraćaju u žarište međunarodne sigurnosti, premda na sasvim novi način koji iziskuje novo razumijevanje i odnos prema ovim kategorijama. To svakako traži i prikladan odgovor države i institucija međunarodne zajednice na prijetnje i upotrebu sile na početku 21. vijeka.					
Ishod učenja		Studenti dodatno razvijaju sposobnost razumijevanja sigurnosne problematike, posebice u kontekstu pojave novih ugroza sigurnosti, koje se javljaju u obliku terorizma, etničkih sukoba, nevojnih izvora ugrožavanja, koji su u međunarodnom prostoru sve prisutniji. Studentima se omogućuje razumijevanje međunarodnih sigurnosnih institucija i njihovoga djelovanja u suzbijanju navedenih prijetnji, s obzirom na činjenicu da su sve te prijetnje u određenoj mjeri zajedničke većini država. Zahvaljujući razumijevanju mjesta i važnosti sigurnosne i obrambene politike u okviru cjelokupne državne politike, studenti stiču sposobnosti za rad u tijelima državne uprave, obrambenom sustavu, kao i u nevladinim organizacijama, međunarodnim organizacijama, kao i za samostalno analiziranje svih aspekata suvremene sigurnosne problematike.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		1,2	
		II parcijalni test		15%		1,2	
		Završni rad		30%		2,4	
		Seminarski rad		20%		1,6	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,6	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,8	
		Prisustvo na vježbama		10%		0,8	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,4	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,4	
		Ukupno		100%		8	

	Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.
Uslovi za realizaciju nastave	Sala opremljena kompjuterom i projektorom
Osnovne tematske jedinice	46. Upoznavanje studenata sa sadržajem predmeta i načinom rada. 47. Uvodna razmatranja. 48. Pojam i sadržaj međunarodne sigurnosti. 49. Institucionalizacija međunarodne sigurnosti. 50. Posthladnoratovski euroatlantski sigurnosni okvir. 51. Kritičke sigurnosne studije. 52. Problemi međunarodne sigurnosti – terorizam. 53. Problemi međunarodne sigurnosti – etnički sukobi: uzroci, posljedice i politike rješavanja. 54. Problemi međunarodne sigurnosti – energetska sigurnost i zaštita kritične infrastrukture. 55. Problemi međunarodne sigurnosti – trgovina na području obrane. 56. Problemi međunarodne sigurnosti – asimetrični ratovi. 57. Nevojni izvori ugrožavanja međunarodne sigurnosti – organizirani kriminal, ilegalne migracije. 58. Institucije međunarodne sigurnosti – UN, OESS, NATO, EU. 59. Hrvatska i regionalna sigurnost. 60. Zaključna razmatranja.
Literatura	Osnovna literatura : 1. Tatalović, S., Nacionalna i međunarodna sigurnost, Politička kultura, Zagreb, 2006., str. 117-142., 228-255., 262-269. 2. Grizold, A., Međunarodna sigurnost – teorijsko-institucionalni okvir, Fakultet političkih znanosti Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 1998., str. 38-61. 3. Tatalović, S., Grizold, A., Cvrtila, V., Suvremene sigurnosne politike, Posthladnoratovski euroatlantski sigurnosni okvir, Golden Marketing, 2008., str. 29-51.; 103-117. 4. Collins, Alan, Suvremene sigurnosne studije, Politička kultura i Centar za međunarodne i sigurnosne studije, 2010., str. 73-97; 330-375. Dodatna literatura : 1. Tatalović, S., Globalna sigurnost i etnički sukobi, Politička kultura, Zagreb, 2010., str. 13-25. 2. Tatalović, S., (ur.) Energetska sigurnost i kritična infrastruktura, Politička kultura, Zagreb, 2008., str. 27-52; 127-140. 3. Tatalović, S., Energy Security and Security Policies: The Republic of Croatia in Comparative Perspective, Politička misao, vol. 45, broj 5/2008., str. 115-134. 4. Bennett, A.L. i Oliver J.K., Međunarodne organizacije, Politička kultura, Zagreb, 2004., str. 11-31. 5. Materijali s predavanja i vježbi 6. Preporučeni internet izvori



INTERNACIONALNI UNIVERZITET TRAVNIK

PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet	Fakultet politehničkih nauka - Odsjek Sigurnost i zaštita na radu		
Predmet		MENADŽMENT LJUDSKIH RESURSA					
Godina	III	Status predmeta	IZBORNI	Kod	I 1-167	ECTS krediti	7
Semestar	VI						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				120		25	
Cilj predmeta		Cilj predmeta je da student prepoznaju potrebu za planskim pristupom razvoja ljudskih resursa; uoče vezu između suštinske povezanosti menadžmenta ljudskih resursa i poslovne strategije preduzeća; upoznaju se sa elementima ulaznog, internog i izlaznog toka ljudskih resursa; prepoznaju ulogu ljudskih resursa kroz prizmu turbulentnih promjena: ekonomskih, tehnoloških, demografskih i promjena organizacionog restruktuisanja.					
Ishod učenja		Studenti će steći bazična znanja o ulozi ljudskih resursa u organizacijama, njihovoj selekciji, izboru i obrazovanju, motivisanju kao i o odgovarajućim metodama napuštanja radnog mjesta. Na ovaj način širi se svijest o potrebni stalnog ulaganja u obrazovanje i razvoj ljudskih resursa.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti:					
		Ex katedra					
		Vježbe					
		Diskusije					
		Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		1,05	
		II parcijalni test		15%		1,05	
		Završni rad		30%		2,1	
		Seminarski rad		20%		1,4	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,4	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,7	
		Prisustvo na vježbama		10%		0,7	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,35	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,35	
		Ukupno		100%		7	
		Bodovanje i postotci:					
		Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		196. Uvod i pojam menadžmenta 197. HRM i okruženje. 198. Analiza i dizajniranje radnih mjesta. 199. Planiranje ljudskih resursa. 200. Regrutovanje i selekcija. 201. Obuka i razvoj kadrova. 202. Motivacija i motivacijski procesi. 203. Utvrđivanje i unaprijeđivanje performanci.					

	204. Kompenzacije I. 205. Kompenzacije II. 206. Odnosi zaposlenih i poslodavaca. 207. Zaštita i unapređenje uslova rada i života zaposlenih I. 208. Zaštita i unapređenje uslova rada i života zaposlenih II. 209. Informacijski sistem za upravljanje ljudskim resursima. 210. Organizacija upravljanja ljudskim resursima.
Literatura	Osnovna literatura : 1. Bahtijarević / Šiber Fikreta, Menadžment ljudskih potencijala, Golden marketing, Zagreb 1999. - naznačena poglavlja 2. Torrington D., Hall L. & Taylor S., Menadžment ljudskih resursa, 5 ed, Irwin McGraw – Hill, Inc. Dodatna literatura : 4. Aziz Šunje, Top menadžer vizionar i strateg, Tirada 2002. – poglavlje IV 5. Harvard Business Review on Managing People, Harvard Business School Press, Boston, 1999.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet	Fakultet politehničkih nauka - Odsjek Sigurnost i zaštita na radu		
Predmet		POLEMOLOGIJA					
Godina	III	Status predmeta	IZBORNI	Kod	I 3-170	ECTS krediti	8
Semestar	V						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja 3	Vježbe 2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Proučavanje društvenih konflikata, njihovih uzroka i posljedica, a naročito rata kao oružanoga konflikta najvišega intenziteta. Interdisciplinarno: polemološko - sociološko - filozofsko izučavanje konflikata i rata i njegovo teorijsko, tehnološko i historijsko lociranje u date međunarodne okolnosti, sa uklonom na kritičko proučavanje pojmova koji proizilaze iz onih koji opisuju društveni konflikti i rat.					
Ishod učenja		Predmet omogućuje studentima da steknu osnovna znanja o društvenim konfliktima, njihovoj vrsti, nivoima, uzrocima i posljedicama. Studenti će moći razumijevati i kritički proučavati klasične i savremene teorije o konfliktima i ratu. Predmet će omogućiti studentima da upoznaju različite oblike upotrebe sile u međunarodnim odnosima.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		1,2	
		II parcijalni test		15%		1,2	
		Završni rad		30%		2,4	
		Seminarski rad		20%		1,6	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,6	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,8	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,8	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,4	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,4	
		Ukupno		100%		8	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		211. Uvodno predavanje. 212. Pojam i sadržaj predmeta-Polemologija kao nauka i njeno istraživačko polje. 213. Društveni konflikti, vrste, nivoi; Uzroci i posljedice konflikata; Dimenzije konflikta. 214. Društvena moć i društvena sila; Pojam moći i sile. 215. Klasične i savremene teorije o konfliktima i ratu; Sun Cu VU; Platon; Aristotel; Tukidid; Apijan; Aurelije Augustin.					

	216. Klasične i savremene teorije o konfliktima i ratu; Ibn Haldun; Nikolo Makijaveli; Hasan kafija Prušćak; Tomas Mor; Tomas Hobs; Tomas Robert Maltus. 217. Klasične i savremene teorije o konfliktima i ratu; Imanuel Kant; Fridrih Niče; Karl von Klauzevic; Marksistička teorija; Kenet volc; Rajt Mils; Samuel Hantington; Zbiginiew Brezezinski. 218. I kolokvij. 219. Naučno-tehnološka uslovljenost rata kroz historiju i posljedice upotrebe konvencionalnoga i nekonvencionalnoga naoružanja u međunarodnim odnosima. 220. Vidovi (aspekti) društvene sile; Politički aspekti sile; Vojna sila; Ekonomski aspekti sile; Ostali aspekti sile. 221. Oblici upotrebe i ispoljavanje sile u međunarodnim odnosima; Rat; Agresija; Vojna (oružana) intervencija; Teror i terorizam. 222. Mirovni procesi, putevi mira i sigurnosti; Vijeće sigurnosti UN-a. 223. Specijalne operacije; Mirovne operacije. 224. Osnovne karakteristike savremenih međunarodnih odnosa/ratova. Međunarodno ratno pravo; Diplomacija u ratu. 225. II kolokvij.
Literatura	Osnovna literatura : 1. Grupa autora: <i>Leksikon sigurnosti</i>, DES, Sarajevo, 2001. 2. Izet Beridan: <i>Konflikti</i>, Fakultet političkih nauka, Sarajevo, 2003. Dodatna literatura : Tomas Hobs: <i>Levijatan</i>; Nikolo Makijaveli: <i>Vladalac</i>; Platon: <i>Država</i>; Aristotel: <i>Politika</i>; Sun Cu Vu: <i>Vještina ratovanja</i>; Ibn Haldun: <i>Muqadima</i>; Hasan Kafija Prušćak: <i>Temelji mudrosti o uređenju svijeta</i>; Aurelije Augustin: <i>O državi Božijoj</i>; Imanuel Kant: <i>Vječni mir</i>; Karl Klauzevic: <i>O ratu</i>; I druga literatura po preporuci nastavnika i iz popisa literature izdanja: <i>Konflikti</i> (2003.) Fakultet političkih nauka, Sarajevo; Michael W. Doyle, <i>War and Peace</i>, London, 1997.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS								
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet	Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu			
Predmet		RUKOVOĐENJE I UPRAVLJANJE SISTEMIMA SIGURNOSTI						
Godina	III	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-206	ECTS krediti		7
Semestar	VI							
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe	
						3	2	
Broj studenata				Predavanja		Vježbe		
				60		20		
Cilj predmeta		Proučavanje sistema sigurnosti BiH sa aspekta njegovog funkcionisanja u okolnostima vanjske ugroženosti ili stanja prirodnih i drugih nesreća. Osposobiti studente za razumijevanje procesa upravljanja i rukovođenja i rukovođenja snagama i sredstvima sistema sigurnosti države						
Ishod učenja		Studenti će upoznati vanjski-odbrambeni i unutrašnji sistem sigurnosti; Ovladati pojmovima upravljanje i rukovođenje sistemima sigurnosti; Upoznati elemente-strukturu sistema sigurnosti, njegovo stavljanje u funkciju, te rukovođenje i upravljanje tim sistemima.						
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti:						
		Ex katedra						
		Vježbe						
		Diskusije						
		Seminarski rad – izrada i odbrana						
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS		
		I parcijalni test		15%		1,05		
		II parcijalni test		15%		1,05		
		Završni rad		30%		2,1		
		Seminarski rad		20%		1,4		
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,4		
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,7		
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,7		
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,35		
		Aktivnost na vježbama		5%		0,35		
		Ukupno		100%		7		
		Bodovanje i postotci:						
		Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.						
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.						
Osnovne tematske jedinice		226. Uvod u predmet; 227. Odnos između rukovođenja i upravljanja; Nastanak i razvoj teorije i nauke o upravljanju; 228. Teorije i koncepcije rukovođenja i upravljanja; Nauka o upravljanju; 229. Modeli rukovođenja i upravljanja; Metode rukovođenja; 230. Upravljanje djelatnostima savremenih sistema sigurnosti; Teorije i škole od značaja za rukovođenje i upravljanje; 231. Vrste rukovođenja i upravljanja; 232. Problemi savremenog rukovođenja i upravljanja;						

	233. Faktori rukovođenja i upravljanja sistemima sigurnosti; 234. Pojam i cilj rukovođenja i upravljanja sistemima sigurnosti; 235. Reforma sistema sigurnosti i uticaj na upravljanje i rukovođenje; 236. donošenje odluka u međunarodnim organizacijama sigurnosti; 237. Klasični metodi rada komandanta i štaba na donošenju odluke; Projekt menadžment; 238. Postupak donošenja vojnih odluka po NATO standardima; 239. Aktivnosti komandanta i štaba u donošenju vojnih odluka metodom od sedam koraka; 240. Zaključna razmatranja i diskusija.
Literatura	1. Dujović Jagoš, RUKOVOĐENJE I UPRAVLJANJE SISTEMIMA SIGURNOSTI, FPN, Sarajevo, 2006. 2. Husejnbašić Čamil, UPRAVLJANJE SISTEMOM ZAŠTITE I SPAŠAVANJA, Jordan studio, Sarajevo, 2009. 3. Husejnbašić Čamil, RUKOVOĐENJE I UPRAVLJANJE U KATASTROFAMA, Sejtarija, Sarajevo, 2006. 4. Husejnbašić Čamil, CIVILNA ZAŠTITA U SISTEMU SIGURNOSTI, FPN, Sarajevo, 2007. 5. Kasumović A. i Husejnbašić Č., ENCIKLOPEDIJSKI RJEČNIK ODBRANE BOSNE I HERCEGOVINE, Sejtarija, Sarajevo, 2000.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		SIGURNOSNI SISTEM BIH					
Godina	III	Status predmeta	IZBORNI	Kod	I 3-210	ECTS krediti	8
Semestar	V						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Sticanje osnovnih znanja o sigurnosti i njegovom značenju u kontekstu države, međunarodne sigurnosti, sigurnosti pojedinca, globalne i kosmičke sigurnosti u kontekstu očuvanja ljudskoga roda u svim aspektima ugrožavanja; proučavanje sistema nacionalne sigurnosti pojedinih zemalja, komparacija i izrada modela nacionalne sigurnosti, uz paradigmu elemenata sigurnosne politike, doktrine i strategije. Usvajanje znanja o elementima nacionalne sigurnosti i njihovim zadaćama, a napose u različitim političkim sistemima. Proučavanje nivoa i elemenata nacionalne, kooperativne i kolektivne sigurnosti.					
Ishod učenja		Predmet omogućuje studentima da steknu osnovna znanja o sistemu nacionalne sigurnosti tj.mjerama, snagama, funkcijama i djelatnostima sistema. Studenti će, također, moći razumjevati i kritički sagledavati savremene teorije sigurnosnosti i odbrane. Predmet će omogućiti studentima da upoznaju različite koncepte sigurnosti (globalna, kolektivna, regionalna)					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		1,2	
		II parcijalni test		15%		1,2	
		Završni rad		30%		2,4	
		Seminarski rad		20%		1,6	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,6	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,8	
		Prisustvo na vježbama		10%		0,8	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,4	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,4	
		Ukupno		100%		8	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom. Razviti kritičko mišljenje o sistemima i rješenjima iz područja sigurnosti na radu. Razviti sposobnost samoučenja i povezivanja znanja te prilagođavanja novim okolnostima.					
Osnovne tematske jedinice		91. Uvod i pojmovi. 92. Proces donošenja sigurnosne politike Bosne i Hercegovine. 93. Kategorijalni aparat sigurnosnih studija, a napose kritički pristup pojmovima: 94. Analiza pojmova: Sigurnost, sigurnosna politika, doktrina, strategija, sistem sigurnosti...;					

	95. Historijski razvoj odnosa politike i sigurnosti; 96. Nivoi sigurnosti: nacionalna, regionalna i globalna. 97. Međunarodno-pravni i nacionalni aspekti prava odbrane i sigurnosti; 98. Politika i sigurnost u različitim političkim sistemima; 99. Nacionalni sistemi sigurnosti pojedinih zemalja; 100. Koalicione doktrine i startegije; kooperativna i kolektivna sigurnost; 101. Modeli sistema sigurnosti; 102. Elementi sistema sigurnosti i njihove funkcije; 103. Nivoi sigurnosti: nacionalna, regionalna i međunarodna sigurnost; 104. Demokratski nadzor nacionalne sigurnosti; 105. Civilno-vojni odnosi;
Literatura	<i>Osnovna literatura</i> 16. Beridan Izet (2009): Politika i sigurnost, Fakultet političkih nauka, Sarajevo 17. Grupa autora: Leksikon sigurnosti (2001.), DES, Sarajevo; 18. Tatalović S (2006): Međunarodna i nacionalna sigurnost, Politička kultura, Zagreb 19. Smajić Mirza (2011): Sigurnosna politika Bosne i Hercegovine u:Država, politika i društvo u Bosni i Hercegovini, University Press-Magistrat Sarajevo



INTERNACIONALNI UNIVERZITET TRAVNIK

PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet	Fakultet politehničkih nauka		
Predmet		STRUČNA PRAKSA					
Godina	III	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-226 /	ECTS krediti	6
Semestar	VI						
Nastavne nedjelje		8		Nastavni časovi		320	
Broj studenata				Predavanja		1	
Cilj predmeta		– Sticanje neposrednih znanja u okviru struke za koju se student osposobljava i mogućnostima primjene prethodno stečenih znanja u praksi, – Sticanje praktičnih i specifičnih znanja u rješavanju problema iz prakse i obavljanju poslova u okviru struke. – Primijena tehničkih znanja i vještine u radnom okruženju iz oblasti tehničkih nauka.					
Ishod učenja		Na osnovu teorijskog znanja stečenog kroz studij i praktičnog iskustva stečenim obavljanjem stručne prakse studenti će moći: – moći projektovati i konstruisati jednostavnije tehnološke procese u skladu s projektnim zahtjevima, relevantnim normama i zakonima. – biti osposobljen za rješavanje inženjerskih zadataka pri projektovanju, konstruisanju, razvoju proizvodnje i održavanju proizvodnog procesa – znati upotrijebiti matematičke, računarske i tehničke alate u postupcima analize i sinteze komponenata, uređaja i sistema u oblasti tehničkih nauka. – usvojiti nove tehnologije i primijeniti stečena znanja i vještina za obavljanje složenih stručnih poslova u profesionalnom tehničkom okruženju. – biti osposobljen za primjenu osnovnih sigurnosnih i zakonskih rješenja u inženjerskom, društvenom i okolišnom kontekstu. – znati primijeniti odgovarajuće programske alate za modeliranje, projektovanje, analizu i verifikaciju različitih tehničkih sistema i njegovih komponenti.					
Način organizacije nastave		Opis aktivnosti: – Izvođenje stručne prakse vrši se prema usvojenom studijskom i nastavnom planu i program, u toku III godine, u VI semestru. Stručna praksa obavlja se u odabranom preduzeću, ustanovi i drugim poslovnim subjektima, čije je poslovanje vezano za struku za koju se student osposobljava, u trajanju od 40 radnih dana. – Samostalni rad studenta po uputama imenovanog mentora na Fakultetu uz nadzor stručnog lica u preduzeću/ustanovi/poslovnom subjektu u kojem student obavlja stručnu praksu. – Za vrijeme obavljanja stručne prakse student je obavezan voditi Dnevnik stručne prakse u kojem će za svaki dan opisati radne zadatke, aktivnosti i poslove koje je obavljao. Nakon obavljene stručne prakse, student predaje Dnevnik prakse ovjeren od preduzeća/ustanove/poslovnog subjekta u kojem je obavljao praksu. Dnevnik prakse se predaje prema objavljenim rokovima. Učešće u ocjeni: Praktični rad u odabranom preduzeću/ustanovi/poslovnom subjektu (radni zadaci, aktivnosti i poslovi koje je student obavljao tokom stručne prakse) Vođenje dnevnika stručne prakse (opis poslova, radnih zadataka i aktivnosti koje je student obavljao, opis poslovnih problema preduzeća/poslovnih subjekta/institucija u kojima je obavljao praksu, s navođenjem mogućih rješenja) Odbrana stručne prakse (pred imenovanom komisijom za odbranu stručne prakse)					

Uslovi za realizaciju nastave	Preduzeća/ustanove/poslovni subjekti koja imaju kvalificiran stručni kadar iz oblasti struke za koju se student osposobljava uz adekvatnu opremu.
Osnovne tematske jedinice	Formira se za svakog studenta posebno, u dogovoru sa rukovodstvom preduzeća/ustanove/poslovnog subjekta u kojima se obavlja stručna praksa, a u skladu sa potrebama struke za koju se student osposobljava.
Literatura	Osnovna literatura : Student je dužan proučavati stručnu literaturu, zakone i ostale propise vezane uz nesmetano funkcionisanje poslovanja preduzeća/ustanove/poslovnog subjekta u kojem obavlja stručnu praksu. Dopunska literature: - Stručni časopisi i ostale publikacije koje obrađuju teme i aktuelnosti iz područja poslovanja preduzeća/ustanove/poslovnog subjekta - Godišnji planovi rada, godišni izvještaji, te ostala poslovna dokumentacija preduzeća/ustanove/poslovnog subjekta



INTERNACIONALNI UNIVERZITET TRAVNIK

PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS								
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet	Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu			
Predmet		VANJSKA I SIGURNOSNA POLITIKA EU						
Godina	III	Status predmeta	IZBORNI	Kod	I 3-250	ECTS krediti		7
Semestar	VI							
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe	
						3	2	
Broj studenata				Predavanja		Vježbe		
				60		20		
Cilj predmeta		Cilj predmeta je dvostruk. Prvi je da student/ice upozna sa složenim vanjskopolitičkim sistemom EU, koji značajno nadilazi okvire Zajedničke vanjske i sigurnosne politike EU, dok se drugi odnosi na analitičko-kritičko preispitivanje vanjske politike EU kao strukturalne, multidimenzionalne i multirazinske konstrukcije. Na taj način bit će prevaziđeni uski okviri klasične vanjskopolitičke analize koja je tradicionalno fokusirana na države, procese ili krize. Ovakav pristup omogućit će bolje razumijevanje načina na koji se vanjska politika EU kreira, funkcionise, oblikuje i utiče na ponašanje drugih aktera, procesa.						
Ishod učenja		Studenti/ce će biti osposobljeni da: – razumiju specifičnosti vanjskopolitičkog sistema EU, kao i dominantne principe i trendove njegovog razvoja; – upoznaju ugovorno-pravnu osnovu, institucionalni okvir, te način raspodjele nadležnosti i načine odlučivanja u domenu vanjske politike EU; – identificiraju i analiziraju vanjskopolitička ponašanja aktera vanjske politike EU, kao i da prate dinamiku odnosa između različitih aktera koji predstavljaju EU i zemlje članice; – prepoznaju specifičnosti uloge, položaja i vanjskopolitičkog djelovanja EU na međunarodnoj sceni i objektivno valoriziraju njene mogućnosti i ograničenja; – razumiju aktuelna dešavanja u vanjskopolitičkoj dimenziji EU i identificiraju moguće buduće trendove tog djelovanja.						
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana						
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS		
		I parcijalni test		15%		1,05		
		II parcijalni test		15%		1,05		
		Završni rad		30%		2,1		
		Seminarski rad		20%		1,4		
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,4		
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,7		
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,7		
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,35		
		Aktivnost na vježbama		5%		0,35		
		Ukupno		100%		7		
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.						

Uslovi za realizaciju nastave	Sala opremljena kompjuterom i projektorom.
Osnovne tematske jedinice	241. Predstavljanje predmeta i sadržaja. Upoznavanje sa syllabusom. 242. Pretpostavke razumijevanja vanjske politike EU. 243. Historijat vanjske politike EU. 244. Akteri i odlučivanje - I dio. 245. Akteri i odlučivanje - II dio. 246. EEAS/ESVA. 247. I kolokvij. 248. Vanjska politika EU i vanjske politike članica - I dio. 249. Vanjska politika EU i vanjske politike članica - II dio. 250. Arene vanjske politike EU – odnosi sa strukturalnim vanjskopolitičkim partnerima. 251. Normativni kapacitet EU – Politika proširenja i Politika susjedstva. 252. Principi i vrijednosti vanjske politike EU. 253. Teorije vanjske politike EU. 254. Vanjska politika EU i BiH. Aktuelna vanjskopolitička pitanja. 255. II kolokvij.
Literatura	Osnovna literatura : 1. Misita N., Evropska unija – Osnivanje i razvoj, Revicon, 2010. 2. Mintas Lj., Evropska unija, Mate, 2011. 3. Janjević M., Spoljna politika EU, Službeni glasnik, 2007. Dodatna literatura : 1. Keukeleire S., MacNaughtan J., The Foreign Policy of the European Union, 2008, Palgrave Macmillan 2. Bindi F., The Foreign Policy of the EU: Assesing Europe's Role in the World, 2009, Brookings Institute Press 3. Cameron F., An Introduction to European Foreign Policy, 2007, Routledge 4. Smith K.E., European Union Foreign Policy in a Changing World, 2008, Polity, 2 edition 5. Söderbaum F., Van Langenhove L., The EU as a Global Player – The Politics of Interregionalism, 2006, Routledge 6. Lucarelli S., Manners I., Values and Principles in European Union Foreign Policy, 2006, Routledge

ODSJEK: SIGURNOST I ZAŠTITA NA RADU
SMJER: KORPORATIVNA SIGURNOST

4+1



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		HISTORIJA BOSNE I HERCEGOVINE					
Godina	I	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 6-08	ECTS krediti	6
Semestar	I						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Cilj predmeta Historija Bosne i Hercegovine je da se studenti upoznaju sa osnovnim znanjima o prošlosti Bosne i Hercegovine i razvoju njene državnosti. Ovaj predmet prati bosansko-hercegovački prostor do dolaska Slavena i formiranja srednjovjekovne bosanske države pa sve do fašističke agresije na Bosnu i Hercegovinu i rata za njenu odbranu (1991 – 1995).					
Ishod učenja		Predmet Historija Bosne i Hercegovine pomaže studentima da razumiju širi kontekst historije Bosne i Hercegovine i usvoje osnovna znanja o prošlosti Bosne i Hercegovine i razvoju njene državnosti.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom. Razviti kritičko mišljenje o sistemima i rješenjima iz područja sigurnosti na radu. Razviti sposobnost samoučenja i povezivanja znanja te prilagođavanja novim okolnostima.					
Osnovne tematske jedinice		256. Bosanskohercegovački prostor do dolaska Slavena i obrazovanja bosanske države. Ilirska plemena, ilirske države na prostoru Bosne i Hercegovine, dolazak rimljana (rimsko – ilirski ratovi), Batonov ustanak, propast rimskog carstva i dolazak Slavena. 257. Srednjovjekovna bosanska država. Historijski izvori koji govore o srednjovjekovnoj bosanskoj državi, razvoj državnosti, Kulin ban, Crkva bosanska, teritorijalno širenje Bosne u 14. stoljeću, Stjepan drugi Kotromanić, Bosna za vrijeme Tvrtka prvog Kotromanića, propadanje srednjovjekovne bosanske države i prvi dolasci Osmanlija u Bosnu.					

	258. Srednjovjekovna bosanska država. Historijski izvori koji govore o srednjovjekovnoj bosanskoj državi, razvoj državnosti, Kulin ban, Crkva bosanska, teritorijalno širenje Bosne u 14. stoljeću, Stjepan drugi Kotromanić, Bosna za vrijeme Tvrtka prvog Kotromanića, propadanje srednjovjekovne bosanske države i prvi dolasci Osmanlija u Bosnu. 259. Bosna i Hercegovina u sastavu Osmanskog carstva (1463 – 1878). Dolazak Osmanlija, proces širenja Islama, teritorijalno – administrativna podjela Bosne, ratovi za odbranu Bosne u 16. i 17. stoljeću. Pokret za autonomiju Bosne 1831 – 32. Omer paša Latas. 260. Velika istočna kriza i Berlinski kongres, okupacija Bosne i otpor okupaciji. 261. Bosna i Hercegovina u sastavu Osmanskog carstva (1463 – 1878). Dolazak Osmanlija, proces širenja Islama, teritorijalno – administrativna podjela Bosne, ratovi za odbranu Bosne u 16. i 17. stoljeću. Pokret za autonomiju Bosne 1831 – 32. Omer paša Latas, Velika istočna kriza i Berlinski kongres, okupacija Bosne i otpor okupaciji. 262. Bosna i Hercegovina za vrijeme Austro – Ugarske monarhije (1878- 1918). Uspostava austrougarske vlasti, iseljavanje Bošnjaka u današnju Tursku, razvoj gradova i industrije, aneksiona kriza, Bosanski sabor i ustav, balkanski ratovi, Sarajevski atentat i početak Prvog svjetskog rata, Bosna i Hercegovina u Prvom svjetskom ratu, formiranje prve zajedničke države. 263. Bosna i Hercegovina za vrijeme Austro – Ugarske monarhije (1878- 1918). Uspostava austrougarske vlasti, iseljavanje Bošnjaka u današnju Tursku, razvoj gradova i industrije, aneksiona kriza, Bosanski sabor i ustav, balkanski ratovi, Sarajevski atentat i početak Prvog svjetskog rata, Bosna i Hercegovina u Prvom svjetskom ratu, formiranje prve zajedničke države. 264. Bosna i Hercegovina za vrijeme monarhističke Jugoslavije (1918 – 1941). Položaj Bosne i Hercegovine i Bošnjaka u kraljevini SHS, JMO, Vidovdanski ustav, Šestojanuarska diktatura, Oktobrisani ustav, sporazum Cvetkoć – Maček i podjela Bosne. 265. Fašistička okupacija i narodnooslobodilački rat (1941 – 1945). Pristupanje Trojnom paktu, Aprilski rat, okupacija, uspostava NDH, četnički pokret, genocid nad Bošnjacima, NOP, obnova bosanskohercegovačke državnosti, ZAVNOBIH, AVNOJ. 266. Fašistička okupacija i narodnooslobodilački rat (1941 – 1945). Pristupanje Trojnom paktu, Aprilski rat, okupacija, uspostava NDH, četnički pokret, genocid nad Bošnjacima, NOP, obnova bosanskohercegovačke državnosti, ZAVNOBIH, AVNOJ. 267. Bosna i Hercegovina za vrijeme socijalističke Jugoslavije (1945 – 1991). Položaj Bosne i Hercegovine i Bošnjaka u FNRJ, sukob Staljin – Tito, Pokret nesvrstanih, Ustav iz 1974., Titova smrt i počeci disolucije zajedničke države, Memorandum SANU, Dolazak Slobodana Miloševića na vlast. 268. Fašistička agresija na Bosnu i Hercegovinu i rat za njenu odbranu. Priprema i planiranje agresije na Bosnu i Hercegovinu, referendum za nezavisnost i međunarodno priznanje Bosne i Hercegovine, genocid i drugi oblici zločina u Bosni i Hercegovini 91 – 95., Daytonski mirovni sporazum. 269. Fašistička agresija na Bosnu i Hercegovinu i rat za njenu odbranu. Priprema i planiranje agresije na Bosnu i Hercegovinu, referendum za nezavisnost i međunarodno priznanje Bosne i Hercegovine, genocid i drugi oblici zločina u Bosni i Hercegovini 91 – 95. 270. Daytonski mirovni sporazum.
Literatura	Osnovna literatura : 5. Grupa autora, <i>Bosna i Hercegovina od najstarijih vremena do kraja Drugog svjetskog rata</i>, Sarajevo, 1994. 6. Nada Klaić, <i>Srednjovjekovna Bosna</i>, Zagreb, 1994. 7. Mustafa Imamović, <i>Historija Bošnjaka</i>, Sarajevo, 1997. 8. Smil Čekić, <i>Agresija na republiku Bosnu i Hercegovinu: planiranje, priprema, izvođenje</i>, Sarajevo, 2004. Dodatna literatura : 13. Anto Babić, <i>Diplomatska služba u srednjovjekovnoj Bosni</i>, Sarajevo, 1995. 14. Hazim Šabanović, <i>Bosanski pašaluk</i>, Sarajevo, 1982. 15. Hamdija Kreševljaković, <i>Kapetanije u Bosni i Hercegovini</i>, Sarajevo, 1980. 16. Enes Pelidija, <i>Banjalučki boj iz 1737. godine.</i>, Sarajevo, 2002. 17. Ahmed Aličić, <i>Pokret za autonomiju Bosne 1831 – 32.</i>, Sarajevo, 1996. 18. Ilija Hadžibegović, <i>Bosanskohercegovački gradovi na razmeđu 19. i 20. stoljeća</i>, Sarajevo, 1991. 19. Werner Schahinger, <i>Bošnjaci dolaze 1878 – 1918.</i>, Sarajevo, 1996. 20. Atif Purivatra, <i>JMO u političkom životu Kraljevine SHS</i>, Sarajevo, 1974. 21. Enver Redžić, <i>Bosna i Hercegovina u Drugom svjetskom ratu</i>, Sarajevo, 1998. 22. Jozo Tomasevich, <i>Četnici u Drugom svjetskom ratu</i>, Zagreb, 1979. 23. Laura Silber i Allan Little, <i>Smrt Jugoslavije</i>, Zagreb, 1996.

24. Raif Dizdarević, <i>Od smrti Tita do smrti Jugoslavije</i> , Sarajevo, 1999.
--



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet	Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu		
Predmet		INFORMATIKA					
Godina	I	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-68	ECTS krediti	6
Semestar	I						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				90		15	
Cilj predmeta		Studentima objasniti kako bi razumjeli i naučili pojam, značaj i ulogu poslovne informatike. Cilj je da studenti shvate funkciju poslovne informatike koja ima temeljnu zadaću da prikuplja, sortira i sređuje poslovne informacije koji su osnov uspješne menadžerske funkcije.					
Ishod učenja		Ovladavanje osnovama upotrebe računara, s naglaskom na inženjerski pristup. Mogućnost primjene stečenih znanja u ostalim, stručnim, kolegijima. Osnove korištenja nekog savremenog programskog jezika za rješavanje jednostavnijih inženjerskih problema.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti:					
		Ex katedra					
		Vježbe					
		Diskusije					
		Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci:					
		Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		16. Informacione tehnologije. Računari i njihova primjena. Budući trendovi. Predstavljanje podataka i programa u računaru. 17. Binarni i heksadecimalni brojni sistem. 18. Digitalizacija podataka. 19. Računarski hardver. Ulazne jedinice. Izlazne jedinice. 20. Vrste softvera. Operativni sistemi. Aplikacijski softver. 21. Baze podataka. 22. Računarske mreže i Internet. 23. Sigurnost informacionih sistema.					

	24. Rješavanje problema uz podršku računara. 25. Programski jezici. Metodika programiranja. 26. Algoritmi i dijagrami toka. 27. Strukturirano i objektno orijentirano programiranje. 28. Klase i objekti. Tipovi podataka. Operatori i izrazi. Kontrola toka programa. 29. Rad s nizovima. Funkcije i potprogrami. 30. Kreiranje korisničkih interfejsa.
Literatura	Osnovna literatura : 2. Jurić Ž. (2003,) <i>Informatika 1-3</i> , Sarajevo Publishing
	Dodatna literatura : 5. Lagumdžija Z. (1999), <i>Informatika</i> , Ekonomski fakultet Sarajevo 6. Računarski časopisi: Info (Sarajevo), Bug (Zagreb), PC Chip (Zagreb), Vidi (Zagreb),. 7. Materijali s predavanja i vježbi 8. Preporučeni internet izvori



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet	Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu		
Predmet		KRIMINOLOGIJA SA PENOLOGIJOM					
Godina	I	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-83	ECTS krediti	6
Semestar	II						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja 3	Vježbe 2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Upoznavanje sa pojmom, predmetom, kriminologije kao naučne discipline.					
Ishod učenja		Razumijevanje pojma, predmeta i metoda kriminologije kao nauke, poznavanje etiologije i fenomenologije kriminaliteta uopće i u vezi sa domaćim krivičnim zakonodavstvom, pojam viktimizacije i straha od kriminaliteta, kao i društvene reakcije na kriminalitet.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti:					
		Ex katedra					
		Vježbe					
		Diskusije					
		Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisustvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom. Razviti kritičko mišljenje o sistemima i rješenjima iz područja sigurnosti na radu. Razviti sposobnost samoučenja i povezivanja znanja te prilagođavanja novim okolnostima.					
Osnovne tematske jedinice		61. Metodi kriminologije: osnovna metoda, posebne metode, pomoćne metode. 62. Endogena etiologija kriminaliteta: opći lični uslovi, posebni lični uslovi, endogeni uslovi kao odlučujući kriminogeni faktor. 63. Egzogena etiologija kriminaliteta: opći društveni uslovi, posebni društveni uslovi, egzogeni uslovi kao odlučujući kriminogeni faktor. 64. Kriminalna fenomenologija: prikupljanje podataka o pojavnim oblicima kriminaliteta, pojavnici oblici nekih oblika kriminaliteta (delikti nasilja, organizovani kriminalitet). 65. Maloljetnička delikvencija. 66. Pojam i predmet penologije. Historijski razvoj penološke misli.					

	67. Razvoj shvatanja o pravnom i društvenom osnovu kazne i cilju kazne. Pojava i razvoj kazni lišaja slobode. 68. Savremeni penitensijarni sistem u svjetlu kriminološke i krivičnopravne doctrine. 69. Međunarodni pravni instrumenti i izvršenje krivičnih sankcija. 70. Sistem izvršenja krivičnih sankcija u BiH - Pretpostavke i ustanove za izvršenje KS. 71. Sistem izvršenja krivičnih sankcija u BiH - Izvršenje kazne zatvora. 72. Sistem izvršenja krivičnih sankcija u BiH - Položaj osuđene osobe. 73. Sistem izvršenja krivičnih sankcija u BiH - Izvršenje ostalih kazni. Sistem izvršenja krivičnih sankcija u BiH- Izvršenje drugih krivičnih sankcija. 74. Sistem izvršenja krivičnih sankcija u BiH. Izvršenja krivičnih sankcija u BiH. 75. Izvršenje drugih krivičnih sankcija. Posjeta instituciji za izvršenje KS.
Literatura	Osnovna literatura : 7. Ignjatović Đorđe, 2005., Kriminologija, Službeni glasnik, Beograd 8. Modly D., Šuperina M., Korajlić N., 2008., Rječnik kriminalistike, Strukovna udruga kriminalista, Zagreb 9. Mladenović-Kupčević Rajka, 2001., Osnovi penologije, Svjetlost, Sarajevo 10. Petrović Borislav, Jovašević Dragan, 2005., Izvršno krivično/ kazneno pravo, Pravni Fakultet, Sarajevo 11. Vildana Vranj, Mustafa Bisić, 2009., Primjena propisa o izvršenju krivičnih sankcija, pritvora i drugih mjera u Bosni i Hercegovini, Sarajevo 12. Važeći zakoni iz oblasti materijalnog i izvršnog krivičnog zakonodavstva u Bosni i Hercegovini Dodatna literatura : 6. Korajlić N., 2008., Kriminalistička metodika, Fakultet kriminalističkih nauka, Sarajevo 7. Mladenović Rajka, 2001., Kriminologija, Fakultet kriminalističkih nauka, Sarajevo 8. Petrović Borislav, Meško Gorazd, 2004., Kriminologija, Pravni fakultet, Sarajevo 9. Izbor aktuelnih preglednih naučnih članaka iz oblasti Penologije 10. Izbor aktuelnih preglednih naučnih članaka iz oblasti Kriminologije



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet	Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu		
Predmet		MENADŽMENT SIGURNOSTI					
Godina	I	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-119	ECTS krediti	6
Semestar	II						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Cilj nastavnog programa je sticanje osnovnih znanja i vještina iz savremenog menadžmenta i preduzetništva te njihova uspješna primjena u područjima sigurnosti.					
Ishod učenja		Studenti razvijaju sposobnosti timskog rada, organizacijske i preduzetničke sposobnosti te sposobnosti analitičkog zaključivanja i odlučivanja.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		271. Osnove menadžmenta: Pojam, svrha i ciljevi menadžmenta. Historijski razvoj menadžmenta. Karakteristike savremenog menadžmenta u Bosni i Hercegovini, Europi i svijetu. 272. Osnove menadžmenta: Osnovne funkcije menadžmenta: planiranje, organizovanje, upravljanje ljudskim potencijalima, vođenje i kontrola. 273. Osnove menadžmenta: Menadžerske vještine: vještina rada s ljudima, tehnička vještina, vještina razumijevanja, vještina oblikovanja. 274. Osnove menadžmenta: Osnove tehnika menadžmenta. Vizija i misija. Ciljevi i strategije. Poslovni planovi. Sistemski i procesni pristup. Reinženjering poslovnih procesa. Razine i stilovi menadžmenta. Tehnike motivacije. Upravljanje projektima. Upravljanje kvalitetom i integrirani sistemi upravljanja po međunarodnim normama. Menadžerski informacijski sistem. Poslovne analize i izvještaji. Donošenje poslovnih odluka. Menadžment znanja. Korporacijska kultura. Poslovna etika.					

	275. Osnove preduzetništva: Definisanje preduzetnika i preduzetništva. Vrste i oblici preduzeća. 276. Osnove preduzetništva: Preduzetništvo u procesu globalizacije. Preduzetništvo i integracija u EU. Društvena potpora i poticajne mjere EU i Bosne i Hercegovine u razvoju preduzetništva. 277. Osnove preduzetništva: Cjeloživotni sistem obrazovanja kao temeljna pretpostavka za uspjeh preduzetnika na europskom i svjetskom tržištu. Preduzetnički menadžment. 278. Menadžment sigurnosti: Pojam, svrha i ciljevi menadžmenta sigurnosti. Odnosi menadžmenta i sigurnosti. 279. Menadžment sigurnosti: Historijski razvoj menadžmenta sigurnosti. Savremeni svjetski i europski trendovi menadžmenta sigurnosti. 280. Menadžment sigurnosti: Zahtjevi i specifičnosti menadžmenta sigurnosti po područjima sigurnosti: zaštita na radu, zaštita od požara, zaštita okoliša, privatna tjelesna i tehnička zaštita. 281. Menadžment sigurnosti: Menadžment sigurnosti kroz osnovne funkcije menadžmenta. Menadžerske vještine menadžmenta sigurnosti. 282. Menadžment sigurnosti: Tehnike menadžmenta sigurnosti. Strateško i operativno planiranje sigurnosti. Menadžment rizika. Sistemi i procesi sigurnosti. Reinženjering poslovnih procesa i sigurnost. Menadžment projekata sigurnosti. Upravljanje informacijskim sistemom sigurnosti. Sigurnosna kultura. 283. Menadžment sigurnosti: Preduzetništvo i sigurnost. Menadžment firmi s djelatnostima sigurnosti. 284. Menadžment sigurnosti: Osnove sistema upravljanja sigurnošću u poslovnim sistemima po međunarodnim normama (ISO 9001, ISO 14001, OHSAS, SA 8000, HACCP i dr.). 285. Menadžment sigurnosti: Menadžment integrisanog sistema sigurnosti.
Literatura	6. Cmrečnjak, D., Filipović, A. M., Gorički, Z., Hrstić, G., Hunjak, D., Magud, M., Minga, I., Petričević, N., Taradi, J., red., Žarak, M.: Služba zaštite na radu, Istraživanje problematike organizacije i rada službi zaštite na radu u poslovnim organizacijama u Hrvatskoj. - Zagreb: Hrvatsko društvo inženjera sigurnosti, 2009. 7. Hitrec, M.: Ekonomika zaštite i sigurnosti "Servant" model. - Zagreb: Visoka škola za sigurnost na radu, IPROZ, 2003. 8. Zbornici konferencija "Menadžment i sigurnost - M&S". - Čakovec: Hrvatsko društvo inženjera sigurnosti, Visoka škola za sigurnost, s pravom javnosti, 2006. i dalje.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS									
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu			
Predmet		OSNOVE METODOLOGIJE							
Godina	I	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-153	ECTS krediti		6	
Semestar	II								
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja		Vježbe	
						3		2	
Broj studenata				Predavanja		Vježbe			
				60		20			
Cilj predmeta		Ciljevi predmeta jesu osposobljavanje studenata ispravnom i preciznom mišljenju, iskazivanju mišljenja i postupanja na temelju takvog mišljenja i iskaza. Osim toga, studente treba osposobiti za ispravno provođenje znanstvenih i stručnih istraživanja te vrednovanje, interpretaciju i korištenje istraživačkih rezultata.							
Ishod učenja		Studenti će nakon odslušanog i položenog predmeta spoznati metodologiju znanstvenog istraživanja; znati koristiti znanstvene metode te ih prilikom istraživanja prepoznati; razviti sposobnost pisanja i izražavanja; prepustiti se avanturi i izazovu ljudskoga roda (znanosti); planirati i razumjeti sve poduzete aktivnosti; ostvariti sistem povratne veze na postavljenim hipotezama te razumjeti njihov značaj.							
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti:							
		Ex katedra							
		Vježbe							
		Diskusije							
		Seminarski rad – izrada i odbrana							
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS			
		I parcijalni test		15%		0,9			
		II parcijalni test		15%		0,9			
		Završni rad		30%		1,8			
		Seminarski rad		20%		1,2			
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2			
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6			
		Prisustvo na vježbama		10%		0,6			
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3			
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3			
		Ukupno		100%		6			
		Bodovanje i postotci:							
		Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.							
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.							
Osnovne tematske jedinice		286. Upoznavanje studenata sa sadržajem predmeta. Uvod o znanosti i znanstvenom istraživanju. 287. Znanstvena djelatnost i znanstvena istraživanja. 288. Učenje i saznanja učenja o istini, učenje o greškama u mišljenju, saznajni procesi predviđanja, naučno otkriće . 289. Znanstveno djelo, pojam i vrste. 290. Metodika znanstvenog istraživanja, pojam i klasifikacija znanstvenih metoda. 291. Metode znanstvenog istraživanja (prvi dio). 292. Metode znanstvenog istraživanja (drugi dio).							

	293. Metode znanstvenog istraživanja (treći dio). 294. Metoda scenarija. 295. Teorija sistema kao metoda istraživanja. 296. Primjena znanstvenih metoda u istraživanju i metoda izvođenja istraživanja (prvi dio). 297. Metoda izvođenja istraživanja (drugi dio). 298. Pisanje i oblikovanje znanstvenog djela. 299. Magisterij, doktorat. 300. Rekapitulacija.
Literatura	Osnovna literatura : 1. Alihodžić, A.: „Metodologija naučno-istraživačkog rada“, Fakultet za privrednu i tehničku logistiku, Travnik, 2009. 2. Baban, L.J.: „Primjena metodologije stručnog i znanstvenog istraživanja, Ekonomski fakultet, Osijek, 2000. 3. Zelenika, R.: „Metodologija i tehnologija izrade naučnog i stručnog djela, Ekonomski fakultet Rijeka, 2000. Dodatna literatura : 1. Kukić, S., Markić, B., Metodologija društvenih znanosti: Metode, tehnike, postupci i instrumenti znanstveno- istraživačkog rada, Ekonomski fakultet, Sveučilište u Mostaru 2. Šamić, M., Kako nastaje naučno djelo, Svjetlost, Sarajevo, 2003. 3. Termiz, Dž., Metodologija društvenih nauka, TKD Šahinpašić, Sarajevo, 2003.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet	Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu		
Predmet		OSNOVE SIGURNOSTI					
Godina	I	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-157	ECTS krediti	6
Semestar	I						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja 3	Vježbe 2
Broj studenata				Predavanja 60		Vježbe 20	
Cilj predmeta		Cilj studija je studente upoznati s osnovama sigurnosti, osnovnim načelima otkrivanja opasnosti i strategijom sprečavanja nezgoda u radnoj i životnoj okolini te studente osposobiti za analizu nezgoda, istraživanje uzroka nezgoda i održavanje interesa za sigurnost. Cilj je da se gradivo obuhvati s teoretskog gledišta, ali je izrazito važno da se sva planirana područja i teme usporedno obuhvate i praktičnim radom (rješavanje problema i zadataka s naglaskom na onima relevantnim za struku).					
Ishod učenja		Nakon položenog ispita studenti će steći osnovna znanja o raznim štetnostima, opasnostima i naporima te vještinu identifikacije znakova sigurnosti.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti:					
		Ex katedra					
		Vježbe					
		Diskusije					
		Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisustvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		301. Osnovni pojmovi iz sigurnosti na radu: Definicije nezgode, nesreće, povrede, ozljede, havarije, profesionalne bolesti, rizici i procjene opasnosti, određivanje odnosa sigurnosti i zaštite na radu; Vrste nezgoda prema mjestu nastanka i posljedicama. Hijerarhija vrsta nezgoda; 302. Osnovni pojmovi iz sigurnosti na radu: Interdisciplinarnost i multidisciplinarnost zaštite ljudi u radnoj i životnoj okolini; Pojam i vrste opasnosti i štetnosti u širem i užem specifičnom obliku; Kibernetički model sistema sigurnog ponašanja. 303. Počeci i razvoj sigurnosti: Socijalna i ekonomska nužnost zaštite ljudi i materijalnih dobara; Svrha i pojam zaštite na radu. Historijski razvoj zaštite ljudi od štetnih uticaja radne okoline, od razdoblja prije					

	novе ere, srednjeg vijeka do prvih propisa u svijetu i kod nas. Zaštita u međunarodnim razmjerima, međunarodne organizacije i institucije; 304. Počeci i razvoj sigurnosti: Savremeni sistem mjera zaštite u pogledu ljudskih, tehničkih i organizacijskih faktora; Mjere i sredstva zaštite ljudi u radnoj okolini. 305. Teorije o nastanku nezgoda i nesreća: Glavne teorije o slučajnom nastanku nezgoda, senzibilizaciji i imunizaciji, sklonost nezgodama; Teorija prilagođavanja ili „stres“ teorija; 306. Teorije o nastanku nezgoda i nesreća: Teorija ograničenih ciljeva i sloboda, hipoteze o podsvjesnoj motivaciji; Teorija situacije i varijable koje se odnose na radnu okolinu i oruđa za rad; 307. Teorije o nastanku nezgoda i nesreća: Domino teorija ili lanac uzroka ozljeda, razlučivanje lanca i dubinska analiza; Teorija epidemiologije nesreća na poslu; Teorija o abnormalnoj razmjeni energije, štit sigurnosti, individualne karakteristike i nezgode, istraživanja i rezultati. 308. Analiza nezgoda i ozljeda na radu: Svrhe analize nezgoda. Propisane evidencije o ozljedama na radu; 309. Analiza nezgoda i ozljeda na radu: Ciljevi evidencije i analize nezgoda. Osnovna načela ispitivanja nezgoda. Upute za popunjavanje propisanih evidencija. Izvori ozljeda na radu, uzroci ozljeda, priroda ozljede, ozlijeđeni dijelovi tijela. Sređivanje i obrada podataka. Dokumenti primarnog i sekundarnog reda. Komparativna analiza razlika u utvrđivanju uzroka ozljeda na radu. 310. Statistika nezgoda na radu: Faktori ozljeda na radu, specifičnosti i oblici u kojima se one očituju. Karakteristični izvori i uzroci ozljeda. Rizične djelatnosti. Zakonitosti o ozljeđivanju. 311. Statistika nezgoda na radu: Učestalost i težina ozljeda na radu. Izračunavanje relativnih pokazatelja o ozljedama, indeksa težine i učestalosti uz primjenu tablice vremenskog terećenja. Statistički odnos rizika i posljedica. 312. Posljedice ozljeda: Posljedice ozljeda na ozlijeđenoga, njegovu porodicu i društvenu zajednicu posmatrane u odnosu prema ljudskom faktoru i ekonomskim posljedicama. 313. Posljedice ozljeda: Izračunavanje cijene jedne ozljede. Odnos neposrednih i posrednih troškova. 314. Sprječavanje ozljeda i održavanje interesa za sigurnost: Teoretske osnove nastanka ozljeda; sinteza-analiza radi utvrđivanja strategije. Definisanje uzroka poremećaja u odnosima čovjeka i radne okoline. Putevi djelovanja na čovjeka i radnu okolinu. 315. Sprječavanje ozljeda i održavanje interesa za sigurnost: Načela sprečavanja ozljeda na radu. Hijerarhija primjene načela. Planiranje i programiranje mjera zaštite. Procjena opasnosti i izrada plana mjera zaštite. Odgoj i obrazovanje, informisanje, propaganda sigurnosti, boje sigurnosti, znakovi sigurnosti, poster i sigurnosti, upute za rad, bojenje cjevovoda.
Literatura	Osnovna literatura : 1. Kacian, N., Dolšak. L.: Osnove sigurnosti, Zagreb: IPROZ, 2010. 2. Štefan, V.: Zbirka propisanih i drugih evidencija, isprava i izvještaja iz zaštite na radu, zaštite od požara i prve pomoći, Zagreb: IPROZ, 2003. Dodatna literatura : 1. Encyclopaedia of Occupational Health and Safety, 4th ed. Geneva: ILO, 1998. 2. Kacian, N.: Komparativna analiza razlika u klasifikaciji i utvrđivanju uzroka nesreća na poslu, Sigurnost, XXX, 1988., 3, 187-193. 3. Kacian, N.: Plan i program mjera zaštite na radu, Sigurnost, XXVI, 1974., 4, 3-14. 4. Kacian, N.: Vrste opasnosti i štetnosti, Zagreb: IPROZ, 1998. 5. Petz, B.: Psihofiziologija rada (Psihološki problemi nezgoda i nesreća), Zagreb: Školska knjiga, 1987.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		SISTEMI SIGURNOSTI I SLUŽBE					
Godina	I	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-214	ECTS krediti	6
Semestar	II						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja 3	Vježbe 2
Broj studenata				Predavanja 60		Vježbe 20	
Cilj predmeta		Upoznavanje s komponentama i uređajima sigurnosnih sistema i službi.					
Ishod učenja		Studenti će imati osnovna znanja o uređajima sigurnosnih sistema i službi.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti:					
		Ex katedra					
		Vježbe					
		Diskusije					
		Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci:					
		Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		316. Upoznavanje sa nastavnim predmetom – predavanja.					
		317. Analiza potreba postavljanja zaštitnih sigurnosnih sistema I dio.					
		318. Analiza potreba postavljanja zaštitnih sigurnosnih sistema II dio.					
		319. Karakteristike pasivnih i aktivnih detektora I dio.					
		320. Karakteristike pasivnih i aktivnih detektora II dio.					
		321. Centralni uređaji i naprave za davanje alarma I dio.					
		322. Centralni uređaji i naprave za davanje alarma II dio.					
		323. Uređaji za zaštitu: s detektorima tlaka, ultrazvuka, piezoelektričnog efekta, elektromagnetskog polja, fotoelektričnog efekta, infracrvenog zračenja I dio.					
		324. Uređaji za zaštitu: s detektorima tlaka, ultrazvuka, piezoelektričnog efekta, elektromagnetskog polja, fotoelektričnog efekta, infracrvenog zračenja II dio.					
		325. Primjeri tipičnih zaštitno-alarmnih sistema na otvorenom i zatvorenom prostoru, modeli zaštite.					
		326. Zaštita u transportu, detektiranje i dojava ostalih opasnih pojava.					

	327. Primjeri zaštitnih sigurnosnih sistema u industriji, novčarskom poslovanju i trgovini. 328. Primjeri zaštitnih sigurnosnih sistema računarskim centrima, prometu i turizmu. 329. Primjena računara u sigurnosnim sistemima. 330. Zaključna razmatranja i diskusija.
Literatura	Osnovna literatura : 4. Fennerly, L. J: Handbook of Less Prevention and Crime Prevention, Butterworth, Boston,1989. 5. Oliver, E., Wilson, J.: Practical Security in Commerce and Industry, Brookfield, Vermont, GaverPool. Co. 1990. 6. Šurlan, A.: Alarmni uređaji, Svjetlost, Sarajevo, 1989. Dodatna literatura :



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		SOCILOGIJA SIGURNOSTI					
Godina	I	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-220	ECTS krediti	6
Semestar	I						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Sticanje znanja o osnovnim sociološkim kategorijama i savremenim teorijama društvenog razvoja, problemima bezbjednosti, neophodnim uslovima za ostvarivanje bezbjednosti u društvu i društvenim subjektima odgovornim za ostvarivanje bezbjednosti na različitim nivoima.					
Ishod učenja		Posjedovanje znanja koja omogućavaju bolje razumijevanje osnovnih kategorija društva i socijalne, političke, radne i ekološke bezbjednosti u savremenom društvu.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti:					
		Ex katedra					
		Vježbe					
		Diskusije					
		Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisustvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		331. Upoznavanje sa nastavnim predmetom – predavanja. 332. Pojam društva i odnos prirode i društva 333. Pojam i vrste društvenih pojava i struktura društva 334. Globalne i parcijalne društvene grupe 335. Društvene norme 336. Teorije o društvenom razvoju 337. Osnovna obilježja savremenog društva 338. Tranzicija 339. Pojam bezbjednosti i ugrožavanja bezbjednosti 340. Klasični i savremeni principi naučnog proučavanja bezbjednosti					

	341. Neki savremeni bezbjednosni rizici 342. Socijalna bezbjednost i indikatori socijalne bezbjednosti 343. Ekološka bezbjednost i indikatori ekološke bezbjednosti 344. Bezbjednost na radu 345. Međunarodne aktivnosti
Literatura	Osnovna literatura : 6. Danilo Ž. Marković, Opšta sociologija, Savremena administracija Beograd, 2003. 7. Ljubomir Stajić, Osnovi bezbednosti, Policijska akademija Beograd, 2003. 8. Vladimir Veljković, Sociološki osnovi bezbednosti, Visoka škola strukovnih studija za kriminalistiku i bezbednost u Nišu, 2010. 9. Danilo Ž. Marković, Sociologija bezbednog rada, Prosveta, Niš, 1998. 10. Dragan R. Simić, Nauka o bezbednosti, JP Službeni list SRJ i Fakultet političkih nauka Beograd, 2002. Dodatna literatura : 5. Danilo Ž. Marković, Socijalna ekologija, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 2005. 6. Vera Arežina, Problemi merenja ekološke bezbednosti, MST Gajić, Beograd, 2010. 7. Dragoljub B. Đorđević, Bogdan Đurović, Profesionalna etika inženjera, Mašinski fakultet, Niš, 2011. 8. Ljubiša Mitrović, Opšta sociologija, Institut za političke studije, Beograd, 2003.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		STATISTIKA					
Godina	I	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-397	ECTS krediti	6
Semestar	II						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				75		25	
Cilj predmeta		Cilj predmeta je savladavanje osnovnih statističkih metoda i njihove primjene. Sadržaj predmeta: • Uvod u kolegij (osnovni statistički pojmovi); • Deskriptivna (opisna) statistika (Mjere centralne tendencije, Mjere disperzije, Regresija i korelacija); • Inferencijalna (analitička) statistika (Populacija, uzorak, parametar)					
Ishod učenja		Student će moći: • Upoznati i razumjeti temeljne statističke pojmove i metode koje se najčešće koriste u ekonomskim istraživanjima; • Razumjeti naučnu literaturu u kojoj se referiraju rezultati statističke analize te provoditi jednostavnije statističke analize podataka.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		16. Statistika i statistička istraživanja 17. Programska podrška za statističku analizu podataka i modela 18. Prikazivanje statističkih podataka 19. Deskriptivne mjere statističke analize 20. Mjere varijabiliteta (disperzije)					

	21. Vjerovatnoća i teorijske distribucije vjerovatnoća 22. Raspodjela neprekidne slučajne promjenljive 23. Osnovi metode uzorka 24. Određivanje intervala povjerenja 25. Testiranje hipoteza 26. Analiza varijanse 27. Regresija i korelacija 28. Relativni brojevi-statističko ispitivanje dinamike poslovanja 29. Analiza vremenskih serija 30. Sistematizacija gradiva
Literatura	Osnovna literatura: 4. Newbold, P., Carlson, W.L., Thorne, B., STATISTIKA ZA POSLOVANJE I EKONOMIJU, Mate, Zagreb, 2010. 5. Rozga, A., Grčić, B., POSLOVNA STATISTIKA, Veleučilište Split, Split, 1999. 6. Rozga A., STATISTIKA ZA EKONOMISTE, Ekonomski fakultet Split, Split, 2003. Dodatna literatura: 3. Zbirka riješenih zadataka iz Vjerovatnoće i statistike, Tomka Subašić, Zenica 2007. God 4. Statistika u logistici i menadžmentu, skripta- Sead Rešić, Travnik, 2009. god.



INTERNACIONALNI UNIVERZITET TRAVNIK

PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		UVOD U EKONOMIJU					
Godina	I	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 2-03	ECTS krediti	6
Semestar	I						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				120		25	
Cilj predmeta		Osnovni ciljevi nastave na predmetu Uvod u ekonomiju jesu sticanje znanja studenata prve godine iz sljedećih oblasti: - razumijevanje mikroekonomskih principa koji su studentima potrebni za lakše praćenje i brže usvajanje znanja na predmetima koji slijede u drugom semestru i koji detaljno obrađuju mikroekonomsko ponašanje i aktere; - osnovna znanja na kojima počiva makroekonomska politika, odnosno razumijevanje međuzavisnosti monetarne politike, finansijskih tržišta, fiskalne politike, trgovinske politike i politike deviznog kursa; - osnovna znanja o mjerenju proizvodnje, dohotka, zaposlenosti, nezaposlenosti, štednje, investicija, državne potrošnje i potrošnje domaćinstava na formiranje bruto domaćeg proizvoda i nacionalnog dohotka; i - osnovna znanja iz teorije ekonomskog rasta i teorije poslovnih ciklusa, distinkcije između nominalnih i realnih veličina, upoznavanje sa teorijama inflacije, zaposlenosti i nezaposlenosti.					
Ishod učenja		Znanje: Razumijevanje mikroekonomski principa i osnova za nadogradnju iz navedene oblasti. Ovladavanje osnovnih pojmova iz makroekonomske politike, monetarne politike, finansijskih tržišta, fiskalne politike, trgovinske politike, deviznog kursa. Sposobnosti: Osposobljenost za savladavanje nastavnih predmeta iz oblasti: -mikroekonomija -makroekonomija -ekonomskog razvoja -međunarodne ekonomije					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti:					
		Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	

	Ukupno	100%	6
	Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.		
Uslovi za realizaciju nastave	Sala opremljena kompjuterom i projektorom.		
Osnovne tematske jedinice	346. Pojam i metod ekonomije 347. Osnovni koncepti ekonomije 348. Tražnja i ponuda - osnovi 349. Potrošnja, izbor potrošača i tražnja 350. Proizvodnja, troškovi i dobit 351. Tržište faktora proizvodnje 352. Koordinacija ekonomske aktivnosti i kompanija 353. Ekonomske funkcije države 354. Novac i tržište novca 355. Međunarodna razmjena i plaćanja 356. Kružni tok dohotka, mjerenje proizvodnje i dohotka, raspodjela dohotka 357. Međuzavisnosti u kružnom toku dohotka 358. Recesija, inflacija i nezaposlenost 359. Ekonomski razvoj 360. Pregled razvoja ekonomske misli		
Literatura	Osnovna literatura 7. Vilogorac Esad, <i>Uvod u ekonomiju</i> , Ekonomski fakultet Sarajevo, Sarajevo, 2001. Dodatna literatura: 8. Begg David, Stanley Fischer and Rudiger Dornbusch, <i>Economics</i> , 8th Edition, McGraw-Hill, 2005. 9. samuelson, Nordhaus, <i>Ekonomija</i> , MATE, Zagreb, 1997. 10. Šebić Fahrudin, <i>Uvod u ekonomiju</i> , Ekonomski fakultet Sarajevo, Sarajevo, 2004. 11. Materijali s nastave 12. Preporučeni internet izvori		



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		DIPLOMATIJA I OBAVJEŠTAJNA DJELATNOST					
Godina	II	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-21	ECTS krediti	6
Semestar	III						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Moderna diplomatija i njena institucionalna veza sa obavještajnom djelatnošću danas predstavlja važnu oblast u cjelokupnoj analizi i stvaranju političko-sigurnosnog okvira, kao i drugih interesa. U tom smislu, studenti treba da posjeduju znanja o novim, hibridnim, načinima ratovanja sa najvažnijim aspektima uzajamne komunikacije kao i problemima koji se pojavljuju u službenim prepiskama. Cilj ovog modula jeste da pruži precizno obrazloženje propisanih pravnih i ostalih procedura, te da objasni metodologiju diplomatskog i obavještajnog rada u hibridnim oružanim sukobima.					
Ishod učenja		Studenti će primiti najnovije novosti i informacije iz predmetne oblasti koje će im pomoći kako bi jasno ocrtali svoje odgovornosti te oblike institucionalne komunikacije i razmjene podataka, koje rezultiraju u kompletnoj analizi za potrebe političkih struktura.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom. Razviti kritičko mišljenje o sistemima i rješenjima iz područja sigurnosti na radu. Razviti sposobnost samoučenja i povezivanja znanja te prilagođavanja novim okolnostima.					
Osnovne tematske jedinice		106. Osnove ratovanja 107. Definicije hibridnog okvira u ratovima 108. Rad sa cyber prostorom 109. Psihološka dimenzija – Utjecajne aktivnosti					

	110. Trajne osobine 111. Izgradnja kapaciteta za zemlju domaćina 112. Moderna diplomatija 113. Funkcije diplomatije 114. Diplomatske privilegije i imunitet 115. Međunarodni odnosi i diplomatija 116. Diplomatsko obavještanje 117. Stvaranje i implementacija vanjske politike 118. Koncept, stvaranje i razvoj obavještajnih službi 119. Pozicija i uloga obavještajne djelatnosti u politici 120. Obavještajna i diplomatska analiza
Literatura	<i>Osnovna literatura</i> 20. MCDC Countering Hybrid Warfare Project: Understanding Hybrid Warfare A Multinational Capability Development Campaign project 21. North Atlantic Treaty Organization. AAP-6, NATO Glossary of Terms and Definitions. www.fas.org/irp/doddir/other/nato2008.pdf



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		EKONOMSKA SIGURNOST					
Godina	II	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-29	ECTS krediti	6
Semestar	IV						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Cilj ovog predmeta istražiti je različite poglede na interdisciplinarnu vezu između ekonomije i sigurnosti, tj. na ekonomsku sigurnost poduzeća. Sinteza analizirane literature važna je za budući razvoj koncepta ekonomske sigurnosti za poduzeća temeljem kojeg bi poduzeća i njihov vrhovni menadžment mogli bolje spoznati i poboljšati napore pri postupanju s određenim rizicima koji ugrožavaju ekonomsku sigurnost.					
Ishod učenja		Studenti će: - izučavati osnovne ekonomske pojmove koji omogućavaju uočavanje osnovnih korelacija, na teorijskom i praktičnom nivou, između ekonomske teorije i prakse i društvenih odnosa; - razumjeti širi međunarodni kontekst u kojem djeluje ekonomski i sigurnosni sistem; - razmotriti ekonomski sistem u Bosni i Hercegovini i njegovu vezu sa sistemom sigurnosti, kako u samoj Bosni i Hercegovini, tako i u regionu Zapadnog Balkana / Jugoistočne Evrope - analizirati korelaciju: održivi društveno ekonomski razvoj – stanje životne sredine – sigurnost; - analizirati međusobnu povezanost sigurnosnih aspekata i ekonomskih procesa u cjelini					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti:					
		Ex katedra					
		Vježbe					
		Diskusije					
		Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisustvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom. Razviti kritičko mišljenje o sistemima i rješenjima iz područja sigurnosti na radu. Razviti sposobnost samoučenja i povezivanja znanja te prilagođavanja novim okolnostima.					
Osnovne tematske jedinice		121. Uvod i upoznavanje sa tematskim cjelinama; 122. Teorijske osnove ekonomije; 123. Ekonomika sistema sigurnosti u ekonomskoj teoriji;					

	124. Temeljni elementi sistema sigurnosti i njihov odnos na privredni razvoj zemlje; - 125. Teorije vrijednosti, funkcije tržišta i tržišna ravnoteža 126. Procesi i subjekti globalnih promjena; - 127. Multilateralne ekonomske institucije; - 128. Dimenzije globalizacije - Globalna ekonomija i BiH - Izazovi globalne ekonomije 129. Nacionalna sigurnost BiH i sigurnosni izazovi 130. Sigurnosni aspekti poslovanja privrednih subjekata; Stanovništvo, prirodna i proizvedena bogatstva, BDP, troškovi sigurnosnog sistema 131. Institucije države i njihov uticaj na ekonomsku stabilnost BiH (formalne i neformalne) 132. Koncept Ljudske sigurnosti i ekonomska nesigurnost; 133. Korelacija između nivoa životnog standarda i sigurnosti sistema 134. Ekonomski aspekti sigurnosti i odbrane. 135. Pojavni oblici ugrožavanja ekonomske sigurnosti i njene zaštite od istih
Literatura	Osnovna literatura 22. Jozef E. Stiglic: Ekonomika javnog sektora, Ekonomski fakultet, Beograd, 2008 23. Smajić M.: Međunarodne organizacije i sigurnost Bosne i Hercegovine u postdejtonskom periodu, Dobra knjiga, Sarajevo, 2011.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS									
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – odsjek Sigurnost i zaštita na radu			
Predmet		ENGLESKI JEZIK							
Godina	II	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 2-04	ECTS krediti		6	
Semestar	III								
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja		Vježbe	
						3		2	
Broj studenata				Predavanja		Vježbe			
				120		25			
Cilj predmeta		Ovaj kurs ima za cilj da studenti steknu elementarna znanja iz engleskog jezika i engleske gramatike kao i da uporednom analizom engleskog i bosanskog fonetskog sistema osposobi studente za samostalno učenje izgovora novih riječi i korištenje rječnika. Osnova strukture rečenice u engleskom jeziku na nivou elementarnog komuniciranja. Posebna pažnja će biti posvećena početnicima.							
Ishod učenja		Znanje: • elementarna znanja engleskog jezika (fonetika, gramatika), • razvijanje jezičnih vještina i aktivna primjena jezičnih zakonitosti, • upoznavanje kulture naroda engleskog govornog područja. Sposobnosti: • osposobljavati studenata za samostalno korištenje stranoga jezika u pismenoj i govornoj komunikaciji.							
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana							
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS			
		I parcijalni test		15%		0,9			
		II parcijalni test		15%		0,9			
		Završni rad		30%		1,8			
		Seminarski rad		20%		1,2			
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2			
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6			
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6			
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3			
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3			
		Ukupno		100%		6			
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.							
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.							

Osnovne tematske jedinice	361. Značaj engleskog jezika. Engleski fonetski sistem. Fonetska transkripcija. 362. Prezent glagola TO BE. Lične zamjenice. Neodređeni član. 363. Množina imenica. Prisvojni pridjevi. Pokazne zamjenice. Određeni član. 364. Prezent glagola TO HAVE. Padežni oblici ličnih zamjenica. Zapovijedni način. 365. Prezent glagola CAN. Brojevi. MUCH – MANY. Red riječi u rečenici. 366. Redni brojevi. Genitiv – saksonski i normanski. 367. Sadašnje trajno vrijeme. Partcip sadašnji. Glagoli SEE i HEAR. 368. Poređenje (komparacija) pridjeva – pravilna i nepravilna. 369. Sadašnje obično vrijeme - Građenje i upotreba. Nepravilna množina imenica. 370. Prosto prošlo vrijeme od glagola: TO BE, TO HAVE i CAN–građenje i upotreba. 371. Prosto prošlo vrijeme – građenje i upotreba. Nepravilni glagoli. 372. Nepotpuni glagoli MUST i OUGHT TO. 373. Prošlo trajno vrijeme – građenje i upotreba. 374. Futur prosti – građenje i upotreba 375. Konstrukcija Going to – za izražavanje namjere i vjerovatnoće. Upitne zamjenice
Literatura	Osnovna literatura : 3. V. Kalman, A. Šober-Alkalaj, <i>Engleski 1.</i>, Svjetlost, Sarajevo (Lekcije 1– 15) Dodatna literatura : 4. Standardni rječnik engleskog jezika (bilo koji).J. E. Hardy, J. O. Hylton, T. E. McKnight, C. J. Remenyik, F. R. Ruppel, „Flow Measurement Methods and Applications”, John Wiley & Sons, 1999.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS									
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu			
Predmet		KRIMINALISTIČKA METODIKA							
Godina	II	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-79	ECTS krediti		6	
Semestar	IV								
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja		Vježbe	
						3		2	
Broj studenata				Predavanja		Vježbe			
				60		20			
Cilj predmeta		Cilj predmeta je upoznavanje studenata sa savremenim pojavnim oblicima i načinima izvršenja pojedinih krivičnih djela, kao i razvijanje znanja, sposobnosti i vještina studenata za praktičnu primjenu kriminalističkih metoda pronalaženja i obezbjeđenja ličnih i materijalnih dokaza i njihovo stručno operativno korištenje, s ciljem sprječavanja, otkrivanja, razjašnjavanja i dokazivanja pojedinih kategorija i pojedinačnih krivičnih djela, kao i primjenu u kriminalističkoj obradi konkretnog krivičnog djela.							
Ishod učenja		Postizanje adekvatnog nivoa znanja, sposobnosti i vještina za zakonitu, stručnu i profesionalnu primjenu kriminalističkih pravila i metoda u postupku otkrivanja, razjašnjavanja i dokazivanja pojedinih kategorija i pojedinih krivičnih djela, a posebno za pronalaženja i obezbjeđenja ličnih i materijalnih dokaza i njihovo stručno operativno korištenje.							
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti:							
		Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana							
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS			
		I parcijalni test		15%		0,9			
		II parcijalni test		15%		0,9			
		Završni rad		30%		1,8			
		Seminarski rad		20%		1,2			
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2			
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6			
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6			
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3			
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3			
		Ukupno		100%		6			
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.							
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom. Razviti kritičko mišljenje o sistemima i rješenjima iz područja sigurnosti na radu. Razviti sposobnost samoučenja i povezivanja znanja te prilagođavanja novim okolnostima.							
Osnovne tematske jedinice		76. Upoznavanje studenata sa sadržajem predmeta i načinom rada. Pojam, predmet, metodi i značaj Kriminalističke metodike. 77. Fenomenološka i etiološka obilježja pojedinih oblika 78. kriminala. 79. Metodika otkrivanja i dokazivanja krvnih delikata.							

	80. Metodika otkrivanja i dokazivanja seksualnih delikata. 81. Metodika otkrivanja i dokazivanja delikata u vezi sa opojnim drogama. 82. Metodika otkrivanja i dokazivanja ekoloških delikata. 83. Metodika otkrivanja i dokazivanja saobraćajnih delikata. 84. Metodika otkrivanja i dokazivanja privrednih delikata. 85. Metodika otkrivanja i dokazivanja imovinskih delikata. 86. Metodika otkrivanja i dokazivanja delikata protiv ustavnog uređenja i sigurnosti Bosne i Hercegovine. 87. Metodika otkrivanja i dokazivanja delikata protiv čovječnosti. 88. Metodika otkrivanja i dokazivanja drugih dobara zaštićenih međunarodnim pravom. 89. Fingirana krivična djela. 90. Specifičnosti obrade lica mjesta, tragova i predmeta (materijalnih dokaza) kod pojedinih krivičnih djela. Zaključna razmatranja.
Literatura	Osnovna literatura : 4. Bošković Mićo, Kriminalistička metodika, Policijska akademija, Beograd, 2005. 5. Branislav Simonović, Kriminalistika, Pravni fakultet Kragujevac, Kragujevac, 2004. 6. Milan Žarković, Božidar Banović, Ljubinka Stupar, Kriminalistika, VŠUP, Beograd, 2005. Dodatna literatura : 4. Barry A. J. Fisher, Techniques of crime scene investigation, CRC Presss, Boca Raton London New York Washington, D.C., 2004. 5. Materijali s predavanja i vježbi 6. Preporučeni internet izvori



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		KRIVIČNO PRAVO					
Godina	II	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 5-10	ECTS krediti	7
Semestar	III						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				120		25	
Cilj predmeta		Studenti se upoznaju sa osnovnim pojmovima krivičnog prava kao pravne nauke i kao grane pozitivnog prava odnosno zakonodavstva koji se odnose na krivično zakonodavstvo, krivičnodjelo i krivičnu odgovornost u cilju razvijanja sposobnosti samostalne teorijske i stručne analize tih pojmova.					
Ishod učenja		Znanje: - poznavanje osnovnih instituta krivičnog prava. Sposobnosti: - definisanje jednostavnijih krivičnih djela, krivične odgovornosti i krivične sankcij - student se osposobljava za rad u pravosudnim institucijama					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		1,05	
		II parcijalni test		15%		1,05	
		Završni rad		30%		2,1	
		Seminarski rad		20%		1,4	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,4	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,7	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,7	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,35	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,35	
		Ukupno		100%		7	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom					
Osnovne tematske jedinice		91. Krivično zakonodavstvo. Ciljevi krivičnog zakonodavstva. 92. Izvori krivičnog prava. Važenje krivičnog zakonodavstva. 93. Pojam krivičnog djela. Krivično djelo. Opći osnovi koji isključuju postojanje krivičnog djela. 94. Stadijumi u ostvarenju krivičnog djela. Mjesto, vrijeme i način učinjenja krivičnog djela. 95. Pojam krivične odgovornosti. Krivična odgovornost. Uračunljivost.					

	96. Krivnja i oblici krivnje. 97. Zablude i njihov znacaj u krivičnom pravu. 98. Saučesništvo u krivičnom djelu. Opći pojam saučesništva. Uslovi za postojanje saučesništva. Pojedini oblici saučesništva. 99. Krivična odgovornost saučesnika. 100. Krivične sankcije. Pojam i vrste krivičnih sankcija. 101. Pojam kazne, opravdanost i svrha kazne. 102. Sistem kazni u domaćem krivičnom pravu. Odmjeravanje kazne. 103. Posebni dio Krivičnog prava. Krivična djela propisana u KZ BiH. 104. Krivična djela propisana u KZ FBiH, KZ RS i KZ Brčko distrikt. 105. Analiza nekih najtipičnijih krivičnih djela.
Literatura	Osnovna literatura : 1. Komentari krivičnih zakona u BiH, "Vijeće Evrope i Evropska Komisija", Sarajevo, 2005. (grupa autora); 2. Babić, M., Marković I.: Krivično pravo , opšti dio, Banja Luka, 2008; 3. Babić, M., Marković, I.: Krivično pravo , posebni dio ,Banj Luka, 2007 4. Petar Novoselec, Opći dio kaznenog prava, Zagreb, 2007. 5. Petar Novoselec (ur) i dr., Posebni dio kaznenog prava, Zagreb, 2007. 6. Krivično pravo, opšti dio, "Savremena administracija", Beograd, 1998., (autori: N Srzentic, A. Stajic, Lj. Lazarevic); Dodatna literatura : 2. Srzentić, N. – Stajić, A. – Lazarević, Lj.: Krivično pravo SFRJ – Opšti deo, Savremena administracija Beograd, 1998, 2. Horvatić, Ž.: Novo hrvatsko kazneno pravo, Organizator, Zagreb, 1997, 3. Horvatić, Ž.- Šeparović, Z. i saradnici: Kazneno pravo – Posebni dio, Masmedija, Zagreb, 1999, 4. Komentar krivičnog zakona SFRJ, grupa autora, pod redakcijom N. Srzentića, Savremena administracija, Beograd, 1978,



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS									
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu			
Predmet		LJUDSKA PRAVA I SIGURNOST							
Godina	II	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-99	ECTS krediti	6		
Semestar	III								
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja		Vježbe	
						3		2	
Broj studenata				Predavanja		Vježbe			
				60		20			
Cilj predmeta		Upoznati studente sa osnovnim konceptima međunarodne sigurnosti, te teorijskih debata u ovoj oblasti, uspostavljajući vitalnu konekcijom na predmet međunarodnih odnosa. Osposobiti studente za kritičku percepciju historijskog razvoja filozofije i fenomena međunarodne sigurnosti, te aktuelnih izazova međunarodnoj sigurnosti. Shodno izraženoj relevanciji aplikativnih modela sigurnosti u savremenom svijetu, ponuditi studentima interdisciplinarna znanja o organizacijama i institucijama međunarodne sigurnosti, njihovoj praktičnoj i ideološkoj upotrebi. Kroz predavanja, vježbe i individualni studentski rad osposobiti studente za profesionalno djelovanje u nacionalnom i internacionalnom sektoru sigurnosti.							
Ishod učenja		Studenti će spoznati ustavni i zakonski koncept ljudskih prava u Bosni i Hercegovini. Poseban akcenat biće posvećen institucionalnim oblicima zaštite ljudskih prava u Bosni i Hercegovini. Studenti će nakon uspješno položenog ispita moći: razumjevati osnovne koncepte međunarodne sigurnosti i ključne teorijske debate u toj oblasti; razumjevati savremene izazove koji se postavljaju pred međunarodnu sigurnost u globaliziranom svijetu.							
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana							
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS			
		I parcijalni test		15%		0,9			
		II parcijalni test		15%		0,9			
		Završni rad		30%		1,8			
		Seminarski rad		20%		1,2			
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2			
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6			
		Prisustvo na vježbama		10%		0,6			
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3			
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3			
		Ukupno		100%		6			
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.							
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom. Razviti kritičko mišljenje o sistemima i rješenjima iz područja sigurnosti na radu. Razviti sposobnost samoučenja i povezivanja znanja te prilagođavanja novim okolnostima.							
Osnovne tematske jedinice		136. Političko – ustavni koncept ljudskih prava u Bosni i Hercegovini; 137. Ljudska prava u Ustavu Bosne i Hercegovine; -							

	138. Ljudska prava u Ustavu Federacije Bosne i Hercegovine; 139. Zakonski tretman ljudskih prava nacionalnih manjina u Bosni i Hercegovini; 140. Evropska konvencija o zaštiti ljudskih prava i osnovnih sloboda; 141. Tretman Evropske konvencije o zaštiti ljudskih prava i osnovnih sloboda u Ustavu Bosne i Hercegovine; 142. Nevladine organizacije za zaštitu ljudskih prava u Bosni i Hercegovini - Helsinški komitet za zaštitu ljudskih prava; 143. Nevladine organizacije za zaštitu socijalnih i ekonomskih prava; 144. Pojavni oblici kršenja ljudskih prava u Bosni i Hercegovini; - pravo na povratak izbjeglih i raseljenih; - pravo na nacionalnu ravnopravnost; - prava nacionalnih manjina; - socijalno – ekonomska prava; - prava žena; - prava djece; 145. Institucionalni oblici zaštite ljudskih prava u Bosni i Hercegovini; - Ustavni sud Bosne i Hercegovine; - Ustavni sudovi entiteta; - Institucija Ombudsmena; - Evropski sud za ljudska prava 146. Ključni koncepti i teorije međunarodne sigurnosti – 147. Tradicionalni izazovi međunarodne sigurnosti 148. Savremeni izazovi međunarodnoj sigurnosti 149. Kolektivna sigurnost - Kompleksni multilateralizam kao odgovor na sigurnosne izazove: savezi i sigurnosne zajednice 150. Savremeni izazovi međunarodnoj sigurnosti - Bosna i Hercegovina u međunarodnoj sigurnosnoj arhitekturi
Literatura	Osnovna literatura 24. Doc.dr.Jasna Bakšić Muftić; Sistem ljudskih prava; Pravni centar i Magistrat, 2001 25. Međunarodna sigurnost (hrestomatija za internu upotrebu) akademska 2017/2018, Fakultet političkih nauka Univerziteta u Sarajevu.



INTERNACIONALNI UNIVERZITET TRAVNIK

PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS								
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet	Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu			
Predmet		MEĐUNARODNA EKONOMSKA ŠPIJUNAŽA						
Godina	II	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-109	ECTS krediti		5
Semestar	III							
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe	
						3	2	
Broj studenata				Predavanja		Vježbe		
				60		20		
Cilj predmeta		U okviru ovog predmeta izučava se evolucija i uloga industrijske špijunaže i inteligencije kao ekonomskog alata državne aparature sa posebnim osvrtom na historijske perspektive razvoja i savremene oblike industrijske inteligencije. Poseban tematski fokus predstavlja i korporativna špijunaža i uloga države u savremenoj takozvanoj konkurentnoj poslovnoj inteligenciji. U okviru predmeta razmatra se i evolucija međunarodnog institucionalnog okvira relevantnog u razumijevanju legitimnih aspekata savremene industrijske diplomacije, kao i izazova izgradnje adekvatnog regulatornog i institucionalnog okvira na međunarodnom nivou koji ima za cilj da spriječi odnosno prevenira narušavanje 'fer konkurencije', intelektualnog vlasništva i negativnih efekata ekonomske špijunaže. Obzirom da postoje značajne razlike između ekonomske špijunaže per se i vladinog djelovanja u segmentu industrijske inteligencije i/ili korporativne špijunaže, kao i bitne razlike u osobnosti i djelovanju između visoko-industrijaliziranih zemalja i novo-industrijaliziranih zemalja, cilj predmeta je i predočavanje navedenih razlika i unapređenje razumijevanje bitnosti ekonomske diplomacije i ekonomske špijunaže u izgradnji konkurentnih industrija današnjice.						
Ishod učenja		Razumijevanje evolucije historijskog diskursa ekonomske špijunaže i promjena karaktera uloge vlada u industrijskoj inteligenciji i špijunaži; • analiza razlika između ekonomske špijunaže per se i vladinog djelovanja u segmentu industrijske inteligencije i/ili korporativne špijunaže, kao i bitnih razlika u osobnosti i djelovanju između visoko-industrijaliziranih zemalja i novoindustrijaliziranih zemalja; • unapređenje razumijevanja bitnosti ekonomske diplomacije i ekonomske špijunaže u izgradnji konkurentnih industrija današnjice;						
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana						
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS		
		I parcijalni test		15%		0,75		
		II parcijalni test		15%		0,75		
		Završni rad		30%		1,5		
		Seminarski rad		20%		1		
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1		
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,5		
		Prisustvo na vježbama		10%		0,5		
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,25		
		Aktivnost na vježbama		5%		0,25		
		Ukupno		100%		5		

	Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.
Uslovi za realizaciju nastave	Sala opremljena kompjuterom i projektorom. Razviti kritičko mišljenje o sistemima i rješenjima iz područja sigurnosti na radu. Razviti sposobnost samoučenja i povezivanja znanja te prilagođavanja novim okolnostima.
Osnovne tematske jedinice	151. Uvod u industrijsku politiku, ekonomsku špijunažu i industrijsku inteligenciju 152. Ekonomski 'ratovi' i industrijska špijunaža: historijska perspektiva 153. Država i industrijska špijunaža: savremena perspektiva 154. Konkurentna inteligencija versus korporativna špijunaža 155. Savremena praksa i iskustva industrijske i korporativne špijunaže 156. Međunarodna poslovna inteligencija i sigurnosne prakse 157. Pravna i etička pitanja korporativne inteligencije 158. Institucije i ekonomska inteligencija: izazovi i prijetnje 159. Međunarodni odnosi i ekonomska diplomatija 160. Ekonomska diplomatija kao naučna disciplina 161. Uloga ekonomske diplomatije u ekonomskom razvoju zemlje 162. Državni i nedržavni akteri u ekonomskoj diplomatiji 163. Regionalna ekonomska diplomatija 164. Međunarodno pregovaranje 165. Ekonomska špijunaža i ekonomsko ratovanje
Literatura	Osnovna literatura 26. Howson, C. (2008). Successsful Business Intelligence: Secrets to Making BI a Killer App. NY: McGraw Hill 27. Lowenthal, M. M.(2006). Intelligence, From Secrets to Policy, Third Edition.CG Press 28. Dedijer, S. & Jequier, N. (eds.). (1987). Intelligence for economic development: an inquiry into the role of the knowledge industry. Oxford: Berg 29. Kahaner, L. (1996). Competitive intelligence. New York: Simon & Schuster



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet	Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu		
Predmet		NACIONALNA SIGURNOST					
Godina	II	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-136	ECTS krediti	6
Semestar	IV						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Cilj je ovoga kolegija proučavanje nacionalne sigurnosti. Posebna pozornost bit će usmjerena na izučavanje sigurnosti na razini pojedinih država (engl. national security concept) i sigurnosti na regionalnoj razini (engl. regional security concept).					
Ishod učenja		Studenti će dobiti znanja o funkcionisanju sigurnosti neke nacionalnosti ili države, kao i znanja vezana za regionalnu sigurnost.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		376. Upoznavanje studenata sa sadržajem predmeta i načinom rada. Uvodna razmatranja. 377. Mehanizmi postizanja nacionalne sigurnosti. 378. Nacionalni interesi i vrijednosti. 379. Faktori narušavanja nacionalne sigurnosti. 380. Sistem nacionalne sigurnosti-I dio. 381. Sistemnacionalne sigurnosti-II dio. 382. Načela i norme za sprečavanje i rješavanje sukoba između država 383. Akcije država u slučaju ugrožavanja sigurnosti i kršenja mira. 384. Europski sigurnosni poredak i njegov uticaj na nacionalnu sigurnost pojedinih država-I dio. 385. Europski sigurnosni poredak i njegov uticaj na nacionalnu sigurnost pojedinih država-II dio.					

	386. Nacionalna sigurnost Bosne i Hercegovine. 387. Nacionalna sigurnost SAD. 388. Nacionalna sigurnost EU. 389. Nacionalna sigurnost susjednih zemalja. 390. Zaključna razmatranja.
Literatura	Osnovna literatura : 3. Ogorec, M., Izazovi kriznog upravljanja, Veleučilište Velika Gorica, Velika Gorica, 2010. 4. Tatalović, S.; Grizold, A.; Cvrtila, V., Suvremene sigurnosne politike, Golden marketing – Tehnička knjiga, Zagreb, 2008. Dodatna literatura : 3. Materijali s predavanja i vježbi 4. Preporučeni internet izvori



INTERNACIONALNI UNIVERZITET TRAVNIK

PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet	Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu		
Predmet		POLICIJA I DRUŠTVO					
Godina	II	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-171	ECTS krediti	6
Semestar	IV						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Sigurnost se u savremenom svijetu definira kroz sigurnosne sektore, zatim referentne objekte, sigurnosne aktere, percipijente sigurnosti i funkcionalne sektore. Studije sigurnosti treba promatrati u interdisciplinarnom smislu, što znači da je bit ovih studija analiza postojećih politika u različitim oblastima u okviru jedne države. Posebno se izdvaja unutrašnja sigurnost kao sposobnost društva da opstane u svom osnovnom obliku pod promjenjivim uslovima te mogućim i stvarnim prijetnjama. Odnosno, unutrašnja sigurnost odnosi se na održivost unutar prihvatljivih uslova za razvoj društva unutar države, očuvanje ustavnog poretka, suvereniteta i teritorijalnog integriteta te zaštita individualnog i kolektivnog identiteta, postojećih modela tradicije, kulture, religije, jezika i drugih definirajućih obilježja ličnog i kolektivnog habitusa i integriteta. Cilj je upoznati se sa unutrašnjim elementima društvene sigurnosti bosanskohercegovačkog društva per se, a potom u interaktivnom smislu sa dinamikom promjena u vezi sa sigurnosnim aspektima očuvanja, te sa načinima prepoznavanja generatora i nosilaca mogućih unutarnjih i izvanjskih prijetnji. Očekivani rezultati nastavnog procesa su razvoj spoznaja o svojoj složenosti pitanja sigurnosti u savremenom svijetu kako na međunarodnom planu tako u na nivou konkretnih društava, sa posebnim naglaskom na višenacionalna i višereligijska društva. U fokusu teorijskih rasprava i analize konkretne prakse u vezi sa društvenom sigurnošću bit će bosanskohercegovačko društvo.					
Ishod učenja		Razumjevanje funkcije sigurnosti kao systemske djelatnosti države, upoznati se sa unutrašnjom sigurnošću kao i službama i institucijama sigurnosti. Osposobiti studente za analitički i istraživački rad o svim aspektima sigurnosti.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisustvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	

	Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.
Uslovi za realizaciju nastave	Sala opremljena kompjuterom i projektorom. Razviti kritičko mišljenje o sistemima i rješenjima iz područja sigurnosti na radu. Razviti sposobnost samoučenja i povezivanja znanja te prilagođavanja novim okolnostima.
Osnovne tematske jedinice	166. Uvod u sigurnosne studije i definiranje sigurnosti 167. Teorijska analiza i eksplicacija sigurnosnih sektora 168. Definiranje unutrašnje sigurnosti 169. Institucije i službe unutrašnje sigurnosti 170. Sigurnost režima/državna bezbjednost 171. Policija i društvo – savremeni diskursi 172. Teorijske rasprave o nacioanlnoj sigurnosti 173. Sigurnosne prijetnje unutrašnjoj sigurnosti 174. Sigurnosni problemi na početku XXI. Stoljeća – Desuverenizacija države u polju sigurnosti - Sekuritizacija 175. Prijetnje koje proizlaze ka posljedica političkih aktivnosti protiv pojedinca-građanina 176. Sistem unutrašnje sigurnosti suvremenih država/Unutarnja kontrola rada službi sigurnosti 177. Prijetnje koje proizlaze iz borbe za kontrolu u državnim institucijama 178. Sustav unutarnje sigurnosti EU - Regionalni sigurnosni kompleksi 179. Izgradnja strategije unutarnje sigurnosti EU – Strategija unutarnje sigurnosti EU 180. Sistem unutrašnje sigurnosti Bosne i Hercegovine
Literatura	Osnovna literatura 30. Mirsad Abazović, Državna bezbjednost – uvod i temeljni pojmoviIzmjenjeno i dopunjeno izdanje (Sarajevo, 2012) 31. Unutrašnja sigurnost (Hrestomatija za internu upotrebu) akademska 2013/2014 godina



INTERNACIONALNI UNIVERZITET TRAVNIK

PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet	Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu		
Predmet		PRIVATNA SIGURNOST					
Godina	II	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-188	ECTS krediti	6
Semestar	IV						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Cilj predmeta predstavlja upoznavanje studenata sa interdisciplinarnim naučno-teorijskim pristupom izučavanja privatne sigurnosti i društva uopće, odnosno, razumijevanje i usvajanje potrebnih znanja koja se odnose na oblikovanje modernih međusobnih odnosa privatnog i državnog sektora sigurnosti. Osim toga, cilj je da se na egzaktnoj naučnoj osnovi, kritički, argumentovano, temeljito i iskustveno osvijetle svi aspekti funkcionisanja privatne sigurnosti s posebnim akcentom na njen odnos sa ostalim segmentima društvene zajednice					
Ishod učenja		Studenti se teorijski i praktično osposobljavaju za rad u institucijama, privatnim detektivskim agencijama, te agencijama za zaštitu ljudi i imovine, kao i drugim ustanovama koje se bave ovim vidovima prevencije i suzbijanja kriminala.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti:					
		Ex katedra					
		Vježbe					
		Diskusije					
		Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci:					
		Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		391. Upoznavanje sa nastavnim predmetom – predavanja. 392. Sistem privatne sigurnosti I dio. 393. Sistem privatne sigurnosti II dio. 394. Geneze – Nastanak – Historijski razvoj privatne sigurnosti I dio. 395. Geneze – Nastanak – Historijski razvoj privatne sigurnosti II dio. 396. Privatna sigurnost u zemljama Europske Unije I dio.					

	397. Privatna sigurnost u zemljama Europske Unije II dio. 398. Privatna sigurnost u Bosni i Hercegovini I dio. 399. Privatna sigurnost u Bosni i Hercegovini II dio. 400. Privatna sigurnost u Republici Hrvatskoj I dio. 401. Privatna sigurnost u Republici Hrvatskoj II dio. 402. Privatna sigurnost u Republici Srbiji. 403. Bosna i Hercegovina (bosanskohercegovački političko - sigurnosni ambijent) I dio. 404. Bosna i Hercegovina (bosanskohercegovački političko - sigurnosni ambijent) II dio. 405. Zaključna razmatranja i diskusija.
Literatura	Osnovna literatura : 5. Ahić Jasmin, Sistemi privatne sigurnosti, Fakultet za kriminalistiku, kriminologiju i sigurnosne studije, Sarajevo, 2009. 6. Krtalić Armin, Privatna sigurnost, Centar za sigurnosne studije BiH, Sarajevo, 2007. 7. Palačić, D., Uloga djelatnosti privatne zaštite u prevenciji kriznih stanja, Zbornik radova IV. znanstveno-stručne konferencije s međunarodnim sudjelovanjem Menadžment i sigurnost 2009.- Čakovec: HDIS, p.173-179 8. Bisić M. i Ljeljak H., Terorizam i civilna zaštita, Slovo, Mostar, 2008. Dodatna literatura : 9. Palačić, D., Upravljanje ljudskim potencijalima u sigurnosnim procesima, Zaštita osoba i imovine u Republici Hrvatskoj, Andragoško učilište Zvonimir, 1-7, Opatija, 2007. 10. Palačić, D., Zaštita novčarskih institucija, Zaštita, 3, 1, 15-16, Tectus d.o.o., Zagreb, 2007. 11. Dimitrijević Ivan, Uporedni prikaz zakonodavstva industrije privatne bezbednosti u EU, Klub studenata Fakulteta bezbednosti, Beograd, 2006. 12. Zakon o agencijama za zaštitu Ijudi i imovine i djelatnosti privatnog detektiva, Članak 4, Službeni glasnik Republike Srpske br. 50/2002 13. Zakon o agencijama za zaštitu Ijudi i imovine članak 4, Službeni glasnik FBiH, godina IX, br. 50, 14. oktobar 2002 14. Zakon o agencijama za osiguranje lica i imovine i privatnoj detektivskoj djelatnosti Distrikta Brčko, donesen 14. jula 2004. Godine 15. Pravilnik o upotrebi fizičke sile i oružja prilikom fizičkog obezbjeđenja Ijudi i imovine, Službeni glasnik FBIH, br. 54, 2. novembar 2002 16. Pravilnik o obuci za sticanje certifikata o fizičkoj ili tehničkoj zaštiti Ijudi ili imovine, Službeni glasnik, godina IX-br. 54, 2. Novembar 2002...



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		CIVILNA ZAŠTITA					
Godina	III	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-15	ECTS krediti	8
Semestar	VI						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Osposobiti studente za razumjevanje pozicije CZ u sistemu unutarnje sigurnosti kao dijela sistema zaštite i spašavanja i Međunarodne organizacije civilne odbrane. Proučavanje teorijskih i međunarodno-pravnih osnova spoznati njenu preventivnu, operativnu i asanacionu ulogu, snage i sredstva za oporavak i razvoj u lokalnom, nacionalnom i globalnom nivou.					
Ishod učenja		Kritičko promišljanje i izgradnja odnosa prema životnoj sredini, uticaju prirodnih i drugih nesreća na kvalitet života i sigurnost ljudi. Načini i mogućnosti zaštite i spašavanja na lokalnom, nacionalnom i globalnom nivou.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		1,2	
		II parcijalni test		15%		1,2	
		Završni rad		30%		2,4	
		Seminarski rad		20%		1,6	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,6	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,8	
		Prisustvo na vježbama		10%		0,8	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,4	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,4	
		Ukupno		100%		8	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom. Razviti kritičko mišljenje o sistemima i rješenjima iz područja sigurnosti na radu. Razviti sposobnost samoučenja i povezivanja znanja te prilagođavanja novim okolnostima.					
Osnovne tematske jedinice		1. Upoznavanje studenata sa sadržajem predmeta i načinom rada. Civilna zaštita - pojmovno određenje. 2. Misija, ciljevi, zadaci savremenih sistema civilne zaštite. Socijalni, etički, sociološki i psihološki aspekti sistema civilne zaštite. 3. Razvoj koncepcije i organizacije civilne zaštite u svijetu. 4. Međunarodni okviri saradnje u oblasti civilnog planiranja za vanredne situacije. 5. Savremeni sistemi civilne zaštite u svijetu. 6. Mjesto i uloga sistema civilne zaštite u sistemu odbrane Bosne i Hercegovine, uloga i zadaci organa					

	državne vlasti i građana u oblasti sistema civilne zaštite. - Organizacija sistema civilne zaštite Bosne i Hercegovine. - Mjesto i uloga sistema civilne zaštite u sistemu civilne zaštite. Struktura sistema civilne zaštite. - Služba osmatranja i obaveštavanja. - Preduzeća, organizacije i službe u sistemu civilne zaštite - kolektivni obveznici civilne zaštite. - Neoružano suprotstavljanje kao funkcija civilne zaštite. - Upravljanje pripremama sistema civilne zaštite. - Rukovođenje sistemom civilne zaštite. - Obučavanje i osposobljavanje u sistemu civilne zaštite i pravci daljeg razvoja sistema civilne zaštite kod nas i u svijetu. - Zaključna razmatranja.
Literatura	Osnovna literatura : - Huseinbašić Ćamil, Civilna zaštita u sistemu sigurnosti, Fakultet političkih nauka Sarajevo, Sarajevo, 2007. - Huseinbašić Ćamil, Upravljanje sistemom zaštite i spašavanja, Jordan, Sarajevo, 2009 - Huseinbašić Ćamil, Rječnik CZ, Evropska unija i Federalna uprava civilne zaštite, Sarajevo, 2004. - Huseinbašić Ćamil, Rukovođenje i upravljanje u katastrofama, Sejtarija, Sarajevo, 2006. Dodatna literatura : - Grizold A., Tatalović S., Cvrtila V., Suvremeni sistemi nacionalne sigurnosti, Fakultet političkih znanosti Zagreb, Zagreb, 1999. - Lorenc Vejl, CO SAD, V. Britanije, Švicarske i SSSR, VIZ Beograd, 1991 - Materijali s predavanja i vježbi - Preporučeni internet izvori



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS									
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu			
Predmet		GEOPOLITIKA							
Godina	III	Status predmeta	IZBORNI	Kod	I 3-55	ECTS krediti	7		
Semestar	VI								
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja		Vježbe	
						3		2	
Broj studenata				Predavanja		Vježbe			
				60		20			
Cilj predmeta		Cilj predmeta je da upozna studente sa ključnim geopolitičkim teorijama i konceptima, te predstavi razvoj geopolitike kao subdiscipline međunarodnih odnosa. Koristeći metodologiju kritičke geopolitike propitat će se osnove postavke klasične geopolitike u različitim periodima razvoja svjetske politike. Kroz prizmu geopolitike sagledat će se najrecentnija dešavanja u međunarodnoj politici.							
Ishod učenja		Studenti će, nakon uspješno položenog ispita, razumjeti geopolitičke teorije i metode, te biti u stanju aplicirati ih na konkretne situacije. Osim toga studenti će biti u stanju da prepoznaju promijenjenu ulogu države i prostora u međuvisnom svijetu, te identificiraju i kritički analiziraju savremene međunarodne odnose koristeći geopolitičke koncepte i pristupe.							
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana							
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja			Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS		
		I parcijalni test			15%		1,05		
		II parcijalni test			15%		1,05		
		Završni rad			30%		2,1		
		Seminarski rad			20%		1,4		
		Prezentacija seminarskog rada			20%		1,4		
		Prisustvo na predavanjima			10%		0,7		
		Prisutstvo na vježbama			10%		0,7		
		Aktivnost na predavanjima			5%		0,35		
		Aktivnost na vježbama			5%		0,35		
		Ukupno			100%		7		
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predisipitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.							
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.							
Osnovne tematske jedinice		406. Upoznavanje sa syllabusom. 407. Uvod u predmet: Pojam i sadržaj predmeta; Naučno utemeljenje geopolitike; Odnos između geopolitike i drugih naučnih disciplina. 408. Osnovni geopolitički pojmovi: okvir za razumijevanje discipline. 409. Od političke geografije ka geopolitici: Friedrich Ratzel i Rudof Kjellen. 410. Imperijalna geopolitika Halforda Mackindera i niezine savremene recepcije.							

	411. Njemačka nacistička Geopolitik: sumrak geopolitike. 412. I kolokvij. 413. Teorija Rimlanda Nicholasa Spykmana i savremena materijalizacija njegovog učenja. 414. Definisanje i prezentacija geopolitičkih kodova. 415. Islam u američkoj geopolitičkoj imaginaciji. 416. Savremena ruska geopolitika: ishodišta i implikacije. 417. Geopolitika Evrope. 418. Geopolitika Turske. 419. Geopolitika i mikrogeopolitika u Bosni i Hercegovini. 420. II kolokvij.
Literatura	Osnovna literatura : 3. Ćurak, Nerzuk i Turčalo Sead (priređivači): Hrestomatija Geopolitike, 2013. 4. Klaus Dodds: Geopolitika, TKD Šahinpašić, Sarajevo, 2009. Dodatna literatura : 2. O'Tuathail, Gearoid et al.: Uvod u geopolitiku, Politička kultura, Zagreb, 2007.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS									
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu			
Predmet		INŽINJERSKA EKONOMIKA							
Godina	III	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 7-15	ECTS krediti		7	
Semestar	V								
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja		Vježbe	
						3		2	
Broj studenata				Predavanja		Vježbe			
				90		20			
Cilj predmeta		Cilj predmeta je dati široki spektar znanja iz ekonomije potrebnih studentima, stavljajući poseban naglasak na procjenu i izbor investicija							
Ishod učenja		Nakon završetka studenti bi trebali bit sposobni procjeniti i izabrati investiciju.							
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana							
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS			
		I parcijalni test		15%		1,05			
		II parcijalni test		15%		1,05			
		Završni rad		30%		2,1			
		Seminarski rad		20%		1,4			
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,4			
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,7			
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,7			
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,35			
		Aktivnost na vježbama		5%		0,35			
		Ukupno		100%		7			
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.							
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.							
Osnovne tematske jedinice		421. Upoznavanje studenata sa sadržajem predmeta i načinom rada. Definicije i instrumenti ekonomske analize: Ekonomska dobra. Ekonomski principi. Potrošnja i proizvodnja. Proces proizvodnje. Podjela rada. Vrijednost ekonomskih dobara. Monetarna i realna vrijednost. 422. Tržište: zakoni ponude i potražnje. Analiza zakona ponude i potražnje. Elastičnost potražnje. Zakoni ponude na konkurentnom i monopolističkom tržištu. 423. Motivacije preduzeća: Preduzeća i proizvodni faktori - profit i kontinuitet, proširenje tržišta, Ljudski faktori, Odnos sa sindikatom, politički odnosi. Marketinski faktori. Motivacija vlasnika 424. Faktori proizvodnje i distribucije proizvoda: Faktori proizvodnje. Dodatna vrijednost i neto porodukt. Slabljenje: vrste problema. Prihodi faktora proizvodnje. Ukupan interni prihod.							

	425. Fondovi za finansiranje preduzeća: finansiranje investicija. Štednja kao faktor. Načini prikupljanja ušteda. Forme finansiranja. Akcije. Samofinansiranje. Obligacije. Bankarski krediti i leasing. Krediti između preduzeća. Javno finansiranje. 426. Forme privatnih preduzeća: Principi podjela rada. Odgovornost za imovinu. Upravljanje vlasništvom. Individualna preduzeća. Udruživanje (osoba, kapitala, finansija). Zajednički investicijski fondovi. Aspekti unutarnje organizacije 427. Ekonomska optimizacija produktivnih faktora. 428. Bilans preduzeća. 429. Preduzeće na konkurentnom i monopolističkom tržištu. 430. Cost/Benefit analiza privatnih preduzeća. 431. Neto aktualne vrijednost, Ekvivalentna godišnja vrijednost. 432. Stopa internog prihoda. 433. Porezi. 434. Cost Benefit analiza javnih preduzeća. 435. Zaključna razmatranja.
Literatura	Osnovna literatura : 7. Jusufrić I, Jusufrić S, Inženjerska ekonomika, Internacionalni univerzitet Travnik, Travnik, 2021. 8. M.Rašić: Inženjerska ekonomika, ETF Sarajevo, 2006 Dodatna literatura : 9. Dominick Salvatore, Ekonomija za menadžere u svjetskoj privredi; Mate d.o.o.; 1994 10. Paul A. Samuelson, William D. Nordhaus; Ekonomija; McGraw-Hill / Mate d.o.o.; 2007 11. Materijali s predavanja i vježbi 12. Preporučeni internet izvori



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		KORPORATIVNO UPRAVLJANJE					
Godina	III	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 5-61	ECTS krediti	7
Semestar	V						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				90		20	
Cilj predmeta		Cilj predmeta je upoznati studente sa teoretskim osnovama korporativnog upravljanja, razviti svijest o praktičnim problema povezanim sa interakcijom između nadzornog odbora, direktora (uprave), dioničara i drugih interesnih grupa korporacija, prepoznati mehanizme i principe korporativnog upravljanja, razumijevanje značaja korporativnog upravljanja za korporacije i ekonomsko-društveni razvoj zemlje u cjelini.					
Ishod učenja		Studenti će razviti tehničke vještine potrebne za procjenu upravljanja korporacija iz perspektive investitora ili pojedinih interesnih grupa. Studenti će biti potaknuti da razmišljaju kritički i analitički, sopstveni razvoj i unapređenje pojedinih kompetencija emocionalne inteligencije koje posjeduju članovi nadzornih odbora. Steći će sposobnost analitičkog promišljanja i sposobnost rješavanja problema iz domena korporativnog upravljanja na kreativan način, timski rad, usmena prezentacija i komunikacione vještine, unapređenje vještina usmene prezentacije, pisana prezentacija, unapređenje vještine pisanog prezentiranja.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		1,05	
		II parcijalni test		15%		1,05	
		Završni rad		30%		2,1	
		Seminarski rad		20%		1,4	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,4	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,7	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,7	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,35	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,35	
		Ukupno		100%		7	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		436. Upoznavanje studenata sa sadržajem premeta. 437. Uvod u korporativno upravljanje. 438. Korporacija, korporativna moć, pojam i karakteristike korporacije. 439. Pojam i razvoj korporativnog upravljanja, OECD principi, EU directive.					

	440. Mehanizmi korporativnog upravljanja. 441. Nadzorni odbor – ključni korporacijski organ – zadaci nadzornog odbora. 442. Slučajevi iz prakse: Enron, SAD i Parmalat, Italija. 443. Korporativna analize korporacije 444. Okvirno određenje i odabir korporacije. 445. Korporativno upravljanje i tržište kapitala. 446. Poslovna etika i etički kodeksi kompanija. 447. Dobra praksa korporativnog upravljanja. 448. Trenutne prakse korporativnog upravljanja u BiH i regiji; 449. Zakonski okvir. 450. Društvena odgovornost korporacija.
Literatura	Osnovna literatura: 4. Babić, M., Simić, M., Šunje, A., Puljić, M., Korporativno upravljanje: principi i mehanizmi, Revicon, Sarajevo, 2008. 5. OECD principi korporativnog upravljanja-www.oecd.org 6. Modernising Company Law and Enhancing Corporate Governance in the European Union - A Plan to Move Forward-www.ecgi.org Dodatna literatura: 3. Tipurić D. i saradnici, Korporativno upravljanje, Sinergija, Zagreb, 2008. 4. Tipurić, D., Nadzorni odbor i korporativno upravljanje, Sinergija, Zagreb



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS								
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu		
Predmet		KRIMINALISTIČKA TAKTIKA						
Godina	III	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-81	ECTS krediti	7	
Semestar	VI							
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja		Vježbe
						3		2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe		
				60		20		
Cilj predmeta		Ciljevi ovog predmeta ogledaju se u izučavanju kriminalističke taktike, tehnike i metodike dok je glavni cilj da se kroz teorijske spoznaje ukaže naznačaj i ulogu kriminalistike u praksi otkrivanja, istraživanja i dokazivanja krivičnih djela.						
Ishod učenja		S obzirom na definirane ciljeve, očekuje se da će studenti steći temeljna znanja i biti sposobni da: - prezentiraju i diskutiraju o teorijskim osnovama kriminalistike; - da primjene znanstvene metode u kriminalistici; - da ovladaju temeljnim pojmovima kriminalističke fenomenologije; - da ovladaju pojmovnim određenjima kao i praktičnom realizacijom određenih postupovnih radnji tj. kriminalističkom taktikom; - da prethodni sadržaj pozicioniraju u kontekst pojedinih kriminalističkih metodika što predstavlja praktičnu primjenu stečenih znanja iz kriminalistike.						
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana						
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS		
		I parcijalni test		15%		1,05		
		II parcijalni test		15%		1,05		
		Završni rad		30%		2,1		
		Seminarski rad		20%		1,4		
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,4		
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,7		
		Prisustvo na vježbama		10%		0,7		
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,35		
		Aktivnost na vježbama		5%		0,35		
		Ukupno		100%		7		
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predisipitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.						
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom. Razviti kritičko mišljenje o sistemima i rješenjima iz područja sigurnosti na radu. Razviti sposobnost samoučenja i povezivanja znanja te prilagođavanja novim okolnostima.						
Osnovne tematske jedinice		181. Pojam, predmet i zadaća kriminalistike 182. Sistem kriminalistike 183. Razvoj kriminalistike 184. Temeljne odrednice i načela kriminalistike 185. Spoznaja i logika dokazivanja u krivičnom postupku						

	186. Psihologija i kriminalistika 187. Kibernetika, komunikacije i informacije u kriminalističkoj proceduri 188. Primjena naučnih metoda u kriminalistici 189. Taktika radnji kojima se u krivičnm postupku ograničavaju temeljna ustavna prava i slobode 190. Ispitivanje okrivljenika 191. Ispitivanje svjedoka 192. Uviđaj, rekonstrukcija i eksperiment 193. Vještačenje i stručna pomoć 194. Najvažnije metodičke cjeline 195. Zaključna razmatranja. Pripreme za ispit.
Literatura	Osnovna literatura 32. Pavišić, B., Modly, D. (1999) Kriminalistika. Rijeka: Pravni fakultet sveučilišta u Rijeci



INTERNACIONALNI UNIVERZITET TRAVNIK

PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet	Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu		
Predmet		MEĐUNARODNA SIGURNOST					
Godina	III	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-111	ECTS krediti	8
Semestar	V						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Cilj ovog kolegija je proučavanje međunarodne sigurnosti u savremenom svijetu. Nestankom globalne bipolarne strukture koja je najvećim dijelom počivala na balansu sile, moći i straha, otvoreni su novi procesi u kojima se, pored država, pojavljuju novi subjekti koji značajno utiču na međunarodnu sigurnost, koja se sve više globalizira. Pojavljuju se novi politički interesi i novi antagonizmi, što uvjetuje nove oblike artikulacije, kako političkih odnosa između država tako i političkih procesa i odnosa unutar država. Pojava novih aktera na transnacionalnoj i subnacionalnoj razini, koji u svom djelovanju u prvi plan ne stavljaju silu kao određujući faktor međusobnog komuniciranja, međunarodnu sigurnost stavljaju pred nove izazove. Nestabilnost, terorizam, sukobi i vojna prijetnja ponovo se vraćaju u žarište međunarodne sigurnosti, premda na sasvim novi način koji iziskuje novo razumijevanje i odnos prema ovim kategorijama. To svakako traži i prikladan odgovor države i institucija međunarodne zajednice na prijetnje i upotrebu sile na početku 21. vijeka.					
Ishod učenja		Studenti dodatno razvijaju sposobnost razumijevanja sigurnosne problematike, posebice u kontekstu pojave novih ugroza sigurnosti, koje se javljaju u obliku terorizma, etničkih sukoba, nevojnih izvora ugrožavanja, koji su u međunarodnom prostoru sve prisutniji. Studentima se omogućuje razumijevanje međunarodnih sigurnosnih institucija i njihovoga djelovanja u suzbijanju navedenih prijetnji, s obzirom na činjenicu da su sve te prijetnje u određenoj mjeri zajedničke većini država. Zahvaljujući razumijevanju mjesta i važnosti sigurnosne i obrambene politike u okviru cjelokupne državne politike, studenti stiču sposobnosti za rad u tijelima državne uprave, obrambenom sustavu, kao i u nevladinim organizacijama, međunarodnim organizacijama, kao i za samostalno analiziranje svih aspekata suvremene sigurnosne problematike.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		1,2	
		II parcijalni test		15%		1,2	
		Završni rad		30%		2,4	
		Seminarski rad		20%		1,6	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,6	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,8	
		Prisuststvo na vježbama		10%		0,8	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,4	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,4	
		Ukupno		100%		8	

	Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.
Uslovi za realizaciju nastave	Sala opremljena kompjuterom i projektorom
Osnovne tematske jedinice	106. Upoznavanje studenata sa sadržajem predmeta i načinom rada. 107. Uvodna razmatranja. 108. Pojam i sadržaj međunarodne sigurnosti. 109. Institucionalizacija međunarodne sigurnosti. 110. Posthladnoratovski euroatlantski sigurnosni okvir. 111. Kritičke sigurnosne studije. 112. Problemi međunarodne sigurnosti – terorizam. 113. Problemi međunarodne sigurnosti – etnički sukobi: uzroci, posljedice i politike rješavanja. 114. Problemi međunarodne sigurnosti – energetska sigurnost i zaštita kritične infrastrukture. 115. Problemi međunarodne sigurnosti – trgovina na području obrane. 116. Problemi međunarodne sigurnosti – asimetrični ratovi. 117. Nevojni izvori ugrožavanja međunarodne sigurnosti – organizirani kriminal, ilegalne migracije. 118. Institucije međunarodne sigurnosti – UN, OESS, NATO, EU. 119. Hrvatska i regionalna sigurnost. 120. Zaključna razmatranja.
Literatura	Osnovna literatura : 5. Tatalović, S., Nacionalna i međunarodna sigurnost, Politička kultura, Zagreb, 2006., str. 117-142., 228-255., 262-269. 6. Grizold, A., Međunarodna sigurnost – teorijsko-institucionalni okvir, Fakultet političkih znanosti Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 1998., str. 38-61. 7. Tatalović, S., Grizold, A., Cvrtila, V., Suvremene sigurnosne politike, Posthladnoratovski euroatlantski sigurnosni okvir, Golden Marketing, 2008., str. 29-51.; 103-117. 8. Collins, Alan, Suvremene sigurnosne studije, Politička kultura i Centar za međunarodne i sigurnosne studije, 2010., str. 73-97; 330-375. Dodatna literatura : 7. Tatalović, S., Globalna sigurnost i etnički sukobi, Politička kultura, Zagreb, 2010., str. 13-25. 8. Tatalović, S., (ur.) Energetska sigurnost i kritična infrastruktura, Politička kultura, Zagreb, 2008., str. 27-52; 127-140. 9. Tatalović, S., Energy Security and Security Policies: The Republic of Croatia in Comparative Perspective, Politička misao, vol. 45, broj 5/2008., str. 115-134. 10. Bennett, A.L. i Oliver J.K., Međunarodne organizacije, Politička kultura, Zagreb, 2004., str. 11-31. 11. Materijali s predavanja i vježbi 12. Preporučeni internet izvori



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS									
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka - Odsjek Sigurnost i zaštita na radu			
Predmet		MENADŽMENT LJUDSKIH RESURSA							
Godina	III	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 1-167	ECTS krediti		8	
Semestar	VI								
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja		Vježbe	
						3		2	
Broj studenata				Predavanja		Vježbe			
				120		25			
Cilj predmeta		Cilj predmeta je da student prepoznaju potrebu za planskim pristupom razvoja ljudskih resursa; uoče vezu između suštinske povezanosti menadžmenta ljudskih resursa i poslovne strategije preduzeća; upoznaju se sa elementima ulaznog, internog i izlaznog toka ljudskih resursa; prepoznaju ulogu ljudskih resursa kroz prizmu turbulentnih promjena: ekonomskih, tehnoloških, demografskih i promjena organizacionog restruktuisanja.							
Ishod učenja		Studenti će steći bazična znanja o ulozi ljudskih resursa u organizacijama, njihovoj selekciji, izboru i obrazovanju, motivisanju kao i o odgovarajućim metodama napuštanja radnog mjesta. Na ovaj način širi se svijest o potrebni stalnog ulaganja u obrazovanje i razvoj ljudskih resursa.							
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti:							
		Ex katedra							
		Vježbe							
		Diskusije							
		Seminarski rad – izrada i odbrana							
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS			
		I parcijalni test		15%		1,2			
		II parcijalni test		15%		1,2			
		Završni rad		30%		2,4			
		Seminarski rad		20%		1,6			
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,6			
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,8			
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,8			
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,4			
		Aktivnost na vježbama		5%		0,4			
		Ukupno		100%		8			
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.							
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.							
Osnovne tematske jedinice		451. Uvod i pojam menadžmenta 452. HRM i okruženje. 453. Analiza i dizajniranje radnih mjesta. 454. Planiranje ljudskih resursa. 455. Regrutovanje i selekcija. 456. Obuka i razvoj kadrova. 457. Motivacija i motivacijski procesi. 458. Utvrđivanje i unaprijeđivanje performanci.							

	459. Kompenzacije I. 460. Kompenzacije II. 461. Odnosi zaposlenih i poslodavaca. 462. Zaštita i unapređenje uslova rada i života zaposlenih I. 463. Zaštita i unapređenje uslova rada i života zaposlenih II. 464. Informacijski sistem za upravljanje ljudskim resursima. 465. Organizacija upravljanja ljudskim resursima.
Literatura	Osnovna literatura : 1. Bahtijarević / Šiber Fikreta, Menadžment ljudskih potencijala, Golden marketing, Zagreb 1999. - naznačena poglavlja 2. Torrington D., Hall L. & Taylor S., Menadžment ljudskih resursa, 5 ed, Irwin McGraw – Hill, Inc. Dodatna literatura : 9. Aziz Šunje, Top menadžer vizionar i strateg, Tirada 2002. – poglavlje IV 10. Harvard Business Review on Managing People, Harvard Business School Press, Boston, 1999.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka - Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		POLEMOLOGIJA					
Godina	III	Status predmeta	IZBORNI	Kod	I 3-170	ECTS krediti	8
Semestar	V						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja 3	Vježbe 2
Broj studenata				Predavanja 60		Vježbe 20	
Cilj predmeta		Proučavanje društvenih konflikata, njihovih uzroka i posljedica, a naročito rata kao oružanoga konflikta najvišega intenziteta. Interdisciplinarno: polemološko - sociološko - filozofsko izučavanje konflikata i rata i njegovo teorijsko, tehnološko i historijsko lociranje u date međunarodne okolnosti, sa uklonom na kritičko proučavanje pojmova koji proizilaze iz onih koji opisuju društveni konflikti i rat.					
Ishod učenja		Predmet omogućuje studentima da steknu osnovna znanja o društvenim konfliktima, njihovoj vrsti, nivoima, uzrocima i posljedicama. Studenti će moći razumijevati i kritički proučavati klasične i savremene teorije o konfliktima i ratu. Predmet će omogućiti studentima da upoznaju različite oblike upotrebe sile u međunarodnim odnosima.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		1,2	
		II parcijalni test		15%		1,2	
		Završni rad		30%		2,4	
		Seminarski rad		20%		1,6	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,6	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,8	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,8	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,4	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,4	
		Ukupno		100%		8	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		466. Uvodno predavanje. 467. Pojam i sadržaj predmeta-Polemologija kao nauka i njeno istraživačko polje. 468. Društveni konflikti, vrste, nivoi; Uzroci i posljedice konflikata; Dimenzije konflikta. 469. Društvena moć i društvena sila; Pojam moći i sile. 470. Klasične i savremene teorije o konfliktima i ratu; Sun Cu VU; Platon; Aristotel; Tukidid; Apijan; Aurelije Augustin.					

	471. Klasične i savremene teorije o konfliktima i ratu; Ibn Haldun; Nikolo Makijaveli; Hasan kafija Prušćak; Tomas Mor; Tomas Hobs; Tomas Robert Maltus. 472. Klasične i savremene teorije o konfliktima i ratu; Imanuel Kant; Fridrih Niče; Karl von Klauzevic; Marksistička teorija; Kenet volc; Rajt Mils; Samuel Hantington; Zbiginiew Brezezinski. 473. I kolokvij. 474. Naučno-tehnološka uslovljenost rata kroz historiju i posljedice upotrebe konvencionalnoga i nekonvencionalnoga naoružanja u međunarodnim odnosima. 475. Vidovi (aspekti) društvene sile; Politički aspekti sile; Vojna sila; Ekonomski aspekti sile; Ostali aspekti sile. 476. Oblici upotrebe i ispoljavanje sile u međunarodnim odnosima; Rat; Agresija; Vojna (oružana) intervencija; Teror i terorizam. 477. Mirovni procesi, putevi mira i sigurnosti; Vijeće sigurnosti UN-a. 478. Specijalne operacije; Mirovne operacije. 479. Osnovne karakteristike savremenih međunarodnih odnosa/ratova. Međunarodno ratno pravo; Diplomacija u ratu. 480. II kolokvij.
Literatura	Osnovna literatura : 3. Grupa autora: <i>Leksikon sigurnosti</i>, DES, Sarajevo, 2001. 4. Izet Beridan: <i>Konflikti</i>, Fakultet političkih nauka, Sarajevo, 2003. Dodatna literatura : Tomas Hobs: <i>Levijatan</i>; Nikolo Makijaveli: <i>Vladalac</i>; Platon: <i>Država</i>; Aristotel: <i>Politika</i>; Sun Cu Vu: <i>Vještina ratovanja</i>; Ibn Haldun: <i>Muqadima</i>; Hasan Kafija Prušćak: <i>Temelji mudrosti o uređenju svijeta</i>; Aurelije Augustin: <i>O državi Božijoj</i>; Imanuel Kant: <i>Vječni mir</i>; Karl Klauzevic: <i>O ratu</i>; I druga literatura po preporuci nastavnika i iz popisa literature izdanja: <i>Konflikti</i> (2003.) Fakultet političkih nauka, Sarajevo; Michael W. Doyle, <i>War and Peace</i>, London, 1997.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		RUKOVOĐENJE I UPRAVLJANJE SISTEMIMA SIGURNOSTI					
Godina	III	Status predmeta	IZBORNI	Kod	I 3-206	ECTS krediti	7
Semestar	VI						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Proučavanje sistema sigurnosti BiH sa aspekta njegovog funkcionisanja u okolnostima vanjske ugroženosti ili stanja prirodnih i drugih nesreća. Osposobiti studente za razumijevanje procesa upravljanja i rukovođenja i rukovođenja snagama i sredstvima sistema sigurnosti države					
Ishod učenja		Studenti će upoznati vanjski-odbrambeni i unutrašnji sistem sigurnosti; Ovladati pojmovima upravljanje i rukovođenje sistemima sigurnosti; Upoznati elemente-strukturu sistema sigurnosti, njegovo stavljanje u funkciju, te rukovođenje i upravljanje tim sistemima.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti:					
		Ex katedra					
		Vježbe					
		Diskusije					
		Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		1,05	
		II parcijalni test		15%		1,05	
		Završni rad		30%		2,1	
		Seminarski rad		20%		1,4	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,4	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,7	
		Prisustvo na vježbama		10%		0,7	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,35	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,35	
		Ukupno		100%		7	
		Bodovanje i postotci:					
		Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		481. Uvod u predmet; 482. Odnos između rukovođenja i upravljanja; Nastanak i razvoj teorije i nauke o upravljanju; 483. Teorije i koncepcije rukovođenja i upravljanja; Nauka o upravljanju; 484. Modeli rukovođenja i upravljanja; Metode rukovođenja; 485. Upravljanje djelatnostima savremenih sistema sigurnosti; Teorije i škole od značaja za rukovođenje i upravljanje; 486. Vrste rukovođenja i upravljanja; 487. Problemi savremenog rukovođenja i upravljanja;					

	488. Faktori rukovođenja i upravljanja sistemima sigurnosti; 489. Pojam i cilj rukovođenja i upravljanja sistemima sigurnosti; 490. Reforma sistema sigurnosti i uticaj na upravljanje i rukovođenje; 491. Donošenje odluka u međunarodnim organizacijama sigurnosti; 492. Klasični metodi rada komandanta i štaba na donošenju odluke; Projekt menadžment; 493. Postupak donošenja vojnih odluka po NATO standardima; 494. Aktivnosti komandanta i štaba u donošenju vojnih odluka metodom od sedam koraka; 495. Zaključna razmatranja i diskusija.
Literatura	1. Dujović Jagoš, RUKOVOĐENJE I UPRAVLJANJE SISTEMIMA SIGURNOSTI, FPN, Sarajevo, 2006. 2. Husejnbašić Čamil, UPRAVLJANJE SISTEMOM ZAŠTITE I SPAŠAVANJA, Jordan studio, Sarajevo, 2009. 3. Husejnbašić Čamil, RUKOVOĐENJE I UPRAVLJANJE U KATASTROFAMA, Sejtarija, Sarajevo, 2006. 4. Husejnbašić Čamil, CIVILNA ZAŠTITA U SISTEMU SIGURNOSTI, FPN, Sarajevo, 2007. 5. Kasumović A. i Husejnbašić Č., ENCIKLOPEDIJSKI RJEČNIK ODBRANE BOSNE I HERCEGOVINE, Sejtarija, Sarajevo, 2000.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		SIGURNOSNI SISTEM BIH					
Godina	III	Status predmeta	IZBORNI	Kod	I 3-210	ECTS krediti	8
Semestar	V						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Sticanje osnovnih znanja o sigurnosti i njegovom značenju u kontekstu države, međunarodne sigurnosti, sigurnosti pojedinca, globalne i kosmičke sigurnosti u kontekstu očuvanja ljudskoga roda u svim aspektima ugrožavanja; proučavanje sistema nacionalne sigurnosti pojedinih zemalja, komparacija i izrada modela nacionalne sigurnosti, uz paradigmu elemenata sigurnosne politike, doktrine i strategije. Usvajanje znanja o elementima nacionalne sigurnosti i njihovim zadaćama, a napose u različitim političkim sistemima. Proučavanje nivoa i elemenata nacionalne, kooperativne i kolektivne sigurnosti.					
Ishod učenja		Predmet omogućuje studentima da steknu osnovna znanja o sistemu nacionalne sigurnosti tj.mjerama, snagama, funkcijama i djelatnostima sistema. Studenti će, također, moći razumjevati i kritički sagledavati savremene teorije sigurnosnosti i odbrane. Predmet će omogućiti studentima da upoznaju različite koncepte sigurnosti (globalna, kolektivna, regionalna)					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		1,2	
		II parcijalni test		15%		1,2	
		Završni rad		30%		2,4	
		Seminarski rad		20%		1,6	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,6	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,8	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,8	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,4	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,4	
		Ukupno		100%		8	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom. Razviti kritičko mišljenje o sistemima i rješenjima iz područja sigurnosti na radu. Razviti sposobnost samoučenja i povezivanja znanja te prilagođavanja novim okolnostima.					
Osnovne tematske jedinice		196. Uvod i pojmovi. 197. Proces donošenja sigurnosne politike Bosne i Hercegovine. 198. Kategorijalni aparat sigurnosnih studija, a napose kritički pristup pojmovima: 199. Analiza pojmova: Sigurnost, sigurnosna politika, doktrina, strategija, sistem sigurnosti...;					

	200. Historijski razvoj odnosa politike i sigurnosti; 201. Nivoi sigurnosti: nacionalna, regionalna i globalna. 202. Međunarodno-pravni i nacionalni aspekti prava odbrane i sigurnosti; 203. Politika i sigurnost u različitim političkim sistemima; 204. Nacionalni sistemi sigurnosti pojedinih zemalja; 205. Koalicione doktrine i startegije; kooperativna i kolektivna sigurnost; 206. Modeli sistema sigurnosti; 207. Elementi sistema sigurnosti i njihove funkcije; 208. Nivoi sigurnosti: nacionalna, regionalna i međunarodna sigurnost; 209. Demokratski nadzor nacionalne sigurnosti; 210. Civilno-vojni odnosi;
Literatura	<i>Osnovna literatura</i> 33. Beridan Izet (2009): Politika i sigurnost, Fakultet političkih nauka, Sarajevo 34. Grupa autora: Leksikon sigurnosti (2001.), DES, Sarajevo; 35. Tatalović S (2006): Međunarodna i nacionalna sigurnost, Politička kultura, Zagreb 36. Smajić Mirza (2011): Sigurnosna politika Bosne i Hercegovine u:Država, politika i društvo u Bosni i Hercegovini, University Press-Magistrat Sarajevo



INTERNACIONALNI UNIVERZITET TRAVNIK

PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka –Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		TERORIZAM					
Godina	III	Status predmeta	IZBORNI	Kod	I 3-241	ECTS krediti	8
Semestar	V						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Upoznavanje sa pojmom terorizam, svim njegovim vrstama i uzrocima.					
Ishod učenja		Studenti će moći ovladati osnovnim elementima kako definiranja tako i višeznačenja pojmova teorizam i teror; ovladati osnovnim znanjima o historijatu, vrstama, uzrocima, motivima terorizma u savremenom svijetu, osnovnim pojmovima u vezi sa terorizmom i terorom (nasilje, politika i dr.); osposobiti za rad u državnim organima koji se bave pitanjima sigurnostima i borbe protiv terorizma.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		1,2	
		II parcijalni test		15%		1,2	
		Završni rad		30%		2,4	
		Seminarski rad		20%		1,6	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,6	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,8	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,8	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,4	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,4	
		Ukupno		100%		8	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		496. Upoznavanje studenata sa sadržajem predmeta i načinom rada. Uvodna razmatranja. 497. Višeznačnost pojmova teror i terorizam. 498. Nasilje i politika. 499. Ideologija i terorizam-I dio. 500. Ideologija i terorizam-II dio. 501. Terorizam kroz histroiju. 502. Vrste terorizma. 503. Uzroci terorizma. 504. Međunarodno pravo i terorizam-I dio. 505. Međunarodno pravo i terorizam-I dio.					

	506. Državni teror-I dio. 507. Državni teror-I dio. 508. Objekti, sredstva i posljedice terorističkih aktivnosti. 509. Terorizam i savremeni svijet. 510. Zaključna razmatranja.
Literatura	Osnovna literatura : 1. Vojin Dimitrijević, Strahovlada, Dosje, Beograd, 1997. 2. Vojin Dimitrijević, Terorizam, Beograd, 2000. 3. Radoslav Gačinović, Savremeni terorizam, Grafomark, Beograd, 1998. 4. Semjuel Hantington, Sukob civilizacija, CIP Podgorica, Romanov Banja Luka, 2000. 5. Brus Hofman, Unutrašnji terorizam, (terorizam iznutra), Narodna knjiga Alfa, Beograd, 2000. 6. Mirko Klarin, Terorizam, NIN Sveske, Beograd, 1978. 7. Milan Pašinski, Savremene kamikaze, NIRO Književne novine, Beograd, 1978. Dodatna literatura : 3. Branislav R.Srdanović, međunarodni terorizam; JP Službeni list SRJ, Beograd, 2002. 4. Rusmir Tanović; O terorizmu s krivično-pravnog i drugih aspekata, Zagreb, 1997. 5. Christopher C. Harman, Terorizam danas, Gloden marketing, Zagreb, 2002. 6. Grupa autora, Leksikon sigurnosti, DES, Sarajevo, 2001. 7. Materijali s predavanja i vježbi 8. Preporučeni internet izvori



INTERNACIONALNI UNIVERZITET TRAVNIK

PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		VANJSKA I SIGURNOSNA POLITIKA EU					
Godina	III	Status predmeta	IZBORNI	Kod	I 3-250	ECTS krediti	7
Semestar	VI						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Cilj predmeta je dvostruk. Prvi je da student/ice upozna sa složenim vanjskopolitičkim sistemom EU, koji značajno nadilazi okvire Zajedničke vanjske i sigurnosne politike EU, dok se drugi odnosi na analitičko-kritičko preispitivanje vanjske politike EU kao strukturalne, multidimenzionalne i multirazinske konstrukcije. Na taj način bit će prevaziđeni uski okviri klasične vanjskopolitičke analize koja je tradicionalno fokusirana na države, procese ili krize. Ovakav pristup omogućit će bolje razumijevanje načina na koji se vanjska politika EU kreira, funkcionise, oblikuje i utiče na ponašanje drugih aktera, procesa.					
Ishod učenja		Studenti/ce će biti osposobljeni da: – razumiju specifičnosti vanjskopolitičkog sistema EU, kao i dominantne principe i trendove njegovog razvoja; – upoznaju ugovorno-pravnu osnovu, institucionalni okvir, te način raspodjele nadležnosti i načine odlučivanja u domenu vanjske politike EU; – identificiraju i analiziraju vanjskopolitička ponašanja aktera vanjske politike EU, kao i da prate dinamiku odnosa između različitih aktera koji predstavljaju EU i zemlje članice; – prepoznaju specifičnosti uloge, položaja i vanjskopolitičkog djelovanja EU na međunarodnoj sceni i objektivno valoriziraju njene mogućnosti i ograničenja; – razumiju aktuelna dešavanja u vanjskopolitičkoj dimenziji EU i identificiraju moguće buduće trendove tog djelovanja.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		1,05	
		II parcijalni test		15%		1,05	
		Završni rad		30%		2,1	
		Seminarski rad		20%		1,4	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,4	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,7	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,7	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,35	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,35	
		Ukupno		100%		7	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					

Uslovi za realizaciju nastave	Sala opremljena kompjuterom i projektorom.
Osnovne tematske jedinice	511. Predstavljanje predmeta i sadržaja. Upoznavanje sa syllabusom. 512. Pretpostavke razumijevanja vanjske politike EU. 513. Historijat vanjske politike EU. 514. Akteri i odlučivanje - I dio. 515. Akteri i odlučivanje - II dio. 516. EEAS/ESVA. 517. I kolokvij. 518. Vanjska politika EU i vanjske politike članica - I dio. 519. Vanjska politika EU i vanjske politike članica - II dio. 520. Arene vanjske politike EU – odnosi sa strukturalnim vanjskopolitičkim partnerima. 521. Normativni kapacitet EU – Politika proširenja i Politika susjedstva. 522. Principi i vrijednosti vanjske politike EU. 523. Teorije vanjske politike EU. 524. Vanjska politika EU i BiH. Aktuelna vanjskopolitička pitanja. 525. II kolokvij.
Literatura	Osnovna literatura : - Misita N., Evropska unija – Osnivanje i razvoj, Revicon, 2010. - Mintas Lj., Evropska unija, Mate, 2011. - Janjević M., Spoljna politika EU, Službeni glasnik, 2007. Dodatna literatura : - Keukeleire S., MacNaughtan J., The Foreign Policy of the European Union, 2008, Palgrave Macmillan - Bindi F., The Foreign Policy of the EU: Assesing Europe's Role in the World, 2009, Brookings Institute Press - Cameron F., An Introduction to European Foreign Policy, 2007, Routledge - Smith K.E., European Union Foreign Policy in a Changing World, 2008, Polity, 2 edition - Söderbaum F., Van Langenhove L., The EU as a Global Player – The Politics of Interregionalism, 2006, Routledge - Lucarelli S., Manners I., Values and Principles in European Union Foreign Policy, 2006, Routledge



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS								
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka- Odsjek Sigurnost i zaštita na radu		
Predmet		EKONOMSKI KRIMINALITET						
Godina	IV	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	???	ECTS krediti	7	
Semestar	VIII							
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe	
						3	2	
Broj studenata				Predavanja		Vježbe		
				60		20		
Cilj predmeta		Detalnije proučavanje općih pojmova iz područja ekonomskog kriminaliteta, identificiranje, interpretiranje i primjena temelja i pretpostavki kaznene odgovornosti fizičkih i pravnih osoba za ekonomska kaznena djela. Analiza sudske prakse i problema u odnosu na ekonomski kriminalitet i ocjena primjene poredbenopravnih rješenja.						
Ishod učenja		Studenti će identificirati pojam pravnih i fizičkih osoba kao počinitelja ekonomskih kaznenih djela. Studenti će identificirati krug ekonomskih kaznenih djela i odrediti s tim u svezi pojam ekonomskog kriminaliteta. Studenti će interpretirati i analizirati temelje kaznene odgovornosti pravnih osoba za ekonomska kaznena djela. Studenti će analizirati problematiku primjene odabranih općih instituta kaznenog prava u području ekonomskog kriminaliteta. Studenti će izdvojiti, objasniti i interpretirati pojedina ekonomska kaznena djela. Studenti će na pripremljena činjenična stanja (primjere) primijeniti opće institute te odrediti o kojem kaznenom djelu je riječ. Studenti će kritički preispitivati recentne presude domaće sudske prakse.						
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti:						
		Ex katedra						
		Vježbe						
		Diskusije						
		Seminarski rad – izrada i odbrana						
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS		
		I parcijalni test		15%		1,05		
		II parcijalni test		15%		1,05		
		Završni rad		30%		2,1		
		Seminarski rad		20%		1,4		
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,4		
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,7		
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,7		
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,35		
		Aktivnost na vježbama		5%		0,35		
		Ukupno		100%		7		
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.						
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom. Razviti kritičko mišljenje o sistemima i rješenjima iz područja sigurnosti na radu. Razviti sposobnost samoučenja i povezivanja znanja te prilagođavanja novim okolnostima.						
Osnovne tematske jedinice		211. Uvod i osnovni pojmovi: Temelji kaznenopravne odgovornosti; 212. Krivnja; 213. Odgovornost pravnih osoba za kaznena djela:						

	214. Osnovni pojmovi, 215. Odgovorna osoba u gospodarskom kaznenom pravu, 216. Razgraničenje posrednog počiniteljstva i poticanja, 217. Odluke kolegijalnih organa, 218. Nečinjenje, 219. Razlozi isključenja protupravnosti; 220. Ekonomska kaznena djela: Zloupotreba povjerenja i prijevare, 221. Porezna i carinska kaznena djela, 222. Insolventijska kaznena djela, 223. Korupcijska kaznena djela, 224. Ostala ekonomska kaznena djela; 225. Ekonomski kriminalitet Europske Unije: Osnovni pojmovi, Subvencijska prijevare.
Literatura	Osnovna literatura 37. Novoselec, p., Uvod u gospodarsko kazneno pravo, Zagreb, 2009. 38. Turković, K., Novoselec, P., Grozdanić, V., Kurtović Mišić, a. I dr., Komentar kaznenog zakona, Narodne novine, Zagreb, 2013., STR. 317.-341. 39. Orlović A., Gospodarski kriminalitet u RH, Redak, Split, 2013.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS									
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu			
Predmet		FIZIČKA I TEHNIČKA ZAŠTITA LICA I OBJEKATA							
Godina	IV	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-50	ECTS krediti		8	
Semestar	VII								
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja		Vježbe	
						3		2	
Broj studenata				Predavanja		Vježbe			
				60		20			
Cilj predmeta		Cilj kolegija je upoznati studente s razvojem tjelesne i tehničke zaštite, najpoznatijim postrojbama koje provode tjelesnu zaštitu, zakonske temelje i pojmove kod provođenja poslova tjelesne, tehničke i privatne zaštite.							
Ishod učenja		Student će znati navesti ovlasti osoba koje obavljaju poslove tjelesne i tehničke (privatne) zaštite, pojasniti ih, navesti osnovne oblike ugrožavanja osoba, objekata i prostora te samostalno ocijeniti i izraditi sigurnosnu prosudbu i analizu rizika štice osobe, objekta i prostora koji je štiti. Također, biti će osposobljeni organizirati, upravljati i nadzirati obavljanje poslova tjelesne i tehničke (privatne) zaštite u tvrtkama ili organizacijama te izabrati najpovoljniju i najprofesionalniju tvrtku za obavljanje poslova tjelesne i tehničke (privatne) zaštite,							
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana							
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja			Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS		
		I parcijalni test			15%		1,2		
		II parcijalni test			15%		1,2		
		Završni rad			30%		2,4		
		Seminarski rad			20%		1,6		
		Prezentacija seminarskog rada			20%		1,6		
		Prisustvo na predavanjima			10%		0,8		
		Prisutstvo na vježbama			10%		0,8		
		Aktivnost na predavanjima			5%		0,4		
		Aktivnost na vježbama			5%		0,4		
		Ukupno			100%		8		
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predisipitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.							
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom. Razviti kritičko mišljenje o sistemima i rješenjima iz područja sigurnosti na radu. Razviti sposobnost samoučenja i povezivanja znanja te prilagođavanja novim okolnostima.							
Osnovne tematske jedinice		226. Uvod u predmet 227. Nastanak i razvoj tjelesne i tehničke zaštite 228. Najpoznatije postrojbe za obavljanje poslova tjelesne i tehničke zaštite 229. Zakonski temelji za obavljanje poslova privatne zaštite – Zakon o privatnoj zaštiti, 230. Pravilnici o načinu i uvjetima provođenja tjelesne i tehničke zaštite							

	231. Kazneni zakon i Prekršajni zakon 232. Terorizam 233. Sabotaže, diverzije 234. Kaznena/kriminalna djela 235. Analiza ugroženosti i Sigurnosna prosudba 236. Planovi provođenja mjera kod obavljanja tjelesne i tehničke zaštite, 237. Ustrojstvo privatne zaštite 238. Zakonske ovlasti osoba koje obavljaju poslove privatne zaštite 239. Postupanja osoba koje obavljaju poslove privatne zaštite 240. Pravila profesionalnog ponašanja pripadnika privatne zaštite
Literatura	Osnovna literatura Veić, P., Nađ, I. Zakon o privatnoj zaštiti s komentarom Žagar, Rijeka Bilandžić, Mirko, Mikulić, Ivica, Pravilnik o uvjetima i načinu provedbe tjelesne zaštite Narodne novine, Zagreb 2004. Bilandžić, Mirko, Mikulić, Ivica, Pravilnik o uvjetima i načinu provedbe tehničke zaštite Narodne novine, Zagreb 2004.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet	Fakultet politehničkih nauka- Odsjek Sigurnost i zaštita na radu		
Predmet		KORPORATIVNA SIGURNOST					
Godina	IV	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-242	ECTS krediti	7
Semestar	VIII						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Stjecanje znanja o ulozi, funkcijama i sadržaju korporativne bezbjednosti kao jednog od činilaca nacionalne bezbjednosti , kao i primjena stečenih znanja iz oblasti sistemsko-strukturalne analize bezbjedonosnih pojava u analizi bezbjedonosnih potreba i interesa korporativnih organ izacija, grupnih i pojedinačnih potreba i interesa u ostavljanju ciljeva korporativne bezbjednosti kao poslvne funkcije organizacije.					
Ishod učenja		Kroz usvajanje gradiva, studenti stiču sljedeća znanja i sposobnosti: upoznavanje sa institucionalnm zakonskim osnovama korporativne bezbjednosti; povezivanje pojma, ciljeva i funkcija krporativne bezbjednosti sa nadležnstima pojedinačnih podsistema, segmenata i subjekata sistema nacionalne bezbjednosti ; povećanje sposobnosti za uočavanje i prevenciju korporacijskog kriminala i jačanje mreže saradnje izbeđu unutrašnjih mehanizama korporativne bezbjednosti i subjekata institucionalne kontrole; razvoj analitičkih sposobnosti za mjerenje korporativne bezbjednosti i procjenu i analizu sigurnosti.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		1,05	
		II parcijalni test		15%		1,05	
		Završni rad		30%		2,1	
		Seminarski rad		20%		1,4	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,4	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,7	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,7	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,35	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,35	
		Ukupno		100%		7	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom. Razviti kritičko mišljenje o sistemima i rješenjima iz područja sigurnosti na radu. Razviti sposobnost samoučenja i povezivanja znanja te prilagođavanja novim okolnostima.					
Osnovne tematske jedinice		241. Uvod u predmet 242. Osnovna obilježja korporativne sigurnosti. 243. Pojmovno određenje korporativne bezbjednosti kao djela nacionalnog sistema bezbjednosti i privrede kao cjeline;					

	244. Primjena sistemsko-strukturalnog (organizaciono-funkcionalnog) pristupa u analizi rješavanju bezbjednosnih problema korporacija; 245. Razumijevanje bezbjednosti korporacija u globalizovanom okruženju; 246. Ugrožavanje bezbjednosti korporacija; 247. Procjena rizika kao početni korak u uspostavljanju funkcije korporativne bezbjednosti; 248. Funkcije i struktura korporativne bezbjednosti; 249. Razine i ciljevi korporativne sigurnosti 250. Poslovno-obavještajno djelovanje; 251. Odgovornost za korporativnu sigurnost 252. Korporativna bezbjednost i zaštita tajnosti podataka; 253. Upravljanje kontinuitetom poslovanja; 254. Javno-privatno partnerstvo kao činilac korporativne bezbjednosti; 255. Korporativna bezbjednost kao dio nacionalnih sistema bezbjednosti razvijenih zemalja i zemalja u okruženju
Literatura	Osnovna literatura 40. Ivandić – Karlović, i dr. Korporativna sigurnost, Zagreb (2011) 41. Merna, T. & Al-Thani, F. (2008). Corporate Risk Management. West Sussex: John Wiley & Sons, Ltd. 42. Halibozek, E., Jones, A., & Kovacich, G. L. (2007). The Corporate Security



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		KRIMINOLOGIJA					
Godina	IV	Status predmeta	IZBORNI	Kod	I 5-09	ECTS krediti	6
Semestar	VIII						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				120		25	
Cilj predmeta		Cilj predmeta je da studentima omogući da: vladaju osnovnim kriminološkim pojmovima, steknu osnovna znanja o kriminologiji kao nauci, o kriminološkom istraživanju i o teorijskim objašnjenjima kriminaliteta, steknu osnovna znanja o općim obilježjima, načinu evidentiranja i uzrocima kriminaliteta, steknu osnovna znanja o pojedinim vrstama kriminaliteta, njihovim karakteristikama, uzrocima, izvršiocima i žrtvama, uz poseban naglasak na savremene oblike kriminaliteta i kriminalitet koji vrše i čije žrtve su maloljetnici, djeca, žene i starije osobe, da budu u stanju da stečeno teorijsko znanje povežu sa konkretnim slučajevima iz prakse.					
Ishod učenja		Znanje: specijalizacija u području kaznenog prava. Sposobnosti: spoznaju kriminalnog fenomena kao pojave koja nastaje pod zajedničkim i istovremenim uticajem najraznovrsijih faktora egzogene i/ili endogene prirode; samostalno izvođenje jednostavnijih naučno istraživačkih tehnika i metoda kao i učešća u grupnim projektnim zadacima.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		526. Predmet i razvoj kriminologije. 527. Metode kriminologije i kriminološko istraživanje. Pojam i tipovi kriminaliteta. 528. Osnovna fenomenološka i etiološka dimenzija kriminaliteta. 529. Problemi evidentiranja kriminaliteta. 530. Razvoj kriminologije.					

	531. Sociološke teorije. Biološke teorije. Psihološke teorije. 532. Naučno istraživanje kriminaliteta. 533. Strukturalno nasilje, društvena kontrola i kriminalitet. 534. Kriminalitet pojedinih kategorija izvršilaca krivičnih djela. 535. Imovinski i profesionalni kriminalitet. 536. Nasilni kriminalitet (nasilje u porodici seksualno nasilje, političko nasilje). 537. Saobraćajna delinkvencija. 538. Organizovani kriminalitet. 539. Kriminalitet bijelog okovratnika. 540. Socijalna reakcija na kriminalitet.
Literatura	Osnovna literatura : 1. Ignjatović Đorđe, 2005., Kriminologija, Službeni glasnik, Beograd. 2. Modly D., Šuperina M., Korajlić N., 2008., Rječnik kriminalistike, Strukovna udruga kriminalista, Zagreb. 3. Korajlić N., 2008., Kriminalistička metodika, Fakultet kriminalističkih nauka, Sarajevo. 4. Mladenović Rajka, 2001., Kriminologija, Fakultet kriminalističkih nauka, Sarajevo. 5. Petrović Borislav, Meško Gorazd, 2004., Kriminologija, Pravni fakultet, Sarajevo. 6. Izbor aktuelnih preglednih naučnih članaka iz oblasti Kriminologije. Dodatna literatura : 1. Milutinović, M. :Kriminologija. Beograd: Savremena administracija, 1981. 2. Singer, M.: Kriminologija. Zagreb: Globus, 1994. 3. Meško, G. (ur).: Preprečavanje kriminalitete - teorija, praksa in dileme. Ljubljana: Institut za kriminologiju pri Pravni fakulteti v Ljubljani.2004. 4. Ignjatović, D. : Kriminološko nasljeđe, Beograd, Policijska akademija,1998, 5. Adler, F., Mueller, G.O.W., Laufer, W.S.: Criminology, New York, Mc Graw Hill, 1991. 6. Kanduč, Z.: Radikalna kriminologija: nova, kritična ali marksistična? Revija za kriminalistiko in kriminologijo, 1., s. 1-18., 1994.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS								
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu		
Predmet		METODIKA OTKRIVANJA ORGANIZOVANOG KRIMINALA						
Godina	IV	Status predmeta	IZBORNI	Kod	I 3-126	ECTS krediti		6
Semestar	VIII							
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe	
						3	2	
Broj studenata				Predavanja		Vježbe		
				60		20		
Cilj predmeta		Upoznavanje studenata sa osnovama kriminologije i pojmovima vezanim za organizovani kriminal.						
Ishod učenja		Nakon odslušanog predmeta studenti će naučiti koje vrste organizovanog kriminala postoje, te metode otkrivanja takvog kriminala.						
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana						
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS		
		I parcijalni test		15%		0,9		
		II parcijalni test		15%		0,9		
		Završni rad		30%		1,8		
		Seminarski rad		20%		1,2		
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2		
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6		
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6		
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3		
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3		
		Ukupno		100%		6		
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.						
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom. Razviti kritičko mišljenje o sistemima i rješenjima iz područja sigurnosti na radu. Razviti sposobnost samoučenja i povezivanja znanja te prilagođavanja novim okolnostima.						
Osnovne tematske jedinice		256. Pojam kriminalistike i zadatak; 257. Odnos kriminalistike i drugih nauka; 258. Kriminalistika-psihologija-psihijatrija; 259. Savremeni društveni i naučni problemi razvoja i značaja kriminalistike kao posebne naučne discipline; 260. Bitni faktori strukture kriminalistike; 261. Klasični kriminalitet; 262. Nedožvoljena trgovina; 263. Politički kriminalitet; 264. Organizovani kriminalitet; 265. Računarski kriminalitet; 266. Maloljetnički kriminalitet;						

	267. Bitni faktori otkrivanja I razjašnjavanja krivičnih djela; 268. Interpol; 269. Europol; 270. Zaključna razmatranja. Priprema za kolokvij.
<i>Literatura</i>	<i>Osnovna literatura</i> 1. N.Stanković, Uvod u kriminalistiku, Evropski Univerzitet Brčko distrikt



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka– Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		SISTEMI ZAŠTITE I SPAŠAVANJA U BIH					
Godina	IV	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-217	ECTS krediti	7
Semestar	VII						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Na osnovu teorijsko-pravnih postavki razvoja sistema zaštite i spašavanja u svijetu (posebno u Europi) i Bosni i Hercegovini razvijati spoznaje o opasnostima prirodnog i antropološkog porijekla, organizaciju i mogućnosti suprotstavljanja tim opasnostima. Posebno potencirati međuzavisnost država i naroda u katastrofama koje prevazilaze mogućnosti nacionalnih sistema sigurnosti. Regionalno i euroatlntsko povezivanje država u katastrofama je nužnost savremenih država i njihovih sistema sigurnosti. Osposobiti studente za timski rad na procjenjivanju, planiranju, programiranju, te upotrebi , rukovođenju i upravljanju sistemom zaštite. Oslonac na pomoć OUN, NATO, regionalnih i Euroatlantskih organizacija.					
Ishod učenja		Studenti će moći: - razumjeti nacinadne i međunarodne sisteme zaštite i spašavanja, - razumjeti potrebu povezivanja država i naroda u zajedničkom djelovanju, - spoznati procedure prijeme ili pružanja međunarodne pomoći u katastrofama, rukovođenje i upravljanje u takvim uvjetima te problem prelaska državne granice.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		1,05	
		II parcijalni test		15%		1,05	
		Završni rad		30%		2,1	
		Seminarski rad		20%		1,4	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,4	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,7	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,7	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,35	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,35	
		Ukupno		100%		7	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predisipne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom. Razviti kritičko mišljenje o sistemima i rješenjima iz područja sigurnosti na radu. Razviti sposobnost samoučenja i povezivanja znanja te prilagođavanja novim okolnostima.					
Osnovne tematske jedinice		271. Međunarodno-pravni aspekti zaštite i spašavanja, 272. Ugroženost ljudi i materijalnih dobara,					

	273. Zaštita i spašavanje u nacionalnim sistemima sigurnosti, 274. Zaštita i spašavanje u BiH, 275. Upravljanje sistemom zaštite i spašavanja, 276. Rukovođenje u sistemu zaštite i spašavanja, 277. Procijenjivanje zaštite i spašavanja, 278. Planiranje zaštite i spašavanja, 279. Programiranje zaštite i spašavanja, 280. Civilno-vojna saradnja 281. Uspostava organizacione strukture civilne zaštite u Bosni i Hercegovini 282. Organizacije civilne zaštite u entitetima i Brčko Distriktu 283. Štabovi civilne zaštite, 284. Finansiranje civilne zaštite u Bosni i Hercegovini 285. Preporuke za unaprijeđenje kapaciteta za zaštitu i spašavanje ljudi i materijalnih dobara od prirodnih i drugih nesreća u BiH
Literatura	Osnovna literatura 43. Huseinbašić, Čamil 2009. Upravljanje sistemom zaštite i spašavanja, Sarajevo: Jordan studio 2. Huseinbašić, Čamil 2007. Civilna zaštita u sistemu sigurnosti, Sarajevo: FPN Dodatna literatura 1. http://css.ba/wp-content/uploads/2011/06/images_docs_zastita%20i%20spasavanje%20u%20bih%202010.doc1.pdf



INTERNACIONALNI UNIVERZITET TRAVNIK

PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		ŠPIJUNAŽA I OBAVJEŠTAJNE SLUŽBE					
Godina	IV	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-230	ECTS krediti	8
Semestar	VII						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Upoznavanja studenta sa pojmovima špijunaže i i obavještajnih službi, te njihov zadatak i cilj.					
Ishod učenja		Nakon odslušanog predmeta studenti će znati razlog postojanja obavještajnih službi, metode špijuaže.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti:					
		Ex katedra					
		Vježbe					
		Diskusije					
		Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		1,2	
		II parcijalni test		15%		1,2	
		Završni rad		30%		2,4	
		Seminarski rad		20%		1,6	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,6	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,8	
		Prisustvo na vježbama		10%		0,8	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,4	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,4	
		Ukupno		100%		8	
		Bodovanje i postotci:					
		Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom. Razviti kritičko mišljenje o sistemima i rješenjima iz područja sigurnosti na radu. Razviti sposobnost samoučenja i povezivanja znanja te prilagođavanja novim okolnostima.					
Osnovne tematske jedinice		286. Uvod u industrijsku politku, ekonomsku špijunažu i industrijsku inteligenciju 287. Ekonomski 'ratovi' i industrijska špijunaža: historijska perspektiva 288. Država i industrijska špijunaža: savremena perspektiva 289. Konkurentna inteligencija versus korporativna špijunaža 290. Savremena praksa i iskustva industrijske i korporativne špijunaže 291. Međunarodna poslovna inteligencija i sigurnosne prakse 292. Pravna i etička pitanja korporativne inteligencije 293. Institucije i ekonomska inteligencija: izazovi i prijetnje 294. Medjunarodni odnosi i ekonomska diplomatija 295. Ekonomska diplomatija kao naučna disciplina 296. Uloga ekonomske diplomatije u ekonomskom razvoju zemlje 297. Državni i nedržavni akteri u ekonomskoj diplomatiji					

	298. Regionalna ekonomska diplomatija 299. Medjunarodno pregovaranje 300. Ekonomska špijunaža i ekonomsko ratovanje
Literatura	<i>Osnovna literatura</i> 44. Howson, C. (2008). Successssful Business Intelligence: Secrets to Making BI a Killer App. NY: McGraw Hill 45. Lowenthal, M. M.(2006). Intelligence, From Secrets to Policy, Third Edition.CG Press 46. Dedijer, S. & Jequier, N. (eds.). (1987). Intelligence for economic development: an inquiry into the role of the knowledge industry. Oxford: Berg 47. Kahaner, L. (1996). Competitive intelligence. New York: Simon & Schuster



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		TEORIJE I SISTEMI SIGURNOSTI					
Godina	IV	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-240	ECTS krediti	7
Semestar	VII						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Cilj predmeta je da se studenti upoznaju sa interdisciplinarnim naučno – teorijskim pristupom izučavanja obavještajne službe, odnosno da se razumiju i usvoje potrebna znanja koja se referiraju na specifičnosti njenog rada i organizacionog ustrojstva. Osim toga, cilj je da se na egzaktnoj naučnoj osnovi, kritički, argumentirano, temeljito i iskustveno osvijetle svi aspekti oblikovanja i funkcionisanja podsistema sigurnosti s posebnim akcentom na njihovim funkcijama u savremenom demokratskom društvu, vodeći računa o društvenim procesima koji se odnose na filozofiju agencija za sprovedbu zakona, te odnos između dužnosti i ponašanja, odgovornost, partnerstvo između agencija i lokalne zajednice, agencija i građana, agencija i medija itd. Na ovaj način se studenti kako teorijski tako i praktično osposobljavaju za rad u institucijama i agencijama za provedbu zakona, kao i drugim ustanovama koje se bave svim vidovima prevencije i suzbijanja kriminala					
Ishod učenja		U vrijeme kada se društvo sve više suočava sa složenim oblicima krivičnih djela neophodno je da se na strani onih koji se bave suzbijanjem kriminaliteta nađu stručni kadrovi koji mogu odgovoriti društvenim ciljevima: - efikasno suzbijanje kriminaliteta i – zaštita osnovnih prava i sloboda čovjeka. Proučavajući sadržaje predmeta „Teorije i sistemi sigurnost“i (o kojima će više biti riječi u nastavku opisa nastavnog programa) student se upravo upućuje u ta dva bitna segmenta društvenog angažmana na otkrivanju,spriječavanju i suzbijanju kriminaliteta					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		1,05	
		II parcijalni test		15%		1,05	
		Završni rad		30%		2,1	
		Seminarski rad		20%		1,4	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,4	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,7	
		Prisustvo na vježbama		10%		0,7	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,35	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,35	
		Ukupno		100%		7	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					

Uslovi za realizaciju nastave	Sala opremljena kompjuterom i projektorom. Razviti kritičko mišljenje o sistemima i rješenjima iz područja sigurnosti na radu. Razviti sposobnost samoučenja i povezivanja znanja te prilagođavanja novim okolnostima.
Osnovne tematske jedinice	301. Podjela sigurnosti prema osnovnim obilježjima 302. Naučno i teorijsko promišljanje osnovnih kategorijalnih koncepata sigurnosti 303. Teorija sistema kao naučni pristup u proučavanju političkih i sigurnosnih sistema 304. Sigurnost u demokratskom društvu 305. Teorije i sistemi sigurnosti 306. Teorije i sistemi sigurnosti 307. Savremeni sistemi sigurnosti 308. Osnovni subjekti sistema sigurnosti 309. Osnovni subjekti sistema sigurnosti 1 310. Savremeni sigurnosni izazovi i neki oblici ugrožavanja sigurnosti 311. Obavještajno-sigurnosni sistem SAD 312. Obavještajno-sigurnosni sistem Velike Britanije 313. Obavještajno-sigurnosni sistem Savezne Republike Njemačke 314. Obavještajno-sigurnosni sistem Republike Francuske 315. Sistem sigurnosti BiH
Literatura	Osnovna literatura 48. Masleša, R. (2001), Teorije i sistemi sigurnosti, Magistrat, Sarajevo. 49. Masleša, R. (1999), Policija i društvo, FKKSS UnSa, Sarajevo.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS								
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet	Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu			
Predmet		ZAŠTITA OD TERORIZMA						
Godina	IV	Status predmeta	IZBORNI	Kod	I 3-259	ECTS krediti	6	
Semestar	VIII							
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe	
						3	2	
Broj studenata				Predavanja		Vježbe		
				60		20		
Cilj predmeta		Cilj studija je pružiti studentima relevantne argumente o terorizmu kao novom obliku ugroze i novom obliku ratovanja kako na lokalnoj, tako i na globalnoj razini. Pružiti studentima uvid u sve razloge i sve faktore koji su doveli do globalne promjene u oblicima ratovanja i oblicima ugroza te razložiti zašto je terorizam i proliferacija oružja za masovno uništavanje postao globalni problem. Omogućiti studentima da se putem predavanja i vježbi upoznaju sa svim oblicima i metodama zaštite od terorizma te da se upoznaju s osnovnim pravilima menadžmenta u vođenju zaštite i spašavanja u slučaju terorizma.						
Ishod učenja		Predmet treba osposobiti studente za samostalnu izradu obavještajno-sigurnosne procjene razine i vrste ugroza, analizu mogućih meta i ciljeva terorizma, procjenu mogućih posljedica, sagledavanje agencijske i međuagencijske sposobnosti odgovora, uspostavu međuagencijskih koordinacija i saradnje te upravljanje kriznom situacijom izazvane terorističkom prijetnjom. Također, treba osposobiti studente za daljnje samostalno usavršavanje i praćenje literature.						
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana						
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS		
		I parcijalni test		15%		0,9		
		II parcijalni test		15%		0,9		
		Završni rad		30%		1,8		
		Seminarski rad		20%		1,2		
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2		
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6		
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6		
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3		
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3		
		Ukupno		100%		6		
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.						
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.						
Osnovne tematske jedinice		541. Upoznavanje sa nastavnim predmetom – predavanja 542. Novi oblici prijetnji sigurnosti I dio 543. Novi oblici prijetnji sigurnosti II dio 544. Nekonvencionalni oblici ratovanja I dio						

	545. Nekonvencionalni oblici ratovanja II dio 546. Terorizam I dio 547. Terorizam II dio 548. Terorizam u 21. stoljeću 549. Organizacije i organizatori - nositelji terorizma 550. Ciljevi terorizma 551. Oblici i metode terorizma 552. Sredstva kojima se izvodi terorizam 553. Mete terorizma 554. Zaštita od terorizma 555. Zaključna razmatranja i diskusija
Literatura	Osnovna literatura : 1. Bokan, S., Orehovec, Z. i dr.: Oružja za masovno uništavanje, nuklearno, kemijsko, biološko i toksinsko oružje, Zagreb: Pučko otvoreno učilište, 2004. 2. Javorović, B.: Terorizam, Policija i sigurnost, god. VI, br. 1 - 2, str. 14-56, siječanj 1997. 3. Čaldarović, O: Socijalna teorija i hazardni život, Zagreb: Hrvatsko sociološko društvo, 1995. 4. Taylor, M., Horgan, J.: Terorizam u budućnosti, Zagreb: Golden marketing, 2003. 5. Harmon, C. C.: Terorizam danas, Zagreb: Golden marketing, 2002. Dodatna literatura : 1. Schmid, A. P.: Razvoj konsenzusa o tome što je terorizam i tko su teroristi, Terorizam i sigurnost u 21. stoljeću: jugoistočna Evropa i svijet, knjiga 7, str. 69-75, Zagreb, 2003. 2. Richardson, L., Taylor, M., Horgan, J: Teroristi kao transnacionalni igrači, Terorizam u budućnosti, Zagreb: Golden marketing, 2003. 3. Proceeding CB MTS Industry II: The First World Congress on CBRN Terrorism, Croatia 2001. 4. Proceeding CB MTS Industry III: The Second World Congress on CBRN Terrorism, Croatia 2003.

ODSJEK: SIGURNOST I ZAŠTITA NA RADU

SMJER: SIGURNOST

3+2



INTERNACIONALNI UNIVERZITET TRAVNIK

PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka - Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		ELEKTROTEHNIKA					
Godina	I	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-149-I	ECTS krediti	6
Semestar	I						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Predmet ima za cilj studentima prezentirati osnovne koncepte iz elektromagnetizma i njihovo tretiranje pomoću matematičkih termina. Studenti trebaju postići znanja vezana za znanstvenu metodologiju i prirodne zakone na način da se s elektromagnetnim fenomenima i problemima koji su s njima u vezi susretnu kako s kvalitativnog, tako i s kvantitativnog aspekta.					
Ishod učenja		Studenti će znati: - Prepoznati, opisati i definirati učinke električnih polja - Nacrtati, analizirati i izračunati električne veličine u strujnim krugovima - istosmjerne struje - Objasniti i definirati učinke magnetskih polja					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		1. Električni naboj: izolatori i vodiči 2. Električno polje 3. Gaussova teorema za električno polje u integralnoj i diferencijalnoj formi 4. Električni potencijal 5. Električni kapacitet 6. Elektrostatička energija i proračun sile pomoću elektrostatičke energije					

	7. Dielektrici 8. Električna struja 9. Magnetno polje 10. Izvori magnetnog polja 11. Permeabilnost i susceptibilnost materijala 12. Osnovni magnetni krugovi 13. Električna i magnetna polja promjenjiva u vremenu 14. Faradayov zakon elektromagnetne indukcije 15. Uzajamna induktivnost, proračun uzajamne induktivnosti
Literatura	Osnovna literatura 1. Ejup Hot, Osnovi elektrotehnike – knjiga prva, Ejup Hot, Osnovi elektrotehnike – knjiga druga, ETF Sarajevo 2003. godine. Dodatna literatura: Edward M. Purcell, Electricity and Magnetism, Mc Grow-Hill Book Company, 1965., USA.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		ENGLESKI JEZIK I					
Godina	I	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 7-11	ECTS krediti	6
Semestar	II						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				120		25	
Cilj predmeta		Ovaj kurs ima za cilj da studenti steknu elementarna znanja iz engleskog jezika i engleske gramatike kao i da uporednom analizom engleskog i bosanskog fonetskog sistema osposobi studente za samostalno učenje izgovora novih riječi i korištenje rječnika. Osnova strukture rečenice u engleskom jeziku na nivou elementarnog komuniciranja. Posebna pažnja će biti posvećena početnicima.					
Ishod učenja		Znanje: • elementarna znanja engleskog jezika (fonetika, gramatika), • razvijanje jezičnih vještina i aktivna primjena jezičnih zakonitosti, • upoznavanje kulture naroda engleskog govornog područja. Sposobnosti: • osposobljavati studenata za samostalno korištenje stranoga jezika u pismenoj i govornoj komunikaciji.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisustvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		556. Značaj engleskog jezika. Engleski fonetski sistem. Fonetska transkripcija. 557. Prezent glagola TO BE. Lične zamjenice. Neodređeni član.					

	558. Množina imenica. Prisvojni pridjevi. Pokazne zamjenice. Određeni član. 559. Prezent glagola TO HAVE. Padežni oblici ličnih zamjenica. Zapovijedni način. 560. Prezent glagola CAN. Brojevi. MUCH – MANY. Red riječi u rečenici. 561. Redni brojevi. Genitiv – saksonski i normanski. 562. Sadašnje trajno vrijeme. Partcip sadašnji. Glagoli SEE i HEAR. 563. Poređenje (komparacija) pridjeva – pravilna i nepravilna. 564. Sadašnje obično vrijeme - Građenje i upotreba. Nepravilna množina imenica. 565. Prosto prošlo vrijeme od glagola: TO BE, TO HAVE i CAN–građenje i upotreba. 566. Prosto prošlo vrijeme – građenje i upotreba. Nepravilni glagoli. 567. Nepotpuni glagoli MUST i OUGHT TO. 568. Prošlo trajno vrijeme – građenje i upotreba. 569. Futur prosti – građenje i upotreba 570. Konstrukcija Going to – za izražavanje namjere i vjerovatnoće. Upitne zamjenice.
Literatura	Osnovna literatura 1. V. Kalman, A. Šober-Alkalaj, Engleski 1., Svjetlost, Sarajevo (Lekcije 1– 15) Dodatna literatura: 1. Materijali s nastave 2. Preporučeni internet izvori



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS									
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu			
Predmet		FIZIKA ZA INŽINJERE							
Godina	I	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-07	ECTS krediti		6	
Semestar	I								
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja		Vježbe	
						3		2	
Broj studenata				Predavanja		Vježbe			
				90		25			
Cilj predmeta		- Upoznati studente sa : - Osnovama fizike kao i pojmovima iz elektromagnetike potrebne za razumijevanje savremenih uređaja koji se koriste u industriji. - Elektromagnetsko polje kao izvor energije - Izučiti osnovne zakone optike i primjenu optike u konstrukciji uređaja koji se koriste u tehnologiji. - Izučiti osnove atomske i nuklearne fizike i njihovu primjenu u tehnologiji							
Ishod učenja		Studenti će znati: - Primijeniti osnovne zakone fizike na oblasti izučavanja na specijaliziranim kolegijima - Prezentirati rezultate mjerenja i statistički ih obraditi - Primijeniti matematička znanja na konkretne probleme u prirodnim naukama i tehnici - Analizirati i nacrtati grafove na kojima predstavljaju zavisnosti fizikalnih veličina							
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana							
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS			
		I parcijalni test		15%		0,9			
		II parcijalni test		15%		0,9			
		Završni rad		30%		1,8			
		Seminarski rad		20%		1,2			
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2			
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6			
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6			
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3			
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3			
		Ukupno		100%		6			
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.							
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.							
Osnovne tematske jedinice		571. Jedinstvo prirode 572. Fizičke osnovne mehanike 573. Mehanika materijalne čestice 574. Dinamika čestice							

	575. Zakoni očuvanja u prirodi 576. Titranje (oscilacije) 577. Mehanički valovi i zvuk 578. Toplina 579. Elektromagnetski valovi 580. Specijalna teorija relativnosti 581. Toplinsko zračenje 582. Kvanti elektromagnetskog zračenja 583. Bohrova teorija atoma 584. Kvantnomehanički model atoma 585. Optički kvantni generator laser
Literatura	Osnovna literatura 1. G. Dimić, M. Mitrinović, Zbirka zadata iz fizike, D, Građevinska knjiga, 1986. 2. Stjepan Marić, Fizika za studente tehničkih fakulteta, IP „SVJETLOST“ d.d., Sarajevo, 2002. 3. S. Marić, Fizika, Svjetlost, 2001. 4. V. Vučić, Osnovna merenja u fizici, Naučna knjiga Dodatna literatura: D.Halliday, R.Resnick, J.Walker, Fundamentals of Physics, JW and Sons, 6th edition, extended, 2003;



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		HEMIJA ZA INŽINJERE					
Godina	I	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-22	ECTS krediti	6
Semestar	I						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Ovladavanje osnovnim pojmovima hemijskog inženjerstva, rječnikom i terminologijom. Usvajanje elementarnih znanja o tehnološkim procesima odnosno sistemskom pristupu rješavanju problema u procesnoj industriji. Upoznavanje sa računarskim alatima i bazama podataka u cilju dobivanja neophodnih informacija u vezi procesnih sistema.					
Ishod učenja		- Poznavanje univerzalnog sistemskog pristupa pri rješavanju problema u hemijskom inženjerstvu. - Usvojene metode za brzo pretraživanje i dobivanje informacija o procesnim sistemima. - Izrada samostalnih i timskih projektnih zadataka.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisustvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		316. Definicija i osnovni pojmovi hemijskog inženjerstva 317. Istorijski razvoj hemijskog inženjerstva 318. Povezanost hemijskog inženjerstva sa drugim naukama i naučnim oblastima 319. Edukacija hemijskih inženjera 320. Multidisciplinarni pristup hemijskog inženjerstva 321. Uloga hemijskog inženjera u savremenom svijetu 322. Mjesta zapošljavanja hemijskog inženjera 323. Pregled i osnove najvažnijih područja hemijskog inženjerstva					

	324. Osnovni koncepti hemijskog inženjerstva 325. Pristup hemijskog inženjerstva kod postavke i rješavanja problema 326. Osnovne tehnološke operacije u hemijskom inženjerstvu 327. Prenos mase, topline i količine kretanja u hemijskom inženjerstvu 328. Procesni aparati i uređaji u hemijskoj industriji 329. Sadašnji trendovi u razvoju hemijskog inženjerstva 330. Budući pravci razvoja hemijskog inženjerstva
Literatura	Osnovna literatura 1. R.K.Sinnott, J.M.Coulson and Richardson's, Chemical Engineering Design, Butterworth-Heinemann Ltd; ISBN-10:0750641428, 1999 2. B.Arsenović, Hemija za inženjere Skripta; Mart 2021. godine Dodatna literatura: Don W. Green, Perry's Chemical Engineers' Handbook, McGraw-Hill Professional; 8 edition (1 Dec 2007)



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		INFORMATIKA					
Godina	I	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-68	ECTS krediti	6
Semestar	I						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				90		15	
Cilj predmeta		Studentima objasniti kako bi razumjeli i naučili pojam, značaj i ulogu poslovne informatike. Cilj je da studenti shvate funkciju poslovne informatike koja ima temeljnu zadaću da prikuplja, sortira i sređuje poslovne informacije koji su osnov uspješne menadžerske funkcije.					
Ishod učenja		Ovladavanje osnovama upotrebe računara, s naglaskom na inženjerski pristup. Mogućnost primjene stečenih znanja u ostalim, stručnim, kolegijima. Osnove korištenja nekog savremenog programskog jezika za rješavanje jednostavnijih inženjerskih problema.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti:					
		Ex katedra					
		Vježbe					
		Diskusije					
		Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisustvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		31. Informacione tehnologije. Računari i njihova primjena. Budući trendovi. Predstavljanje podataka i programa u računar. 32. Binarni i heksadecimalni brojni sistem. 33. Digitalizacija podataka. 34. Računarski hardver. Ulazne jedinice. Izlazne jedinice. 35. Vrste softvera. Operativni sistemi. Aplikacijski softver. 36. Baze podataka. 37. Računarske mreže i Internet. 38. Sigurnost informacionih sistema.					

	39. Rješavanje problema uz podršku računara. 40. Programski jezici. Metodika programiranja. 41. Algoritmi i dijagrami toka. 42. Strukturirano i objektno orijentirano programiranje. 43. Klase i objekti. Tipovi podataka. Operatori i izrazi. Kontrola toka programa. 44. Rad s nizovima. Funkcije i potprogrami. 45. Kreiranje korisničkih interfejsa.
Literatura	Osnovna literatura : 3. Jurić Ž. (2003,) <i>Informatika 1-3</i> , Sarajevo Publishing
	Dodatna literatura : 9. Lagumdžija Z. (1999), <i>Informatika</i> , Ekonomski fakultet Sarajevo 10. Računarski časopisi: Info (Sarajevo), Bug (Zagreb), PC Chip (Zagreb), Vidi (Zagreb),. 11. Materijali s predavanja i vježbi 12. Preporučeni internet izvori



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS								
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet	Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu			
Predmet		INŽINJERSKA EKONOMIKA						
Godina	I	Status predmeta	IZBORNI	Kod	I 7-15	ECTS krediti	6	
Semestar	II							
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe	
						3	2	
Broj studenata				Predavanja		Vježbe		
				90		20		
Cilj predmeta		Cilj predmeta je dati široki spektar znanja iz ekonomije potrebnih studentima, stavljajući poseban naglasak na procjenu i izbor investicija						
Ishod učenja		Nakon završetka studenti bi trebali bit sposobni procijeniti i izabrati investiciju.						
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti:						
		Ex katedra						
		Vježbe						
		Diskusije						
		Seminarski rad – izrada i odbrana						
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS		
		I parcijalni test		15%		0,9		
		II parcijalni test		15%		0,9		
		Završni rad		30%		1,8		
		Seminarski rad		20%		1,2		
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2		
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6		
		Prisustvo na vježbama		10%		0,6		
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3		
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3		
		Ukupno		100%		6		
		Bodovanje i postotci:						
		Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.						
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.						
Osnovne tematske jedinice		586. Upoznavanje studenata sa sadržajem predmeta i načinom rada. Definicije i instrumenti ekonomske analize: Ekonomska dobra. Ekonomski principi. Potrošnja i proizvodnja. Proces proizvodnje. Podjela rada. Vrijednost ekonomskih dobara. Monetarna i realna vrijednost. 587. Tržište: zakoni ponude i potražnje. Analiza zakona ponude i potražnje. Elastičnost potražnje. Zakoni ponude na konkurentnom i monopolističkom tržištu. 588. Motivacije preduzeća: Preduzeća i proizvodni faktori - profit i kontinuitet, proširenje tržišta, Ljudski faktori, Odnos sa sindikatom, politički odnosi. Marketinski faktori. Motivacija vlasnika 589. Faktori proizvodnje i distribucije proizvoda: Faktori proizvodnje. Dodatna vrijednost i neto porodukt. Slabljenje: vrste problema. Prihodi faktora proizvodnje. Ukupan interni prihod.						

	590. Fondovi za finansiranje preduzeća: finansiranje investicija. Štednja kao faktor. Načini prikupljanja ušteda. Forme finansiranja. Akcije. Samofinansiranje. Obligacije. Bankarski krediti i leasing. Krediti između preduzeća. Javno finansiranje. 591. Forme privatnih preduzeća: Principi podjela rada. Odgovornost za imovinu. Upravljanje vlasništvom. Individualna preduzeća. Udruživanje (osoba, kapitala, finansija). Zajednički investicijski fondovi. Aspekti unutarnje organizacije 592. Ekonomska optimizacija produktivnih faktora. 593. Bilans preduzeća. 594. Preduzeće na konkurentnom i monopolističkom tržištu. 595. Cost/Benefit analiza privatnih preduzeća. 596. Neto aktualne vrijednost, Ekvivalentna godišnja vrijednost. 597. Stopa internog prihoda. 598. Porezi. 599. Cost Benefit analiza javnih preduzeća. 600. Zaključna razmatranja.
Literatura	Osnovna literatura : 13. Jusufrić I, Jusufrić S, Inženjerska ekonomika, Internacionalni univerzitet Travnik, Travnik, 2021. 14. M.Raščić: Inženjerska ekonomika, ETF Sarajevo, 2006 Dodatna literatura : 15. Dominick Salvatore, Ekonomija za menadžere u svjetskoj privredi; Mate d.o.o.; 1994 16. Paul A. Samuelson, William D. Nordhaus; Ekonomija; McGraw-Hill / Mate d.o.o.; 2007 17. Materijali s predavanja i vježbi 18. Preporučeni internet izvori



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		MATEMATIKA					
Godina	I	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 4-22	ECTS krediti	6
Semestar	I						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				75		25	
Cilj predmeta		Razvoj saznanja o matematičkim sadržajima i njihovo savladavanje u svrhu boljeg praćenja i čuvanja finansijskih resursa preduzeća. Postizanje znanja i razumijevanja mjesta i uloge matematike u općem obrazovanju i vršenju ostalih matematičkih operacija u toku studiranja. Sticanje znanja iz ovog predmeta pomoći će studentima da brže i bolje shvate i upotrijebe u svom daljem nadgrađivanju sa znanjem iz ostalih predmeta.					
Ishod učenja		Znanje: - Naučiti matematičke koncepte i metode neophodne u daljnjem profesionalnom radu studenta, - osposobiti studenta logičkom i vizuelnom razmišljanju, - stvoriti preduslove za kreativno rješavanje problema. Sposobnosti: - Na kraju semestra uspješni studenti, koji su tokom čitavog nastavnog perioda kontinuirano obavljali svoje obaveze, će biti osposobljeni da znaju matematičke koncepte u daljnjem radu sa drugim predmetima.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					

Osnovne tematske jedinice	1. Upoznavanje studenata sa sadržajem premeta i načinom rada. Algebra iskaza (definicija iskaza, operacije s iskazima, iskazne formule Tautologije, neke osobine logičkih operacija). 2. Algebra skupova (pojam skupa, jednakost skupova, operacije sa skupovima, partitivni skup, pojam uređenog para). 3. Relacije i preslikavanja (binarne relacije, relacije ekvivalencije i relacije poretka, pojam funkcije ili preslikavanja, bijektivno preslikavanje). 4. Realni i kompleksni brojevi - polje realnih brojeva (prirodni brojevi, princip potpune matematičke indukcije, binomni obrazac, cijeli brojevi, racionalni i iracionalni brojevi). 5. Sistemi linearnih algebarskih jednačina (pojam sistema linearnih algebarskih jednačina, rješenje sistema, ekvivalentnost sistema, gausova metoda eliminacije, determinante, pojam determinante, osobine determinanata, Kramerovo pravilo). 6. Matrice (pojam i vrste matrica, računске operacije s matricama, inverzna matrica i njena primjena za rješavanja sistema linearnih algebarskih jednačina, pojam ranga matrice). 7. Saglasnost sistema linearnih algebarskih jednačina. 8. Prostor običnih vektora (skalarnе i vektorske veličine, pojam vektora, intenzitet vektora, linearne operacije s vektorima). 9. Linearna nezavisnost (zavisnost) vektora. Baza prostora običnih vektora. Skalarni i vektorski proizvod (produkt) vektora. Mješoviti proizvod (produkt) vektora). 10. Analitička geometrija u ravni (jednačina prave u ravni, krive drugog reda). Ravan (jednačina ravni, međusobni položaj dvije ravni, udaljenost tačke od ravni). Prava (jednačina prave u prostoru, međusobni položaj dvije prave, udaljenost tačke od prave). 11. Odnos prave i ravni (ugao između prave i ravni, uslov paralelnosti prave i ravni, uslov normalnosti prave i ravni, računanje tačke prodora-probodišta). 12. Osnovni pojmovi (pojam realne funkcije, način zadavanja realnih funkcija, klasifikacija realnih funkcija. Elementarne funkcije (grafici, osobine, ...). 13. Realni nizovi (pojam realnog niza, pojam granične vrijednosti niza. neke osobine konvergentnih nizova, broj e). Granične vrijednosti realne funkcije (pojam granične vrijednosti, osnovne teoreme o graničnim vrijednostima, neprekidnost funkcije, osobine neprekidnih funkcija). 14. Izvod realne funkcije (pojam izvoda funkcije, lijevi i desni izvod funkcije, diferencijabilnost funkcije, geometrijsko značenje izvoda i diferencijala funkcije, osobine diferencijabilnih funkcija, pravila diferenciranja, tablica osnovnih izvoda). 15. Izvod složene funkcije. Izvod i diferencijal višeg reda. Primjena diferencijalnog računa u približnom izračunavanju. Osnovne teoreme diferencijalnog računa. Plan ispitivanja funkcija.
Literatura	Osnovna literatura 1. Sabahet Drpljanin, <i>Matematika</i>, Tuzla, 1997. 2. Ramiz Vugdalić, <i>Matematika - Diferencijalni i integralni račun realne funkcije jedne realne promjenljive - Teorija i zadaci</i>, Tuzla, 2009. 3. S. Kurepa, <i>Matematička analiza I i II</i>, Zagreb 4. D. Blanuša, <i>Viša matematika</i>, Zagreb, Zbirke zadataka Dodatna literatura: 1. Branislav Stojanović, <i>Zbirka riješenih zadataka iz matematike</i>, Tuzla, 1990. 2. Mićo Miletić, <i>Metodička zbirka zadataka: Funkcije i grafici</i>, Beograd, 1997. 3. Mićo Miletić, <i>Metodička zbirka zadataka: Integrali</i>, Beograd, 1997. 4. E. Turković, A. Hrnjičić, <i>Metodička zbirka zadataka iz integralnog računa funkcije dvije i više promjenljivih</i>, Internacionalni Univerzitet Travnik, Travnik, 2017. 5. P. M. Miličić, M. P. Uščumlić, <i>Zbirka zadataka iz više matematike I</i>, Nauka, Beograd, 1996. 6. V. P. Demidović, <i>Zbirka zadataka iz matematičke analize</i>, Tehnička knjiga, Zagreb, 1986.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet	Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu		
Predmet		OSNOVE SIGURNOSTI					
Godina	I	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-157	ECTS krediti	6
Semestar	II						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja 3	Vježbe 2
Broj studenata				Predavanja 60		Vježbe 20	
Cilj predmeta		Cilj studija je studente upoznati s osnovama sigurnosti, osnovnim načelima otkrivanja opasnosti i strategijom sprečavanja nezgoda u radnoj i životnoj okolini te studente osposobiti za analizu nezgoda, istraživanje uzroka nezgoda i održavanje interesa za sigurnost. Cilj je da se gradivo obuhvati s teoretskog gledišta, ali je izrazito važno da se sva planirana područja i teme usporedno obuhvate i praktičnim radom (rješavanje problema i zadataka s naglaskom na onima relevantnim za struku).					
Ishod učenja		Nakon položenog ispita studenti će steći osnovna znanja o raznim štetnostima, opasnostima i naporima te vještinu identifikacije znakova sigurnosti.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti:					
		Ex katedra					
		Vježbe					
		Diskusije					
		Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisustvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		601. Osnovni pojmovi iz sigurnosti na radu: Definicije nezgode, nesreće, povrede, ozljede, havarije, profesionalne bolesti, rizici i procjene opasnosti, određivanje odnosa sigurnosti i zaštite na radu; Vrste nezgoda prema mjestu nastanka i posljedicama. Hijerarhija vrsta nezgoda; 602. Osnovni pojmovi iz sigurnosti na radu: Interdisciplinarnost i multidisciplinarnost zaštite ljudi u radnoj i životnoj okolini; Pojam i vrste opasnosti i štetnosti u širem i užem specifičnom obliku; Kibernetički model sistema sigurnog ponašanja. 603. Počeci i razvoj sigurnosti: Socijalna i ekonomska nužnost zaštite ljudi i materijalnih dobara; Svrha i pojam zaštite na radu. Historijski razvoj zaštite ljudi od štetnih uticaja radne okoline, od razdoblja prije					

	nove ere, srednjeg vijeka do prvih propisa u svijetu i kod nas. Zaštita u međunarodnim razmjerima, međunarodne organizacije i institucije; 604. Počeci i razvoj sigurnosti: Savremeni sistem mjera zaštite u pogledu ljudskih, tehničkih i organizacijskih faktora; Mjere i sredstva zaštite ljudi u radnoj okolini. 605. Teorije o nastanku nezgoda i nesreća: Glavne teorije o slučajnom nastanku nezgoda, senzibilizaciji i imunizaciji, sklonost nezgodama; Teorija prilagođavanja ili „stres“ teorija; 606. Teorije o nastanku nezgoda i nesreća: Teorija ograničenih ciljeva i sloboda, hipoteze o podsvjesnoj motivaciji; Teorija situacije i varijable koje se odnose na radnu okolinu i oruđa za rad; 607. Teorije o nastanku nezgoda i nesreća: Domino teorija ili lanac uzroka ozljeda, razlučivanje lanca i dubinska analiza; Teorija epidemiologije nesreća na poslu; Teorija o abnormalnoj razmjeni energije, štit sigurnosti, individualne karakteristike i nezgode, istraživanja i rezultati. 608. Analiza nezgoda i ozljeda na radu: Svrhe analize nezgoda. Propisane evidencije o ozljedama na radu; 609. Analiza nezgoda i ozljeda na radu: Ciljevi evidencije i analize nezgoda. Osnovna načela ispitivanja nezgoda. Upute za popunjavanje propisanih evidencija. Izvori ozljeda na radu, uzroci ozljeda, priroda ozljede, ozlijeđeni dijelovi tijela. Sređivanje i obrada podataka. Dokumenti primarnog i sekundarnog reda. Komparativna analiza razlika u utvrđivanju uzroka ozljeda na radu. 610. Statistika nezgoda na radu: Faktori ozljeda na radu, specifičnosti i oblici u kojima se one očituju. Karakteristični izvori i uzroci ozljeda. Rizične djelatnosti. Zakonitosti o ozljeđivanju. 611. Statistika nezgoda na radu: Učestalost i težina ozljeda na radu. Izračunavanje relativnih pokazatelja o ozljedama, indeksa težine i učestalosti uz primjenu tablice vremenskog terećenja. Statistički odnos rizika i posljedica. 612. Posljedice ozljeda: Posljedice ozljeda na ozlijeđenoga, njegovu porodicu i društvenu zajednicu posmatrane u odnosu prema ljudskom faktoru i ekonomskim posljedicama. 613. Posljedice ozljeda: Izračunavanje cijene jedne ozljede. Odnos neposrednih i posrednih troškova. 614. Sprječavanje ozljeda i održavanje interesa za sigurnost: Teoretske osnove nastanka ozljeda; sinteza-analiza radi utvrđivanja strategije. Definisanje uzroka poremećaja u odnosima čovjeka i radne okoline. Putevi djelovanja na čovjeka i radnu okolinu. 615. Sprječavanje ozljeda i održavanje interesa za sigurnost: Načela sprečavanja ozljeda na radu. Hijerarhija primjene načela. Planiranje i programiranje mjera zaštite. Procjena opasnosti i izrada plana mjera zaštite. Odgoj i obrazovanje, informisanje, propaganda sigurnosti, boje sigurnosti, znakovi sigurnosti, poster sigurnosti, upute za rad, bojenje cjevovoda.
Literatura	Osnovna literatura : 1. Kacian, N., Dolšak. L.: Osnove sigurnosti, Zagreb: IPROZ, 2010. 2. Štefan, V.: Zbirka propisanih i drugih evidencija, isprava i izvještaja iz zaštite na radu, zaštite od požara i prve pomoći, Zagreb: IPROZ, 2003. Dodatna literatura : 1. Encyclopaedia of Occupational Health and Safety, 4th ed. Geneva: ILO, 1998. 2. Kacian, N.: Komparativna analiza razlika u klasifikaciji i utvrđivanju uzroka nesreća na poslu, Sigurnost, XXX, 1988., 3, 187-193. 3. Kacian, N.: Plan i program mjera zaštite na radu, Sigurnost, XXVI, 1974., 4, 3-14. 4. Kacian, N.: Vrste opasnosti i štetnosti, Zagreb: IPROZ, 1998. 5. Petz, B.: Psihofiziologija rada (Psihološki problemi nezgoda i nesreća), Zagreb: Školska knjiga, 1987.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		SIGURNOST U PRIMJENI ELEKTRIČNE ENERGIJE					
Godina	I	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-23	ECTS krediti	6
Semestar	II						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja 3	Vježbe 2
Broj studenata				Predavanja 60		Vježbe 20	
Cilj predmeta		Upoznavanje studenata s osnovama elektrotehnike i mjerama sigurnosti u primjeni električne energije na radnim strojevima te radnim i pomoćnim prostorijama. Upoznavanje s djelovanjem električne energije na čovjeka i vrstama opasnosti od električne energije. Upoznavanje sa tehničkim mjerama u izvedbi postrojenja i vodova visokog i niskog napona, kao i osposobljavanje u primjeni pravila i mjera za siguran rad na postrojenjima i vodovima.					
Ishod učenja		Studenti će naučiti: - Vrste odnosno izvore opasnosti od električne energije na čovjeka - Ovladati postupcima za ispitivanje zaštite od indirektnog dodira automatskim isključenjem napajanja. - Ovladati mjerenjima otpora petlje i provjere efikasnosti zaštite. - Ovladati mjerenjima električnih veličina koja se provode u beznaponskom stanju. - Opisati i postaviti pravila i mjere sigurnosti pri radovima na postrojenjima, vodovima i instalacijama.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisustvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		331. Značaj u sigurnosti i primjeni električne energije 332. Osnovni pojmovi i zakonu iz osnova elektrotehnike					

	333. Uticaj i vrste električne struje na čovjeka 334. Tehnička sigurnost u izvedbi postrojenja niskog napona i visokog napona 335. Tehničke mjere zaštite od direktnog i indirektnog dodira 336. Tehnička sigurnost u izvedbi nadzemnih i podzemnih radova 337. Pravila i mjere sigurnosti pri radovima na elektroenergetskim postrojenjima 338. Električne instalacije u specifičnim prostorima 339. Rad pod naponom na elektroenergetskim postrojenjima 340. Tehnička i lična zaštitna sredstva 341. Mjerenje električnih veličina koja se provode u beznaponskom stanju 342. Oprema za rad na elektroenergetskim postrojenjima 343. Regulativa i organizacija zaštite na radu 344. Pružanje prve pomoći i oslobađanje unesrećenih iz strujnog kruga 345. Zaključna razmatranja. Priprema za kolokvij.
Literatura	Osnovna literatura 1. Mileusnić, E.: Ispitivanje električnih instalacija niskog napona, Zagreb: ZIRS, 1996. 2. Brechmann I dr.: Westermannov elektrotehnički priručnik, Zagreb: Tehnička knjiga, 1991. Dodatna literatura: Essert, M., Valter, Z.: Osnove elektrotehnike, Zagreb: SNL, 1990.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		STATISTIKA					
Godina	I	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-397	ECTS krediti	6
Semestar	II						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				75		25	
Cilj predmeta		Cilj predmeta je savladavanje osnovnih statističkih metoda i njihove primjene. Sadržaj predmeta: • Uvod u kolegij (osnovni statistički pojmovi); • Deskriptivna (opisna) statistika (Mjere centralne tendencije, Mjere disperzije, Regresija i korelacija); • Inferencijalna (analitička) statistika (Populacija, uzorak, parametar)					
Ishod učenja		Student će moći: • Upoznati i razumjeti temeljne statističke pojmove i metode koje se najčešće koriste u ekonomskim istraživanjima; • Razumjeti naučnu literaturu u kojoj se referiraju rezultati statističke analize te provoditi jednostavnije statističke analize podataka.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		31. Statistika i statistička istraživanja 32. Programska podrška za statističku analizu podataka i modela 33. Prikazivanje statističkih podataka 34. Deskriptivne mjere statističke analize 35. Mjere varijabiliteta (disperzije)					

	36. Vjerovatnoća i teorijske distribucije vjerovatnoća 37. Raspodjela neprekidne slučajne promjenljive 38. Osnovi metode uzorka 39. Određivanje intervala povjerenja 40. Testiranje hipoteza 41. Analiza varijanse 42. Regresija i korelacija 43. Relativni brojevi-statističko ispitivanje dinamike poslovanja 44. Analiza vremenskih serija 45. Sistematizacija gradiva
Literatura	Osnovna literatura: 7. Newbold, P., Carlson, W.L., Thorne, B., STATISTIKA ZA POSLOVANJE I EKONOMIJU, Mate, Zagreb, 2010. 8. Rozga, A., Grčić, B., POSLOVNA STATISTIKA, Veleučilište Split, Split, 1999. 9. Rozga A., STATISTIKA ZA EKONOMISTE, Ekonomski fakultet Split, Split, 2003. Dodatna literatura: 5. Zbirka riješenih zadataka iz Vjerovatnoće i statistike, Tomka Subašić, Zenica 2007. God 6. Statistika u logistici i menadžmentu, skripta- Sead Rešić, Travnik, 2009. god.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS									
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu			
Predmet		ENGLESKI JEZIK II							
Godina	II	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 7-12	ECTS krediti		6	
Semestar	III								
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja		Vježbe	
						3		2	
Broj studenata				Predavanja		Vježbe			
				90		25			
Cilj predmeta		Ovaj kurs ima za cilj da studenti steknu elementarna znanja iz engleskog jezika i engleske gramatike kao i da uporednom analizom engleskog i bosanskog fonetskog sistema osposobi studente za samostalno učenje izgovora novih riječi i korištenje rječnika. Osnova strukture rečenice u engleskom jeziku na nivou elementarnog komuniciranja.							
Ishod učenja		Znanje: - elementarna znanja engleskog jezika (fonetika, gramatika), - razvijanje jezičnih vještina i aktivna primjena jezičnih zakonitosti, - upoznavanje kulture naroda engleskog govornog područja. Sposobnosti: - osposobljavati studenata za samostalno korištenje stranoga jezika u pismenoj i govornoj komunikaciji.							
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana							
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja			Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS		
		I parcijalni test			15%		0,9		
		II parcijalni test			15%		0,9		
		Završni rad			30%		1,8		
		Seminarski rad			20%		1,2		
		Prezentacija seminarskog rada			20%		1,2		
		Prisustvo na predavanjima			10%		0,6		
		Prisutstvo na vježbama			10%		0,6		
		Aktivnost na predavanjima			5%		0,3		
		Aktivnost na vježbama			5%		0,3		
		Ukupno			100%		6		
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.							
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.							
Osnovne tematske jedinice		616. Safety – uvodno predavanje, upoznavanje studenata sa sadržajem, definicija sigurnosti, mjera i rizika 617. Safety at work – čitanje i prevođenje teksta, analiza nepoznatih riječi 618. Machine safety – postavljanje pitanja, odgovori, čitanje i analiza teksta, sinonimi i antonimi							

	619. Noise Protection – prevođenje teksta i isticanje jezičnih struktura iz stručnog teksta, oblikovanje dijaloga, ponavljanje glagolskih vremena 620. Vibration – vokabular, čitanje novih riječi i izraza, objašnjenje značenja 621. Heating – čitanje i prevođenje 622. Heating II – Outdoor and Indoor Heating, obrada množine imenica 623. Lighting – čitanje i prevođenje, nabranje vrsta rasvjete, razgovor o važnosti dobrog osvijetljenja 624. Ventilation – obrada vokabulara, objašnjenje značenja riječi i izraza 625. Electricity Safety – čitanje i prevođenje teksta, uvođenje dijaloga pitanjima o zaštiti od strujnog udara, ponavljanje glagolskih vremena 626. Explosions – čitanje i prijevod teksta, obrada vokabulara 627. Safety in Transportation – usmeni razgovor o sigurnosti u prometu, nabranje automobilske nesreće, ponavljanje glagolskih vremena 628. Chemical and Biological Hazards – čitanje i prijevod teksta, dijalozi kroz postavljanje pitanja 629. Properties of Harmful Substances – razvrstavanje opasnih tvari, prevođenje nepoznatih pojmova, vježba razumijevanja 630. Nuclear Hazards and Safety – vokabular, čitanje novih riječi i izraza, objašnjenje značenja, Nuclear Accidents – informiranje o nuklearnim katastrofama
Literatura	Osnovna literatura 1. Horvatić, Miroslav, English for Safety Engineers, Karlovac University of Applied Sciences, 2008 Dodatna literatura: 2. Materijali s nastave 3. Preporučeni internet izvori



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet	Fakultet politehničkih nauka Odsjek Sigurnost i zaštita na radu		
Predmet		INŽINJERSKE OSNOVE					
Godina	II	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-96	ECTS krediti	6
Semestar	IV						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Definirati osnovne pojmove u inženjerskom izražavanju. Objasniti osnovne pojmoive vezane za Mehaniku čvrsta tijela (Statiku i znanost o čvrstoći materijala). Primjeniti grafičke i analitičke postupke u rješavanju jednostavnijih problema iz područja mehanike čvrstih tijela i mehanike fluida.					
Ishod učenja		- Razviti sposobnost uočavanja opasnosti. - Razviti kritičko mišljenje o sustavima i rješenjima iz područja sigurnosti na radu. - Razviti sposobnost obavljanja analize, sinteze i oblikovanja optimalnih rješenja iz područja sigurnosti na radu. - Razviti sposobnost samoučenja i povezivanja znanja te prilagođavanja novim okolnostima. - Kreativno tražiti i iznalaziti rješenja u postavljanju boljih uvjeta sigurnosti, organizacije i vođenje službe sigurnosti.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		346. Osnovni pojmovi u inženjerskom izražavanju; 347. Osnove tehničke mehanike; 348. Znanost o čvrstoći materijala; 349. Materijali u prehrambeno tehnološkom procesu, svojstva i karakterizacija te ispitivanje;					

	350. Cijevi i cijevovodi i uređaji i pomoćna oprema za transport fluida u tehnološkom procesu. 351. Transportna sredstva u prehrambeno tehnološkom i biotehnološkom procesu (transporteri, konvejeri...); 352. Uvod u tehničku termodinamiku. 353. Uvodni prikaz osnovnih termodinamičkih stanja. 354. Toplinske veličine stanja, bilanca mase i energije; 355. Kružni procesi; 356. Zakoni termodinamike, Mollierov dijagram; 357. Čvrstoća, naprezanje, Hookeov zakon, Poissonov broj, savijanje, smik, torzija, izvijanje, tvrdoca. 358. Metalne slitine 359. Kotiranje Tehnicko pismo. 360. CAD – izrada crteža pomocu računala
Literatura	Osnovna literatura 1. V. Hubka: Principles of Engineering Design, Heurista Zurich, 1987 2. B.D.Tapley: Enhineering Fundamentals, 4th, John Wiley, New York, 1990.. 3. N.E. Dowing: Mechanical Behaviour of Materials, Prentice Hall, New Jersey, 1993 4. I. Alfrević : Nauka o čvrstoć I, Tehnička knjiga, Zagreb 1995



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka - Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		LIČNA ZAŠTITNA SREDSTVA I OPREMA					
Godina	II	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-122	ECTS krediti	6
Semestar	IV						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Upoznavanje i ovladavanje znanjima studenata sa zahtjevima radnih mjesta, radne okoline, zahtjevima upotrebe lične i kolektivne zaštitne i opreme i rizicima korištenja. Razvijanje sposobnosti o neophodnosti korištenja BAS standarda o sigurnosnim i zdravstvenim zahtjevima za upotrebu lične zaštitne opreme kao posljednjoj liniji odbrane u zaštiti i zdravlju uposlenika na radnom mjestu					
Ishod učenja		Na kraju semestra uspješni studenti, koji su kontinuirano obavljali svoje obaveze, će biti osposobljeni da: - razviju sposobnost samoučenja i povezivanja znanja te prilagođavanje novim okolnostima - koriste dostupnu raspoloživu literaturu vezanu za rješavanje različitih problema iz predmetne oblasti - rješavaju probleme različite složenosti, individualno i u timu i iste prezentiraju u pisanom ili verbalnom obliku, - polože ispit iz navedenog nastavnog predmeta u prvim ispitnim terminima na kraju semestra - primjene stečena znanja u praksi.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		361. Uvod, pojmovi i značenja. Ciljevi EU, strategija sigurnosti i zdravlja na radu. 362. Zakonska regulativa i standardi u BiH i EU u pogledu lične zaštitne opreme (LZO). 363. Organizaciona i tehničko –tehnološka rješenja radnih mjesta 364. Opšte opasnosti, štetnosti i mjere zaštite					

	365. Postupak u slučaju nesreće, znakovi opasnosti i upozorenja, znakovi zabrane, znakovi obaveze 366. Izvori opasnosti na radnom mjestu koji mogu dovesti do nesreća i ozljeda na radu pojedinih dijelova tijela. 367. Opasnosti od požara i kontrola izvora opasnosti 368. Upotreba lične i kolektivne zaštitne opreme 369. LZO za zaštitu glave 370. LZO za zaštitu očiju i lica 371. LZO za zaštitu sluha 372. Oprema za zaštitu disajnih organa 373. LZO za zaštitu ruku, nogu i tijela 374. Zaštitna oprema za radove na visini 375. Oprema u vatrogastvu i prilikom deminiranja i sistemi kolektivne zaštite
Literatura	Osnovna literatura 1. Knežiček Ž., Adilović A. i Regent A: <i>Lična i kolektivna zaštitna oprema</i>, Tuzla 2015. 2. Horvat J; <i>Sredstva in oprema za osobno varstvo pri delu</i>, VŠZD, Ljubljana 1988. 3. <i>BAS standardi za LZO</i>, Sarajevo 2014. Dodatna literatura www.zaštita na radu – pregled ličnih zaštitnih sredstava www.kontrolbiro.hr/Osobna-zstitna-sredstva.pdf www.bsci-intl.org hr.wikipedia.org, OZO



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet	Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu		
Predmet		LJUDSKI FAKTORI U SIGURNOSTI					
Godina	II	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-65	ECTS krediti	6
Semestar	III						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja 3	Vježbe 2
Broj studenata				Predavanja 60		Vježbe 20	
Cilj predmeta		Dok će jedan manji dio studije ljudskih faktor pridonijeti definiranju vjerojatnosti ljudske pogreške, veće se koristi očekuju od uočavanja i prepoznavanja važnosti ljudskih faktora, te povećanja ljudske pouzdanosti kroz poboljšanja u domeni ergonomije, radnih procedura, upravljanja, rukovođenja i organizacije rada. Osnovni cilj rada je predstaviti i kritički prikazati metode procjene rizika bez provedene odgovarajuće studije ljudskih faktora.					
Ishod učenja		- Razviti sposobnost izrade procjene rizika, te mjere zaštite od istih - Razviti sposobnost upravljanja i primjenu sustava zaštite na radu u praksi - Primijeniti stečena znanja za kvalitetno osposobljavanje zaposlenika u području zaštite na radu - Prepoznati potrebu za primjenu propisa i normi u području zaštite na radu - Razviti sposobnost iznalaženja rješenja za rad na siguran način na svakom radnom mjestu. - Kvalificirati se za nastavak studija na specijalističkom diplomskom stručnom studiju					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisustvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predisipitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		376. Predstavnici i odbori za zdravlje i sigurnost. 377. Psihofiziološke sposobnosti, osobine ličnosti i radna sposobnost. 378. Analiza rada, metode, postupci i područja primjene u sigurnosti.					

	379. Tjelesni rad, fiziološke osnove i opterećenje radnika. 380. Umor, fiziološka podloga i sprečavanje umora. 381. Posljedice stresa na radnom mjestu. 382. Sigurnost i zdravlje. 383. Motivacija i sigurnost. 384. Komunikacija čovjeka i stroja, pozornost. 385. Nepovoljni uvjeti rada. 386. Oblici, postupci i efikasnost profesionalne selekcije u funkciji sigurnosti. 387. Stručno osposobljavanje i izobrazba radnika za siguran rad. 388. Psihologijski problemi i sprečavanje nezgoda na radu. 389. Povezanost bolovanja, izostanaka s posla i sigurnosti na radu. 390. Fluktuacija radnika i sigurnost.
Literatura	Osnovna literatura 1. Stry, D. (2003) Ljudski čimbenici u zaštiti. Zagreb: IPROZ 2. Fromm, E., Zdravo društvo, Naprijed, Zagreb, 1989 Dodatna literatura Bujas, Z. (1959) Psihofiziologija rada. Zagreb: Institut za higijenu rada Akademije znanosti i umjetnosti



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		MEHANIKA I MEHANIČKE OPASNOSTI					
Godina	II	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-84	ECTS krediti	6
Semestar	III						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Cilj predmeta je upoznati studente s osnovnim pojmovima mehanike i mehaničkih opasnosti.					
Ishod učenja		- sposobnost korištenja onoga što je stečeno - sposobnost snimanja problema i njegove analize i predviđanja operativna rješenja u tehnološkom pogledu ili u procesu organizacije i upravljanja, - sposobnost matematičkog razumijevanja tehničkih problema i upotreba matematike u rješavanju istih, - sposobnost razumijevanja i primjene savremene teorije iz oblasti tehničkih, tehnoloških i prirodnih nauka					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predisipitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		391. Aksiomi mehanike. 392. Koordinatni sustavi. 393. Sastavljanje sila u ravni i prostoru. 394. Definicija momenta sile i sprega sila.. Trenje. Osnovni pojmovi o nosacima i unutarnjim silama (momenti savijanja, poprecne i uzduzne sile). 395. Definiranje brzina i ubrzanja. 396. Zakoni gibanja cestica i krutog tijela.					

	397. Newtonovi zakoni. 398. Dinamika gibanja. 399. Momenti tromosti. Mehanički rad i snaga. 400. Osnovni pojmovi mehanike fluida. 401. Osnovni pojmovi i zakoni hidrostatičke. 402. Strojarske konstrukcije kao izvor mogućih opasnosti. Zaštitne konstrukcije. 403. Metode za utvrđivanje uzroka havarija. 404. Mehaničke opasnosti. Sigurnost pri radu s ručnim i prenosivim mehaniziranim alatima. Osnovne grupe zaštitnih naprava. 405. Osnovna načela sigurnosti kod konstrukcija strojeva.
Literatura	Osnovna literatura 1. O. Muftić Mehanika i mehaničke opasnosti IPROZ, Zagreb 1. 1998.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		ORGANIZACIJA I MENADŽMENT					
Godina	II	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-69	ECTS krediti	5
Semestar	III						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Predmet Organizacija i menadžment održavanja ima za cilj produbljivanje znanja stečenih u predmetu Osnovni radni procesi i sredstva rada, u oblastima planiranja, organizovanja, rukovođenja i upravljanja procesima održavanja.					
Ishod učenja		Nakon odslušanog predmeta i položenog ispita, studenti će biti osposobljeni za učešće u aktivnostima planiranja, organizovanja, rukovođenja i upravljanja procesima održavanja u preduzeću. Takođe će biti osposobljeni za provođenje analize uspješnosti održavanja i za projektovanje poboljšanja održavanja.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,75	
		II parcijalni test		15%		0,75	
		Završni rad		30%		1,5	
		Seminarski rad		20%		1	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,5	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,5	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,25	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,25	
		Ukupno		100%		5	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom – informatički kabinet.					
Osnovne tematske jedinice		631. Termini i definicije. 632. Politike održavanja. 633. Planiranje zaliha. 634. Modeli planiranja zaliha. 635. Dobavljači rezervnih dijelova. 636. Upravljanje troškovima. 637. Informacioni sistem. 638. Dokumentacija. 639. Tokovi podataka.					

	640. Kadrovi. 641. Obuka. 642. Organizacija. 643. Ocjena uspešnosti održavanja. 644. Završna razmatranja. 645. Priprema za kolokvij
Literatura	Osnovna literatura : 1. Beker, Ivan, Stanivuković, Dragutin, <i>Održavanje sredstava rada</i> , Fakultet tehničkih nauka, 2008. Dodatna literatura : 2. Preporučeni internet izvori 3. Materijali s predavanja i vježbi



INTERNACIONALNI UNIVERZITET TRAVNIK

PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS								
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet	Fakultet politehničkih nauka			
Predmet		ORGANIZACIJA ZAŠTITE						
Godina	II	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-103	ECTS krediti		6
Semestar	IV							
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe	
						3	2	
Broj studenata				Predavanja		Vježbe		
				60		20		
Cilj predmeta		Ovladati postupcima izrade matrice rizika s obzirom na moguće prisustvo štetnih tvari u radnoj sredini. U okviru predmeta student dobivaju osnovna znanja iz sigurnosti u industriji i sistema upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu. Ovladati postupcima izrade planova zaštite na radu i zaštite od eksplozije.						
Ishod učenja		Izučavanje ima za cilj: - da studenti savladaju osnovne elemente postrojenja s opisom osnovnih pravila zaštite na radu (tehnička rješenja), - Razviti sposobnost uočavanja opasnosti. - Kreativno tražiti i iznalaziti rješenja u postavljanju boljih uvjeta sigurnosti, organizacije i vođenje službe sigurnosti.						
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana						
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS		
		I parcijalni test		15%		0,9		
		II parcijalni test		15%		0,9		
		Završni rad		30%		1,8		
		Seminarski rad		20%		1,2		
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2		
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6		
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6		
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3		
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3		
		Ukupno		100%		6		
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.						
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.						
Osnovne tematske jedinice		406. Osnovna i posebna pravila zaštite na radu. 407. Utvrđivanje poslova s posebnim uvjetima rada. 408. Norme i tehnički propisi u sustavu zaštite na radu. 409. Izvješća i evidencije. 410. Znakovi sigurnosti i općih obavijesti. 411. Rad na siguran način. Ispitivanje strojeva i uređaja s povećanim opasnostima. 412. Opasnosti, štetnosti i naponi u radnom okolišu.						

	413. Ispitivanje i mjerenje radne okoline. 414. Provedba zaštite pri korištenju opasnih tvari. 415. Postupci u slučaju ozljede i profesionalne bolesti. 416. Suradnja sa tijelima inspekcije rada. 417. Unutarnji nadzor nad primjenom pravila zaštite na radu. 418. Prijevoz opasnih tvari i njihovo obilježavanje. 419. Metode izrade procjene opasnosti. 420. Poduzimanje mjera zaštite od požara nabava i raspored sredstava i opreme za zaštitu od požara.
Literatura	Osnovna literatura Jakov Milutinović, Organizacija zaštite na radu, Institut za dokumentaciju zaštite na radu, 1978. Dodatna literatura Dennis NP, Safety and Security Review for the Process Industries, 4th Edition, Gulf Professional Publishing, 2014.



INTERNACIONALNI UNIVERZITET TRAVNIK

PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet	Fakultet politehničkih nauka - Odsjek Sigurnost i zaštita na radu		
Predmet		OSIGURANJE KVALITETE					
Godina	II	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-162	ECTS krediti	6
Semestar	IV						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Osposobiti studente za provedbe aktivnosti organiziranja, restrukturiranja i reinženjeringa sistema kvalitete.					
Ishod učenja		Nakon položenog ispita studenti će moći: 1. Pravilno interpretirati koncept menadžmenta kvalitete i njegovu primjenu temeljenu na analizi slučajeva iz prakse. 2. Analizirati primjenjivost koncepta modernog pristupa kvaliteti. 3. Opisati i interpretirati područja sustava upravljanja kvalitetom. 4. Definirati i razlikovati prenosiva iskustva, znanja i vještine upravljanja kvalitetom. 5. Razlikovati norme za upravljanje kvalitetom.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		421. Historija kvalitete: hronološki razvoj zanimanja za kvalitetu; 422. Historijski razvoj upravljanja kvalitetom, gurui kvalitete 423. Razvoj i definiranje upravljanja kvalitetom: definiranje kvalitete, kontrola kvalitete, 424. Osiguranje i upravljanje kvalitetom 425. Osnovne postavke upravljanja kvalitetom: važnost upravljanja kvalitetom, 426. Kontinuirano unapređivanje i zadovoljstvo kupaca/potrošača					

	427. Utjecaj kvalitete na poslovni rezultat: kvaliteta i poslovanje, troškovi kvalitete, kvaliteta i prihodi, kvaliteta i konkurentnost 428. Sustavi upravljanja kvalitetom: odabir između alternativa, norma ISO 9000, potpuno upravljanje kvalitetom, 429. Statistička kontrola procesa, 430. Alati za upravljanje kvalitetom, metode za upravljanje kvalitetom. 431. Nastanak integriranih sustava upravljanja, 432. Sustavni pristup integraciji, sustavi upravljanja okolišem 433. Nastanak modela za mjerenje poslovne izvrsnosti, samo-procjena kao temelj poslovne izvrsnosti, 434. Vrste modela za procjenu poslovne izvrsnosti 435. Zaključna razmatranja. Priprema za kolokvij.
Literatura	Osnovna literatura <i>Lazibat, T., Upravljanje kvalitetom, Znanstvena knjiga d.o.o. Zagreb, 2009</i> Dodatna literatura 1. Crosby, B. R, Kvaliteta je besplatna, Privredni vjesnik, Zagreb, 1989. 2. Injac N. "Mala enciklopedija kvalitete", OSKAR, Zagreb, 2001.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		OSNOVE PRAVA I ZAKONODAVSTVO SIGURNOSTI					
Godina	II	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-49	ECTS krediti	7
Semestar	III						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Učenje osnova prava i pravnog sustava u zakonodavstvu sigurnosti (na radu, u zaštiti od požara i dr.) i postupci u reguliranju, ostvarivanju i zaštiti prava.					
Ishod učenja		- Pravilno interpretirati pravne norme i druga vrela prava. Posebno pravo – zakonodavstvo - Definirati pojmove, kategorije, institute i pravne odnose u svim djelatnostima i u zaštiti na radu - Analizirati izvore prava sigurnosti na radu, zaštiti od požara i ekologije u različitim odnosima - Pravilno primijeniti znanje u upravnom, prekršajnom, stegovnom i kaznenom postupku u ostvarivanju i zaštiti prava, obveza i odgovornosti u zaštiti na radu i zaštiti od požara					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		1,05	
		II parcijalni test		15%		1,05	
		Završni rad		30%		2,1	
		Seminarski rad		20%		1,4	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,4	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,7	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,7	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,35	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,35	
		Ukupno		100%		7	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		436. Uvod u pravo 437. Pojmovi, kategorije, institucije i pravni odnosi u zaštiti na radu 438. Zaštita od požara, zaštita prirode i u drugi odnosi koje regulira zakonodavstvo sigurnosti 439. Ljudska prava i slobode 440. Prava na radu i u svezi s radom 441. Propisi i subjekti u donošenju, realiziranju i zaštiti prava u ustavnom, građanskom, krivičnom, trgovačkom i radnom pravu i pravu zaštite na radu i zaštite od požara. 442. Postupak					

	443. Nadzor 444. Odgovornosti 445. Zakon o radu 446. Europska agencija za sigurnost i zdravlje na radu 447. Zakon o sigurnosti i zdravlju na radu, Sindikati, TRIPARTITIVNOST 448. Druga zakonska akta radnog zakonodavstva 449. Međunarodna organizacije rada i konvencije 450. Zakon o zdravstvenoj zaštiti
Literatura	Osnovna literatura 1. Predloženi revijalni radovi i originalni naučni radovi u ovom području Dodatna literatura: www.fbihvlada.gov.ba/.../zakoni/.../



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet	Fakultet politehničkih nauka - Odsjek Sigurnost i zaštita na radu		
Predmet		PROIZVODNI PROCESI I SISTEMI					
Godina	II	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-104	ECTS krediti	6
Semestar	IV						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Sticanje opštih i posebnih znanja neophodnih za analizu procesa rada, upravljanje radnim procesima, analiza i sinteza proizvodnih sistema. Optimiziranje rada i procesa. Upravljanje procesima i radom u uslovima turbulentnih promjena sa određenom pouzdanosti i efektivnim radom. Primjena metoda nove proizvodne filozofije.					
Ishod učenja		Student će biti sposoban da samostalno koristi naučne metode i intepretira rezultate koji su vezani za upravljanje procesima rada i proizvodnim sistemima.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		451. Nivoi upravljanja proizvodnim sistemima. 452. Analiza rada, njerenje rada. 453. Raščlanjivanje aktivnosti i operacija MTZ, NFS, 454. SMED (IED - OED)OTED. 455. Elastična proizvodnja u malim serijama. 456. Proizvodnja bez grešaka. 457. Šest sigma. 458. Nova proizvodna filozofija. Racionalizacija procesa. 459. Racionalizacija operacija.					

	460. Toyota sistem upravljanja kvalitetom. 461. Radna opterećenja. 462. Motivacija efektivne, funkcionalne i kompetitivne sposobnosti. 463. Balansiranje proizvodnje. 464. Modeliranje prostorne strukture. 465. Optimizazione metode izbora elemenata prostorne strukture.
Literatura	Osnovna literatura 1. Shigeo Shingo : Racionalizacija proizvodnje 2. Shigeo Shingo : Toyota sistem - proizvodno tehnički aspekt 3. N. Majdandžić : Upravljanje proizvodnjom Sl. Brod 2001 4. A.L.Allen : Management and organization New York 1999.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka - Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		CIVILNA ZAŠTITA					
Godina	III	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-15	ECTS krediti	7
Semestar	V						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Osposobiti studente za razumjevanje pozicije CZ u sistemu unutarnje sigurnosti kao dijela sistema zaštite i spašavanja i Međunarodne organizacije civilne odbrane. Proučavanje teorijskih i međunarodno-pravnih osnova spoznati njenu preventivnu, operativnu i asanacionu ulogu, snage i sredstva za oporavak i razvoj u lokalnom, nacionalnom i globalnom nivou.					
Ishod učenja		Kritičko promišljanje i izgradnja odnosa prema životnoj sredini, uticaju prirodnih i drugih nesreća na kvalitet života i sigurnost ljudi. Načini i mogućnosti zaštite i spašavanja na lokalnom, nacionalnom i globalnom nivou.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		1,05	
		II parcijalni test		15%		1,05	
		Završni rad		30%		2,1	
		Seminarski rad		20%		1,4	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,4	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,7	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,7	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,35	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,35	
		Ukupno		100%		7	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom. Razviti kritičko mišljenje o sistemima i rješenjima iz područja sigurnosti na radu. Razviti sposobnost samoučenja i povezivanja znanja te prilagođavanja novim okolnostima.					
Osnovne tematske jedinice		16. Upoznavanje studenata sa sadržajem predmeta i načinom rada. Civilna zaštita - pojmovno određenje. 17. Misija, ciljevi, zadaci savremenih sistema civilne zaštite. Socijalni, etički, sociološki i psihološki aspekti sistema civilne zaštite. 18. Razvoj koncepcije i organizacije civilne zaštite u svijetu. 19. Međunarodni okviri saradnje u oblasti civilnog planiranja za vanredne situacije. 20. Savremeni sistemi civilne zaštite u svijetu. 21. Mjesto i uloga sistema civilne zaštite u sistemu odbrane Bosne i Hercegovine, uloga i zadaci organa					

	državne vlasti i građana u oblasti sistema civilne zaštite. 22. Organizacija sistema civilne zaštite Bosne i Hercegovine. 23. Mjesto i uloga sistema civilne zaštite u sistemu civilne zaštite. Struktura sistema civilne zaštite. 24. Služba osmatranja i obaveštavanja. 25. Preduzeća, organizacije i službe u sistemu civilne zaštite - kolektivni obveznici civilne zaštite. 26. Neoružano suprotstavljanje kao funkcija civilne zaštite. 27. Upravljanje pripremama sistema civilne zaštite. 28. Rukovođenje sistemom civilne zaštite. 29. Obučavanje i osposobljavanje u sistemu civilne zaštite i pravci daljeg razvoja sistema civilne zaštite kod nas i u svijetu. 30. Zaključna razmatranja.
Literatura	Osnovna literatura : 5. Huseinbašić Ćamil, Civilna zaštita u sistemu sigurnosti, Fakultet političkih nauka Sarajevo, Sarajevo, 2007. 6. Huseinbašić Ćamil, Upravljanje sistemom zaštite i spašavanja, Jordan, Sarajevo, 2009 7. Huseinbašić Ćamil, Rječnik CZ, Evropska unija i Federalna uprava civilne zaštite, Sarajevo, 2004. 8. Huseinbašić Ćamil, Rukovođenje i upravljanje u katastrofama, Sejtarija, Sarajevo, 2006. Dodatna literatura : 5. Grizold A., Tatalović S., Cvrtila V., Suvremeni sistemi nacionalne sigurnosti, Fakultet političkih znanosti Zagreb, Zagreb, 1999. 6. Lorenc Vejl, CO SAD, V. Britanije, Švicarske i SSSR, VIZ Beograd, 1991 7. Materijali s predavanja i vježbi 8. Preporučeni internet izvori



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS								
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka - Odsjek Sigurnost i zaštita na radu		
Predmet		FIZIČKA I TEHNIČKA ZAŠTITA LICA I OBJEKATA						
Godina	III	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-50	ECTS krediti	8	
Semestar	V							
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja		Vježbe
						3		2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe		
				60		20		
Cilj predmeta		Cilj kolegija je upoznati studente s razvojem tjelesne i tehničke zaštite, najpoznatijim postrojbama koje provode tjelesnu zaštitu, zakonske temelje i pojmove kod provođenja poslova tjelesne, tehničke i privatne zaštite.						
Ishod učenja		Student će znati navesti ovlasti osoba koje obavljaju poslove tjelesne i tehničke (privatne) zaštite, pojasniti ih, navesti osnovne oblike ugrožavanja osoba, objekata i prostora te samostalno ocijeniti i izraditi sigurnosnu prosudbu i analizu rizika štice osobe, objekta i prostora koji je štiti. Također, biti će osposobljeni organizirati, upravljati i nadzirati obavljanje poslova tjelesne i tehničke (privatne) zaštite u tvrtkama ili organizacijama te izabrati najpovoljniju i najprofesionalniju tvrtku za obavljanje poslova tjelesne i tehničke (privatne) zaštite,						
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana						
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS		
		I parcijalni test		15%		1,2		
		II parcijalni test		15%		1,2		
		Završni rad		30%		2,4		
		Seminarski rad		20%		1,6		
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,6		
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,8		
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,8		
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,4		
		Aktivnost na vježbama		5%		0,4		
		Ukupno		100%		8		
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.						
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom. Razviti kritičko mišljenje o sistemima i rješenjima iz područja sigurnosti na radu. Razviti sposobnost samoučenja i povezivanja znanja te prilagođavanja novim okolnostima.						
Osnovne tematske jedinice		466. Uvod u predmet 467. Nastanak i razvoj tjelesne i tehničke zaštite 468. Najpoznatije postrojbe za obavljanje poslova tjelesne i tehničke zaštite 469. Zakonski temelji za obavljanje poslova privatne zaštite – Zakon o privatnoj zaštiti, 470. Pravilnici o načinu i uvjetima provođenja tjelesne i tehničke zaštite						

	471. Kazneni zakon i Prekršajni zakon 472. Terorizam 473. Sabotaže, diverzije 474. Kaznena/kriminalna djela 475. Analiza ugroženosti i Sigurnosna prosudba 476. Planovi provođenja mjera kod obavljanja tjelesne i tehničke zaštite, 477. Ustrojstvo privatne zaštite 478. Zakonske ovlasti osoba koje obavljaju poslove privatne zaštite 479. Postupanja osoba koje obavljaju poslove privatne zaštite 480. Pravila profesionalnog ponašanja pripadnika privatne zaštite
Literatura	Osnovna literatura Veić, P., Nađ, I. Zakon o privatnoj zaštiti s komentarom Žagar, Rijeka Bilandžić, Mirko, Mikulić, Ivica, Pravilnik o uvjetima i načinu provedbe tjelesne zaštite Narodne novine, Zagreb 2004. Bilandžić, Mirko, Mikulić, Ivica, Pravilnik o uvjetima i načinu provedbe tehničke zaštite Narodne novine, Zagreb 2004.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		OSIGURANJE I REOSIGURANJE					
Godina	III	Status predmeta	IZBORNI	Kod	I 3-175	ECTS krediti	8
Semestar	V						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Upoznati studente s temeljnim načelima osiguranja imovine i osoba te s osnovama suosiguranja i reosiguranja. Kroz konkretne primjere polaznici uče praksu obavljanja osiguravateljskih poslova u društvima za osiguranje, upoznaju se s postupkom likvidacije šteta i dokumentacije odštetnih zahtjeva. Predstavljanje vrsta i načina osiguranja robe, imovinskih i životnih osiguranja, kao i mogućnosti osiguranja u vanjskoj trgovini.					
Ishod učenja		Upoznavanje s osnovnim pojmovima i ekonomskim načelima djelatnosti osiguranja i reosiguranja. Sastavljanje ugovora o osiguranju s bitnim elementima.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		1,2	
		II parcijalni test		15%		1,2	
		Završni rad		30%		2,4	
		Seminarski rad		20%		1,6	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,6	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,8	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,8	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,4	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,4	
		Ukupno		100%		8	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom. Razviti kritičko mišljenje o sistemima i rješenjima iz područja sigurnosti na radu. Razviti sposobnost samoučenja i povezivanja znanja te prilagođavanja novim okolnostima.					
Osnovne tematske jedinice		481. Osnovni pojmovi i ekonomska načela osiguranja: Djelatnost osiguranja. 482. Funkcije osiguranja. 483. Razvoj osiguranja. 484. Vrste osiguranja. Podjela osiguranja. 485. Osnovna obilježja pojedinih vrsta osiguranja. Ugovor o osiguranju. Vrste ugovora o osiguranju. 486. Elementi ugovora o osiguranju: Predmet osiguranja. 487. Rizici. Premija osiguranja.					

	488. Osigurana svota i vrijednost osiguranog predmeta. 489. Likvidacija šteta: Postupak likvidacije šteta. 490. Dokumentacija odštetnog zahtjeva. Formiranje osiguravateljnih fondova. 491. Transporna osiguranja: Općenito o transportnom osiguranju. 492. Osiguranje stvari za vrijeme transporta. Osiguranje od odgovornosti u transportu. 493. Vrste šteta. Osiguranje u vanjskoj trgovini: Rizici u vanjskoj trgovini. Vrste rizika i njihovo osiguranje. 494. Organizacija za osiguranje i financiranje izvoza na kredit. Osiguranje i dokumentarni akreditiv. Osiguranje ostalih kreditnih poslova. 495. Suosiguranje i reosiguranje: Suosiguranje. Reosiguranje. Ugovor o reosiguranju. Vrste reosiguranja.
Literatura	Osnovna literatura 1. Ćurak, Jakovčević (2007). Osiguranje i rizici. RRIF, Zagreb. 2. Stipić (2008). Osiguranje s osnovama reosiguranja. Sveučilišni studijski centar za stručne studij, Split.



INTERNACIONALNI UNIVERZITET TRAVNIK

PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		RUKOVOĐENJE I UPRAVLJANJE SISTEMIMA SIGURNOSTI					
Godina	III	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-206	ECTS krediti	7
Semestar	VI						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Proučavanje sistema sigurnosti BiH sa aspekta njegovog funkcionisanja u okolnostima vanjske ugroženosti ili stanja prirodnih i drugih nesreća. Osposobiti studente za razumijevanje procesa upravljanja i rukovođenja i rukovođenja snagama i sredstvima sistema sigurnosti države					
Ishod učenja		Studenti će upoznati vanjski-odbrambeni i unutrašnji sistem sigurnosti; Ovladati pojmovima upravljanje i rukovođenje sistemima sigurnosti; Upoznati elemente-strukturu sistema sigurnosti, njegovo stavljanje u funkciju, te rukovođenje i upravljanje tim sistemima.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti:					
		Ex katedra					
		Vježbe					
		Diskusije					
		Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		1,05	
		II parcijalni test		15%		1,05	
		Završni rad		30%		2,1	
		Seminarski rad		20%		1,4	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,4	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,7	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,7	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,35	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,35	
		Ukupno		100%		7	
		Bodovanje i postotci:					
		Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		646. Uvod u predmet; 647. Odnos između rukovođenja i upravljanja; Nastanak i razvoj teorije i nauke o upravljanju; 648. Teorije i koncepcije rukovođenja i upravljanja; Nauka o upravljanju; 649. Modeli rukovođenja i upravljanja; Metode rukovođenja; 650. Upravljanje djelatnostima savremenih sistema sigurnosti; Teorije i škole od značaja za rukovođenje i upravljanje; 651. Vrste rukovođenja i upravljanja; 652. Problemi savremenog rukovođenja i upravljanja;					

	653. Faktori rukovođenja i upravljanja sistemima sigurnosti; 654. Pojam i cilj rukovođenja i upravljanja sistemima sigurnosti; 655. Reforma sistema sigurnosti i uticaj na upravljanje i rukovođenje; 656. Donošenje odluka u međunarodnim organizacijama sigurnosti; 657. Klasični metodi rada komandanta i štaba na donošenju odluke; Projekt menadžment; 658. Postupak donošenja vojnih odluka po NATO standardima; 659. Aktivnosti komandanta i štaba u donošenju vojnih odluka metodom od sedam koraka; 660. Zaključna razmatranja i diskusija.
Literatura	1. Dujović Jagoš, RUKOVOĐENJE I UPRAVLJANJE SISTEMIMA SIGURNOSTI, FPN, Sarajevo, 2006. 2. Husejnbašić Čamil, UPRAVLJANJE SISTEMOM ZAŠTITE I SPAŠAVANJA, Jordan studio, Sarajevo, 2009. 3. Husejnbašić Čamil, RUKOVOĐENJE I UPRAVLJANJE U KATASTROFAMA, Sejtarija, Sarajevo, 2006. 4. Husejnbašić Čamil, CIVILNA ZAŠTITA U SISTEMU SIGURNOSTI, FPN, Sarajevo, 2007. 5. Kasumović A. i Husejnbašić Č., ENCIKLOPEDIJSKI RJEČNIK ODBRANE BOSNE I HERCEGOVINE, Sejtarija, Sarajevo, 2000.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS								
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu		
Predmet		SIGURNOSNI SISTEM BIH						
Godina	III	Status predmeta	IZBORNI	Kod	I 3-210	ECTS krediti	7	
Semestar	VI							
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe	
						3	2	
Broj studenata				Predavanja		Vježbe		
				60		20		
Cilj predmeta		Sticanje osnovnih znanja o sigurnosti i njegovom značenju u kontekstu države, međunarodne sigurnosti, sigurnosti pojedinca, globalne i kosmičke sigurnosti u kontekstu očuvanja ljudskoga roda u svim aspektima ugrožavanja; proučavanje sistema nacionalne sigurnosti pojedinih zemalja, komparacija i izrada modela nacionalne sigurnosti, uz paradigmu elemenata sigurnosne politike, doktrine i strategije. Usvajanje znanja o elementima nacionalne sigurnosti i njihovim zadaćama, a napose u različitim političkim sistemima. Proučavanje nivoa i elemenata nacionalne, kooperativne i kolektivne sigurnosti.						
Ishod učenja		Predmet omogućuje studentima da steknu osnovna znanja o sistemu nacionalne sigurnosti tj.mjerama, snagama, funkcijama i djelatnostima sistema. Studenti će, također, moći razumjevati i kritički sagledavati savremene teorije sigurnosnosti i odbrane. Predmet će omogućiti studentima da upoznaju različite koncepte sigurnosti (globalna, kolektivna, regionalna)						
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana						
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS		
		I parcijalni test		15%		1,05		
		II parcijalni test		15%		1,05		
		Završni rad		30%		2,1		
		Seminarski rad		20%		1,4		
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,4		
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,7		
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,7		
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,35		
		Aktivnost na vježbama		5%		0,35		
		Ukupno		100%		7		
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.						
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom. Razviti kritičko mišljenje o sistemima i rješenjima iz područja sigurnosti na radu. Razviti sposobnost samoučenja i povezivanja znanja te prilagođavanja novim okolnostima.						
Osnovne tematske jedinice		496. Uvod i pojmovi. 497. Proces donošenja sigurnosne politike Bosne i Hercegovine. 498. Kategorijalni aparat sigurnosnih studija, a napose kritički pristup pojmovima: 499. Analiza pojmova: Sigurnost, sigurnosna politika, doktrina, strategija, sistem sigurnosti...;						

	500. Historijski razvoj odnosa politike i sigurnosti; 501. Nivoi sigurnosti: nacionalna, regionalna i globalna. 502. Međunarodno-pravni i nacionalni aspekti prava odbrane i sigurnosti; 503. Politika i sigurnost u različitim političkim sistemima; 504. Nacionalni sistemi sigurnosti pojedinih zemalja; 505. Koalicione doktrine i startegije; kooperativna i kolektivna sigurnost; 506. Modeli sistema sigurnosti; 507. Elementi sistema sigurnosti i njihove funkcije; 508. Nivoi sigurnosti: nacionalna, regionalna i međunarodna sigurnost; 509. Demokratski nadzor nacionalne sigurnosti; 510. Civilno-vojni odnosi;
Literatura	<i>Osnovna literatura</i> 50. Beridan Izet (2009): Politika i sigurnost, Fakultet političkih nauka, Sarajevo 51. Grupa autora: Leksikon sigurnosti (2001.), DES, Sarajevo; 52. Tatalović S (2006): Međunarodna i nacionalna sigurnost, Politička kultura, Zagreb 53. Smajić Mirza (2011): Sigurnosna politika Bosne i Hercegovine u:Država, politika i društvo u Bosni i Hercegovini, University Press-Magistrat Sarajevo



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS								
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu		
Predmet		SIGURNOSNI SISTEMI						
Godina	III	Status predmeta	IZBORNI	Kod	I 3-179	ECTS krediti		8
Semestar	V							
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja		Vježbe
						3		2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe		
				60		20		
Cilj predmeta		Upoznati studente s temeljnim načelima zaštite imovine i osoba pomoću elektronskih sistema zaštite – alarmnih sistema Nadalje, upoznati studente s osnovnim vrstama alarmnih sistema ulogom inženjera zaštite na radu u procjeni ugroženosti odnosno rizika, izradom sigurnosnog elaborata, definiranjem projektnog zadatka, projektiranjem, izvođenjem, atestiranjem te korištenjem tih sistema u zaštiti imovine i osoba industrijskih i drugih subjekata.						
Ishod učenja		Osnovna znanja o temeljnim načelima zaštite imovine i osoba pomoću elektronskih sistema tehničke zaštite, njihovom primjenom u praksi te uticajem sistema na smanjenje rizika i na premije osiguranja. Studenti su upoznati s osnovnim alarmnim sistemima te korištenjem tih sistema u zaštiti imovine i osoba. Kao inženjeri zaštite na radu mogu učestvovati u izradi procjene ugroženosti odnosno rizika, izradi sigurnosnog elaborata, definiranju projektnog zadatka i sl.						
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana						
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS		
		I parcijalni test		15%		1,2		
		II parcijalni test		15%		1,2		
		Završni rad		30%		2,4		
		Seminarski rad		20%		1,6		
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,6		
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,8		
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,8		
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,4		
		Aktivnost na vježbama		5%		0,4		
		Ukupno		100%		8		
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.						
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom. Razviti kritičko mišljenje o sustavima i rješenjima iz područja sigurnosti na radu. Razviti sposobnost samoučenja i povezivanja znanja te prilagođavanja novim okolnostima.						
Osnovne tematske jedinice		511. Kategorijalni aparat sigurnosnih studija i kritički pristup pojmovima 512. Kooperativna i kolektivna sigurnost; 513. Modeli sistema sigurnosti; 514. Elementi sistema sigurnosti i njihove funkcije;						

	515. Općenito o sistemima tehničke zaštite 516. Sistemi za tjelesno sprječavanje nedopuštenog pristupa objektu 517. Elektronički sigurnosni sistemi 518. Alarmni sistemi - sistemi tehničke zaštite sa dojavom u dojavni centar koji u slučaju dojave poduzima unaprijed definirane mjere. 519. Osnovni dijelovi sistema - centralni uređaj, detektori, napajanje energijom, vodovi. 520. Vrste alarmnih sistema 521. Vatrodojavni sistemi 522. Protuprovalni sistemi 523. Sistemi za kontrolu prolaza 524. Videonadzorni sistemi 525. Zakonska regulativa.
Literatura	Osnovna literatura Grupa autora: Leksikon sigurnosti (2001.), DES, Sarajevo; Husar I (1998). Alarmni sustavi. Hrvatski ceh zaštitara, Zagreb. Šmejkal Z, (1991). Uređaji, oprema i sredstva za gašenje i zaštitu od požara. Kemija u industriji, Zagreb



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS									
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka– Odsjek Sigurnost i zaštita na radu			
Predmet		SIGURNOST U SAOBRAĆAJU ROBA I LJUDI							
Godina	III	Status predmeta	IZBORNI	Kod	I 3-227	ECTS krediti		7	
Semestar	VI								
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja		Vježbe	
						3		2	
Broj studenata				Predavanja		Vježbe			
				60		20			
Cilj predmeta		Upoznavanje problema sigurnosti i činitelja sigurnosti. Naglasci na klasičnim elementima sigurnosti: čovjek, vozilo, cesta i okolina. Savladavanje proračuna vezanih uz kretanje i zaustavljanje vozila. Upoznavanje sa standardnom i nestandardnom saobraćajnom signalizacijom u funkciji sigurnosne prevencije. Cilj predmeta je upoznavanje sa svojstvima, značajkama i specifičnostima pojedinih vrsta robe. Najnovija saznanja iz područja identifikacije, normizacije, kvalitete, postupanja i skladištenja robe te ekološka prihvatljivost robe. Strateške robe na tržištu te materijali u industriji i saobraćaju. Studenti će steći sposobnost poznavanja i rukovanja robom i materijalima u prijevozu i skladištenju.							
Ishod učenja		Nakon položenog kolegija studenti će biti dovoljno educirani i osposobljeni u prepoznavanju i rukovanju s robom i materijalima u sustavu skladištenja i načinu prijevoza sredstvima u saobraćaju.							
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana							
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS			
		I parcijalni test		15%		1,05			
		II parcijalni test		15%		1,05			
		Završni rad		30%		2,1			
		Seminarski rad		20%		1,4			
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,4			
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,7			
		Prisustvo na vježbama		10%		0,7			
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,35			
		Aktivnost na vježbama		5%		0,35			
		Ukupno		100%		7			
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.							
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom. Razviti kritičko mišljenje o sistemima i rješenjima iz područja sigurnosti na radu. Razviti sposobnost samoučenja i povezivanja znanja te prilagođavanja novim okolnostima.							
Osnovne tematske jedinice		526. Struktura i složenost saobraćajnog sistema. 527. Sadržaj zaštite i sigurnosti u saobraćajnom procesu. 528. Cijevi i pravila zaštite i sigurnosti u saobraćaju. 529. Sigurnost cestovnog saobraćaja. 530. Zakonska regulativa sigurnosti cestovnog saobraćaja.							

	531. Analiza saobraćajnih nezgoda. 532. Zaštita ljudi i roba u cestovnom saobraćaju. 533. Faktori sigurnosti u željezničkom saobraćaju. 534. Upravljanje sa sigurnošću u željezničkom saobraćaju. Izvanredni događaji. 535. Zakonska uređenost sigurnosti željezničkog saobraćaja. Sigurnost roba (tereta) i ljudi. Sigurnost tereta. 536. Međunarodne konvencije i nacionalno zakonodavstvo koji reguliraju sigurnost u saobraćaju. 537. Sigurnost u zračnom saobraćaju. 538. Faktori sigurnosti u zračnom saobraćaju. Zaštita aerodroma, osoblja, putnika i tereta. 539. Opasne robe u saobraćaju. 540. Međunarodni propisi i nacionalno zakonodavstvo o prijevozu opasnih tvari.
Literatura	Osnovna literatura 1. Cerovac, V.: Tehnika i sigurnost prometa; Sveučilište u Zagrebu Fakultet prometnih znanosti, Zagreb 2001 2. Baričević, H., Poletan-Jugović, T., Vilke, S. Materijali u prometu, Rijeka, 2010.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS								
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka– Odsjek Sigurnost i zaštita na radu		
Predmet		SISTEMI ZAŠTITE I SPAŠAVANJA U BIH						
Godina	III	Status predmeta	IZBORNI	Kod	I 3-217	ECTS krediti	7	
Semestar	VI							
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja		Vježbe
						3		2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe		
				60		20		
Cilj predmeta		Na osnovu teorijsko-pravnih postavki razvoja sistema zaštite i spašavanja u svijetu (posebno u Europi) i Bosni i Hercegovini razvijati spoznaje o opasnostima prirodnog i antropološkog porijekla, organizaciju i mogućnosti suprotstavljanja tim opasnostima. Posebno potencirati međuzavisnost država i naroda u katastrofama koje prevazilaze mogućnosti nacionalnih sistema sigurnosti. Regionalno i euroatlntsko povezivanje država u katastrofama je nužnost savremenih država i njihovih sistema sigurnosti. Osposobiti studente za timski rad na procjenjivanju, planiranju, programiranju, te upotrebi , rukovođenju i upravljanju sistemom zaštite. Oslonac na pomoć OUN, NATO, regionalnih i Euroatlantskih organizacija.						
Ishod učenja		Studenti će moći: - razumjeti nacinadne i međunarodne sisteme zaštite i spašavanja, - razumjeti potrebu povezivanja država i naroda u zajedničkom djelovanju, - spoznati procedure prijeme ili pružanja međunarodne pomoći u katastrofama, rukovođenje i upravljanje u takvim uvjetima te problem prelaska državne granice.						
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana						
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS		
		I parcijalni test		15%		1,05		
		II parcijalni test		15%		1,05		
		Završni rad		30%		2,1		
		Seminarski rad		20%		1,4		
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,4		
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,7		
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,7		
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,35		
		Aktivnost na vježbama		5%		0,35		
		Ukupno		100%		7		
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predisipne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.						
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom. Razviti kritičko mišljenje o sistemima i rješenjima iz područja sigurnosti na radu. Razviti sposobnost samoučenja i povezivanja znanja te prilagođavanja novim okolnostima.						
Osnovne tematske jedinice		541. Međunarodno-pravni aspekti zaštite i spašavanja, 542. Ugroženost ljudi i materijalnih dobara,						

	543. Zaštita i spašavanje u nacionalnim sistemima sigurnosti, 544. Zaštita i spašavanje u BiH, 545. Upravljanje sistemom zaštite i spašavanja, 546. Rukovođenje u sistemu zaštite i spašavanja, 547. Procijenjivanje zaštite i spašavanja, 548. Planiranje zaštite i spašavanja, 549. Programiranje zaštite i spašavanja, 550. Civilno-vojna saradnja 551. Uspostava organizacione strukture civilne zaštite u Bosni i Hercegovini 552. Organizacije civilne zaštite u entitetima i Brčko Distriktu 553. Štabovi civilne zaštite, 554. Finansiranje civilne zaštite u Bosni i Hercegovini 555. Preporuke za unaprijeđenje kapaciteta za zaštitu i spašavanje ljudi i materijalnih dobara od prirodnih i drugih nesreća u BiH
Literatura	Osnovna literatura 54. Huseinbašić, Čamil 2009. Upravljanje sistemom zaštite i spašavanja, Sarajevo: Jordan studio 2. Huseinbašić, Čamil 2007. Civilna zaštita u sistemu sigurnosti, Sarajevo: FPN Dodatna literatura http://css.ba/wp-content/uploads/2011/06/images_docs_zastita%20i%20spasavanje%20u%20bih%202010.doc1.pdf



INTERNACIONALNI UNIVERZITET TRAVNIK

PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet	Fakultet politehničkih nauka		
Predmet		STRUČNA PRAKSA					
Godina	III	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-226 /	ECTS krediti	6
Semestar	VI						
Nastavne nedjelje		8		Nastavni časovi		320	
Broj studenata				Predavanja		1	
Cilj predmeta		– Sticanje neposrednih znanja u okviru struke za koju se student osposobljava i mogućnostima primjene prethodno stečenih znanja u praksi, – Sticanje praktičnih i specifičnih znanja u rješavanju problema iz prakse i obavljanju poslova u okviru struke. – Primijena tehničkih znanja i vještine u radnom okruženju iz oblasti tehničkih nauka.					
Ishod učenja		Na osnovu teorijskog znanja stečenog kroz studij i praktičnog iskustva stečenim obavljanjem stručne prakse studenti će moći: – moći projektovati i konstruisati jednostavnije tehnološke procese u skladu s projektnim zahtjevima, relevantnim normama i zakonima. – biti osposobljen za rješavanje inženjerskih zadataka pri projektovanju, konstruisanju, razvoju proizvodnje i održavanju proizvodnog procesa – znati upotrijebiti matematičke, računarske i tehničke alate u postupcima analize i sinteze komponenata, uređaja i sistema u oblasti tehničkih nauka. – usvojiti nove tehnologije i primijeniti stečena znanja i vještina za obavljanje složenih stručnih poslova u profesionalnom tehničkom okruženju. – biti osposobljen za primjenu osnovnih sigurnosnih i zakonskih rješenja u inženjerskom, društvenom i okolišnom kontekstu. – znati primijeniti odgovarajuće programske alate za modeliranje, projektovanje, analizu i verifikaciju različitih tehničkih sistema i njegovih komponenti.					
Način organizacije nastave		Opis aktivnosti: – Izvođenje stručne prakse vrši se prema usvojenom studijskom i nastavnom planu i program, u toku III godine, u VI semestru. Stručna praksa obavlja se u odabranom preduzeću, ustanovi i drugim poslovnim subjektima, čije je poslovanje vezano za struku za koju se student osposobljava, u trajanju od 40 radnih dana. – Samostalni rad studenta po uputama imenovanog mentora na Fakultetu uz nadzor stručnog lica u preduzeću/ustanovi/poslovnom subjektu u kojem student obavlja stručnu praksu. – Za vrijeme obavljanja stručne prakse student je obavezan voditi Dnevnik stručne prakse u kojem će za svaki dan opisati radne zadatke, aktivnosti i poslove koje je obavljao. Nakon obavljene stručne prakse, student predaje Dnevnik prakse ovjeren od preduzeća/ustanove/poslovnog subjekta u kojem je obavljao praksu. Dnevnik prakse se predaje prema objavljenim rokovima. Učešće u ocjeni: Praktični rad u odabranom preduzeću/ustanovi/poslovnom subjektu (radni zadaci, aktivnosti i poslovi koje je student obavljao tokom stručne prakse) Vođenje dnevnika stručne prakse (opis poslova, radnih zadataka i aktivnosti koje je student obavljao, opis poslovnih problema preduzeća/poslovnih subjekta/institucija u kojima je obavljao praksu, s navođenjem mogućih rješenja) Odbrana stručne prakse (pred imenovanom komisijom za odbranu stručne prakse)					

Uslovi za realizaciju nastave	Preduzeća/ustanove/poslovni subjekti koja imaju kvalificiran stručni kadar iz oblasti struke za koju se student osposobljava uz adekvatnu opremu.
Osnovne tematske jedinice	Formira se za svakog studenta posebno, u dogovoru sa rukovodstvom preduzeća/ustanove/poslovnog subjekta u kojima se obavlja stručna praksa, a u skladu sa potrebama struke za koju se student osposobljava.
Literatura	Osnovna literatura : Student je dužan proučavati stručnu literaturu, zakone i ostale propise vezane uz nesmetano funkcionisanje poslovanja preduzeća/ustanove/poslovnog subjekta u kojem obavlja stručnu praksu. Dopunska literature: - Stručni časopisi i ostale publikacije koje obrađuju teme i aktuelnosti iz područja poslovanja preduzeća/ustanove/poslovnog subjekta - Godišnji planovi rada, godišni izvještaji, te ostala poslovna dokumentacija preduzeća/ustanove/poslovnog subjekta



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS									
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet	Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu				
Predmet		UPRAVLJANJE OKOLIŠEM							
Godina	III	Status predmeta	IZBORNI	Kod	I 3-177	ECTS krediti		8	
Semestar	V								
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja		Vježbe	
						3		2	
Broj studenata				Predavanja		Vježbe			
				60		20			
Cilj predmeta		Upoznavanje studenata sa konceptom održivog razvoja, okolinskim zakonodavstvom i smislom sistema upravljanja okolinom Razjašnjavanje procesa uvođenja sistema upravljanja okolinom u privredne subjekte i implementacije okolinskih standarda Identifikacija mogućih problema koji proizlaze iz tog procesa i njihovo rješavanje. Upoznavanje studenata sa istorijatom, stanjem i trendovima razvoja međunarodnih normi i alatima za njihovu primjenu. Razvijanje aktivnog znanja o izradi i implementaciji sistema upravljanja okolinom							
Ishod učenja		Uspješan student će biti sposoban: Shvatiti koncepte održivog razvoja i integralne zaštite okoline Procijeniti uticaj na okolinu konkretnog privrednog subjekta Praktično primijeniti integralno upravljanje okolinom, usklađeno s načelima održivog razvoja Izraditi FMEA analizu mogućih nezgoda i njihovog uticaja Usporediti konkretne sisteme upravljanja okolinom sa zahtjevima ISO normi i EMAS sheme Na osnovu važećih normi analizirati sistem upravljanja okolinom i učestvovati u auditu							
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti:							
		Ex katedra							
		Vježbe							
		Diskusije							
		Seminarski rad – izrada i odbrana							
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja			Učešće u ocjeni (%):			Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test			15%			1,2	
		II parcijalni test			15%			1,2	
		Završni rad			30%			2,4	
		Seminarski rad			20%			1,6	
		Prezentacija seminarskog rada			20%			1,6	
		Prisustvo na predavanjima			10%			0,8	
		Prisutstvo na vježbama			10%			0,8	
		Aktivnost na predavanjima			5%			0,4	
		Aktivnost na vježbama			5%			0,4	
		Ukupno			100%			8	
		Bodovanje i postotci:							
		Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.							
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom. Razviti kritičko mišljenje o sistemima i rješenjima iz područja sigurnosti na radu. Razviti sposobnost samoučenja i povezivanja znanja te prilagođavanja novim okolnostima.							
Osnovne tematske jedinice		556. Održivi razvoj: koncepti, vizije, budućnost. Put ka održivom razvoju. 557. Održivi razvoj i zakoni termodinamike. 558. Istorijski razvoj zaštite okoline. Integralni pristup.							

	559. Mjere i postupci za zaštitu okoline. 560. Politički i sociološki pristup, pravne mjere. 561. Temeljni dokumenti zaštite okoline i okolinsko zakonodavstvo. 562. Procjena uticaja na okolinu. 563. Upravljanje rizikom. Analiza troškova i koristi. 564. Opći zahtjevi sistema upravljanja kvalitetom i zahtjevi koji se odnose na dokumentaciju. 565. Planiranje sistema upravljanja kvalitetom. 566. Upravljanje resursima. 567. Kontrola i unaprjeđivanje. 568. Pregled razvoja normi upravljanja okolinom i registracijske šeme. 569. Provođenje i operacijska faza. Ispitivanje i provjeravanje. 570. Certifikacija sistema upravljanja okolinom.
Literatura	Osnovna literatura 1. Buzuk M, <i>Sustavi upravljanja okolišem, Kemijsko-tehnološki fakultet, Split, 2013.</i> 2. Sheldon C, <i>ISO 14000 and Beyond, Environmental Management System in the real Word, Greenleaf Publishing, 1997.</i>



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka - Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		UPRAVLJANJE ZAŠTITOM					
Godina	III	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-167	ECTS krediti	7
Semestar	V						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		U okviru predmeta student dobivaju osnovna znanja iz upravljanja zaštitom i sistemom upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu. Ovladati postupcima izrade planova zaštite na radu i primjene pravila.					
Ishod učenja		Razviti sposobnost uočavanja opasnosti.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		1,05	
		II parcijalni test		15%		1,05	
		Završni rad		30%		2,1	
		Seminarski rad		20%		1,4	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,4	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,7	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,7	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,35	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,35	
		Ukupno		100%		7	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom. Razviti kritičko mišljenje o sustavima i rješenjima iz područja sigurnosti na radu. Razviti sposobnost samoučenja i povezivanja znanja te prilagođavanja novim okolnostima.					
Osnovne tematske jedinice		571. Ciljevi i sadržaj zaštite na radu. 572. Upravljanje zaštitom na radu u kontekstu block sheme upravljanja sustavom. 573. Modeliranje elemenata organizacijske. 574. Fizičke strukture upravljačkog sustava. 575. Primjena informacijskih tehnologija u modeliranju elemenat organizacijske i fizičke strukture te zaštite na radu. 576. Primjena pravila zaštite na radu na elemente organizacijske i fizičke strukture. 577. Procjena razine rizika. 578. Planovi za smanjenje razine rizika. 579. Upravljanje i kontrola tehnolojskim procesima. 580. Nadzor nad upravljačkim sustavom					

	581. Nadzor na izvodačkim sustavom. 582. Analize 583. Izvješćivanja. 584. Način ostvarivanja poslova zaštite na radu i primjene pravila. 585. Zaključna razmatranja. Priprema za kolokvij.
<i>Literatura</i>	<i>Osnovna literatura</i> Jakov Milutinović, Organizacija zaštite na radu, Institut za dokumentaciju zaštite na radu, 1978.

ODSJEK: SIGURNOST I ZAŠTITA NA RADU

SMJER: SIGURNOST

4+1



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka - Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		ELEKTROTEHNIKA					
Godina	I	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-149-I	ECTS krediti	6
Semestar	I						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Predmet ima za cilj studentima prezentirati osnovne koncepte iz elektromagnetizma i njihovo tretiranje pomoću matematičkih termina. Studenti trebaju postići znanja vezana za znanstvenu metodologiju i prirodne zakone na način da se s elektromagnetnim fenomenima i problemima koji su s njima u vezi susretnu kako s kvalitativnog, tako i s kvantitativnog aspekta.					
Ishod učenja		Studenti će znati: - Prepoznati, opisati i definirati učinke električnih polja - Nacrtati, analizirati i izračunati električne veličine u strujnim krugovima - istosmjernu struje - Objasniti i definirati učinke magnetskih polja					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		16. Električni naboj: izolatori i vodiči 17. Električno polje 18. Gaussova teorema za električno polje u integralnoj i diferencijalnoj formi 19. Električni potencijal 20. Električni kapacitet 21. Elektrostatička energija i proračun sile pomoću elektrostatičke energije					

	22. Dielektrici 23. Električna struja 24. Magnetno polje 25. Izvori magnetnog polja 26. Permeabilnost i susceptibilnost materijala 27. Osnovni magnetni krugovi 28. Električna i magnetna polja promjenjiva u vremenu 29. Faradayov zakon elektromagnetne indukcije 30. Uzajamna induktivnost, proračun uzajamne induktivnosti
Literatura	Osnovna literatura 1. Ejup Hot, Osnovi elektrotehnike – knjiga prva, Ejup Hot, Osnovi elektrotehnike – knjiga druga, ETF Sarajevo 2003. godine. Dodatna literatura: Edward M. Purcell, Electricity and Magnetism, Mc Grow-Hill Book Company, 1965., USA.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		ENGLESKI JEZIK I					
Godina	I	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 7-11	ECTS krediti	6
Semestar	II						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				120		25	
Cilj predmeta		Ovaj kurs ima za cilj da studenti steknu elementarna znanja iz engleskog jezika i engleske gramatike kao i da uporednom analizom engleskog i bosanskog fonetskog sistema osposobi studente za samostalno učenje izgovora novih riječi i korištenje rječnika. Osnova strukture rečenice u engleskom jeziku na nivou elementarnog komuniciranja. Posebna pažnja će biti posvećena početnicima.					
Ishod učenja		Znanje: • elementarna znanja engleskog jezika (fonetika, gramatika), • razvijanje jezičnih vještina i aktivna primjena jezičnih zakonitosti, • upoznavanje kulture naroda engleskog govornog područja. Sposobnosti: • osposobljavati studenata za samostalno korištenje stranoga jezika u pismenoj i govornoj komunikaciji.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisustvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		661. Značaj engleskog jezika. Engleski fonetski sistem. Fonetska transkripcija. 662. Prezent glagola TO BE. Lične zamjenice. Neodređeni član.					

	663. Množina imenica. Prisvojni pridjevi. Pokazne zamjenice. Određeni član. 664. Prezent glagola TO HAVE. Padežni oblici ličnih zamjenica. Zapovijedni način. 665. Prezent glagola CAN. Brojevi. MUCH – MANY. Red riječi u rečenici. 666. Redni brojevi. Genitiv – saksonski i normanski. 667. Sadašnje trajno vrijeme. Partcip sadašnji. Glagoli SEE i HEAR. 668. Poređenje (komparacija) pridjeva – pravilna i nepravilna. 669. Sadašnje obično vrijeme - Građenje i upotreba. Nepravilna množina imenica. 670. Prosto prošlo vrijeme od glagola: TO BE, TO HAVE i CAN–građenje i upotreba. 671. Prosto prošlo vrijeme – građenje i upotreba. Nepravilni glagoli. 672. Nepotpuni glagoli MUST i OUGHT TO. 673. Prošlo trajno vrijeme – građenje i upotreba. 674. Futur prosti – građenje i upotreba 675. Konstrukcija Going to – za izražavanje namjere i vjerovatnoće. Upitne zamjenice.
Literatura	Osnovna literatura 2. V. Kalman, A. Šober-Alkalaj, Engleski 1., Svjetlost, Sarajevo (Lekcije 1– 15) Dodatna literatura: 3. Materijali s nastave 4. Preporučeni internet izvori



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS									
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu			
Predmet		FIZIKA ZA INŽINJERE							
Godina	I	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-07	ECTS krediti		6	
Semestar	I								
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja 3		Vježbe 2	
Broj studenata				Predavanja 90		Vježbe 25			
Cilj predmeta		- Upoznati studente sa : - Osnovama fizike kao i pojmovima iz elektromagnetike potrebne za razumijevanje savremenih uređaja koji se koriste u industriji. - Elektromagnetsko polje kao izvor energije - Izučiti osnovne zakone optike i primjenu optike u konstrukciji uređaja koji se koriste u tehnologiji. - Izučiti osnove atomske i nuklearne fizike i njihovu primjenu u tehnologiji							
Ishod učenja		Studenti će znati: - Primijeniti osnovne zakone fizike na oblasti izučavanja na specijaliziranim kolegijima - Prezentirati rezultate mjerenja i statistički ih obraditi - Primijeniti matematička znanja na konkretne probleme u prirodnim naukama i tehnici - Analizirati i nacrtati grafove na kojima predstavljaju zavisnosti fizikalnih veličina							
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana							
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS			
		I parcijalni test		15%		0,9			
		II parcijalni test		15%		0,9			
		Završni rad		30%		1,8			
		Seminarski rad		20%		1,2			
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2			
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6			
		Prisustvo na vježbama		10%		0,6			
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3			
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3			
		Ukupno		100%		6			
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.							
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.							
Osnovne tematske jedinice		676. Jedinstvo prirode 677. Fizičke osnovne mehanike 678. Mehanika materijalne čestice 679. Dinamika čestice							

	680. Zakoni očuvanja u prirodi 681. Titranje (oscilacije) 682. Mehanički valovi i zvuk 683. Toplina 684. Elektromagnetski valovi 685. Specijalna teorija relativnosti 686. Toplinsko zračenje 687. Kvanti elektromagnetskog zračenja 688. Bohrova teorija atoma 689. Kvantnomehanički model atoma 690. Optički kvantni generator laser
Literatura	Osnovna literatura 5. G. Dimić, M. Mitrinović, Zbirka zadata iz fizike, D, Građevinska knjiga, 1986. 6. Stjepan Marić, Fizika za studente tehničkih fakulteta, IP „SVJETLOST“ d.d., Sarajevo, 2002. 7. S. Marić, Fizika, Svjetlost, 2001. 8. V. Vučić, Osnovna merenja u fizici, Naučna knjiga Dodatna literatura: D.Halliday, R.Resnick, J.Walker, Fundamentals of Physics, JW and Sons, 6th edition, extended, 2003;



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		HEMIJA ZA INŽINJERE					
Godina	I	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-22	ECTS krediti	6
Semestar	I						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Ovladavanje osnovnim pojmovima hemijskog inženjerstva, rječnikom i terminologijom. Usvajanje elementarnih znanja o tehnološkim procesima odnosno sistemskom pristupu rješavanju problema u procesnoj industriji. Upoznavanje sa računarskim alatima i bazama podataka u cilju dobivanja neophodnih informacija u vezi procesnih sistema.					
Ishod učenja		- Poznavanje univerzalnog sistemskog pristupa pri rješavanju problema u hemijskom inženjerstvu. - Usvojene metode za brzo pretraživanje i dobivanje informacija o procesnim sistemima. - Izrada samostalnih i timskih projektnih zadataka.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisustvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		586. Definicija i osnovni pojmovi hemijskog inženjerstva 587. Istorijski razvoj hemijskog inženjerstva 588. Povezanost hemijskog inženjerstva sa drugim naukama i naučnim oblastima 589. Edukacija hemijskih inženjera 590. Multidisciplinarni pristup hemijskog inženjerstva 591. Uloga hemijskog inženjera u savremenom svijetu 592. Mjesta zapošljavanja hemijskog inženjera 593. Pregled i osnove najvažnijih područja hemijskog inženjerstva					

	594. Osnovni koncepti hemijskog inženjerstva 595. Pristup hemijskog inženjerstva kod postavke i rješavanja problema 596. Osnovne tehnološke operacije u hemijskom inženjerstvu 597. Prenos mase, topline i količine kretanja u hemijskom inženjerstvu 598. Procesni aparati i uređaji u hemijskoj industriji 599. Sadašnji trendovi u razvoju hemijskog inženjerstva 600. Budući pravci razvoja hemijskog inženjerstva
Literatura	Osnovna literatura 1. R.K.Sinnott, J.M.Coulson and Richardson's, Chemical Engineering Design, Butterworth-Heinemann Ltd; ISBN-10:0750641428, 1999 2. B.Arsenović, Hemija za inženjere Skripta; Mart 2021. godine Dodatna literatura: Don W. Green, Perry's Chemical Engineers' Handbook, McGraw-Hill Professional; 8 edition (1 Dec 2007)



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		INFORMATIKA					
Godina	I	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-68	ECTS krediti	6
Semestar	I						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				90		15	
Cilj predmeta		Studentima objasniti kako bi razumjeli i naučili pojam, značaj i ulogu poslovne informatike. Cilj je da studenti shvate funkciju poslovne informatike koja ima temeljnu zadaću da prikuplja, sortira i sređuje poslovne informacije koji su osnov uspješne menadžerske funkcije.					
Ishod učenja		Ovladavanje osnovama upotrebe računara, s naglaskom na inženjerski pristup. Mogućnost primjene stečenih znanja u ostalim, stručnim, kolegijima. Osnove korištenja nekog savremenog programskog jezika za rješavanje jednostavnijih inženjerskih problema.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		46. Informacione tehnologije. Računari i njihova primjena. Budući trendovi. Predstavljanje podataka i programa u računaru. 47. Binarni i heksadecimalni brojni sistem. 48. Digitalizacija podataka. 49. Računarski hardver. Ulazne jedinice. Izlazne jedinice. 50. Vrste softvera. Operativni sistemi. Aplikacijski softver. 51. Baze podataka. 52. Računarske mreže i Internet. 53. Sigurnost informacionih sistema.					

	54. Rješavanje problema uz podršku računara. 55. Programski jezici. Metodika programiranja. 56. Algoritmi i dijagrami toka. 57. Strukturirano i objektno orijentirano programiranje. 58. Klase i objekti. Tipovi podataka. Operatori i izrazi. Kontrola toka programa. 59. Rad s nizovima. Funkcije i potprogrami. 60. Kreiranje korisničkih interfejsa.
Literatura	Osnovna literatura : 4. Jurić Ž. (2003,) <i>Informatika 1-3</i> , Sarajevo Publishing
	Dodatna literatura : 13. Lagumdžija Z. (1999), <i>Informatika</i> , Ekonomski fakultet Sarajevo 14. Računarski časopisi: Info (Sarajevo), Bug (Zagreb), PC Chip (Zagreb), Vidi (Zagreb),. 15. Materijali s predavanja i vježbi 16. Preporučeni internet izvori



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS									
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu			
Predmet		INŽINJERSKA EKONOMIKA							
Godina	I	Status predmeta	IZBORNI	Kod	I 7-15	ECTS krediti	6		
Semestar	II								
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja		Vježbe	
						3		2	
Broj studenata				Predavanja		Vježbe			
				90		20			
Cilj predmeta		Cilj predmeta je dati široki spektar znanja iz ekonomije potrebnih studentima, stavljajući poseban naglasak na procjenu i izbor investicija							
Ishod učenja		Nakon završetka studenti bi trebali bit sposobni procijeniti i izabrati investiciju.							
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana							
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS			
		I parcijalni test		15%		0,9			
		II parcijalni test		15%		0,9			
		Završni rad		30%		1,8			
		Seminarski rad		20%		1,2			
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2			
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6			
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6			
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3			
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3			
		Ukupno		100%		6			
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.							
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.							
Osnovne tematske jedinice		691. Upoznavanje studenata sa sadržajem predmeta i načinom rada. Definicije i instrumenti ekonomske analize: Ekonomska dobra. Ekonomski principi. Potrošnja i proizvodnja. Proces proizvodnje. Podjela rada. Vrijednost ekonomskih dobara. Monetarna i realna vrijednost. 692. Tržište: zakoni ponude i potražnje. Analiza zakona ponude i potražnje. Elastičnost potražnje. Zakoni ponude na konkurentnom i monopolističkom tržištu. 693. Motivacije preduzeća: Preduzeća i proizvodni faktori - profit i kontinuitet, proširenje tržišta, Ljudski faktori, Odnos sa sindikatom, politički odnosi. Marketinski faktori. Motivacija vlasnika 694. Faktori proizvodnje i distribucije proizvoda: Faktori proizvodnje. Dodatna vrijednost i neto porodukt. Slabljenje: vrste problema. Prihodi faktora proizvodnje. Ukupan interni prihod.							

	695. Fondovi za finansiranje preduzeća: finansiranje investicija. Štednja kao faktor. Načini prikupljanja ušteda. Forme finansiranja. Akcije. Samofinansiranje. Obligacije. Bankarski krediti i leasing. Krediti između preduzeća. Javno finansiranje. 696. Forme privatnih preduzeća: Principi podjela rada. Odgovornost za imovinu. Upravljanje vlasništvom. Individualna preduzeća. Udruživanje (osoba, kapitala, finansija). Zajednički investicijski fondovi. Aspekti unutarnje organizacije 697. Ekonomska optimizacija produktivnih faktora. 698. Bilans preduzeća. 699. Preduzeće na konkurentnom i monopolističkom tržištu. 700. Cost/Benefit analiza privatnih preduzeća. 701. Neto aktualne vrijednost, Ekvivalentna godišnja vrijednost. 702. Stopa internog prihoda. 703. Porezi. 704. Cost Benefit analiza javnih preduzeća. 705. Zaključna razmatranja.
Literatura	Osnovna literatura : 19. Jusufrić I, Jusufrić S, Inženjerska ekonomika, Internacionalni univerzitet Travnik, Travnik, 2021. 20. M.Rašić: Inženjerska ekonomika, ETF Sarajevo, 2006 Dodatna literatura : 21. Dominick Salvatore, Ekonomija za menadžere u svjetskoj privredi; Mate d.o.o.; 1994 22. Paul A. Samuelson, William D. Nordhaus; Ekonomija; McGraw-Hill / Mate d.o.o.; 2007 23. Materijali s predavanja i vježbi 24. Preporučeni internet izvori



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		MATEMATIKA					
Godina	I	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 4-22	ECTS krediti	6
Semestar	I						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				75		25	
Cilj predmeta		Razvoj saznanja o matematičkim sadržajima i njihovo savladavanje u svrhu boljeg praćenja i čuvanja finansijskih resursa preduzeća. Postizanje znanja i razumijevanja mjesta i uloge matematike u općem obrazovanju i vršenju ostalih matematičkih operacija u toku studiranja. Sticanje znanja iz ovog predmeta pomoći će studentima da brže i bolje shvate i upotrijebe u svom daljem nadgrađivanju sa znanjem iz ostalih predmeta.					
Ishod učenja		Znanje: - Naučiti matematičke koncepte i metode neophodne u daljnjem profesionalnom radu studenta, - osposobiti studenta logičkom i vizuelnom razmišljanju, - stvoriti preduslove za kreativno rješavanje problema. Sposobnosti: - Na kraju semestra uspješni studenti, koji su tokom čitavog nastavnog perioda kontinuirano obavljali svoje obaveze, će biti osposobljeni da znaju matematičke koncepte u daljnjem radu sa drugim predmetima.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					

Osnovne tematske jedinice	16. Upoznavanje studenata sa sadržajem premeta i načinom rada. Algebra iskaza (definicija iskaza, operacije s iskazima, iskazne formule Tautologije, neke osobine logičkih operacija). 17. Algebra skupova (pojam skupa, jednakost skupova, operacije sa skupovima, partitivni skup, pojam uređenog para). 18. Relacije i preslikavanja (binarne relacije, relacije ekvivalencije i relacije poretka, pojam funkcije ili preslikavanja, bijektivno preslikavanje). 19. Realni i kompleksni brojevi - polje realnih brojeva (prirodni brojevi, princip potpune matematičke indukcije, binomni obrazac, cijeli brojevi, racionalni i iracionalni brojevi). 20. Sistemi linearnih algebarskih jednačina (pojam sistema linearnih algebarskih jednačina, rješenje sistema, ekvivalentnost sistema, gausova metoda eliminacije, determinante, pojam determinante, osobine determinanata, Kramerovo pravilo). 21. Matrice (pojam i vrste matrica, računске operacije s matricama, inverzna matrica i njena primjena za rješavanja sistema linearnih algebarskih jednačina, pojam ranga matrice). 22. Saglasnost sistema linearnih algebarskih jednačina. 23. Prostor običnih vektora (skalarnе i vektorske veličine, pojam vektora, intenzitet vektora, linearne operacije s vektorima). 24. Linearna nezavisnost (zavisnost) vektora. Baza prostora običnih vektora. Skalarni i vektorski proizvod (produkt) vektora. Mješoviti proizvod (produkt) vektora). 25. Analitička geometrija u ravni (jednačina prave u ravni, krive drugog reda). Ravan (jednačina ravni, međusobni položaj dvije ravni, udaljenost tačke od ravni). Prava (jednačina prave u prostoru, međusobni položaj dvije prave, udaljenost tačke od prave). 26. Odnos prave i ravni (ugao između prave i ravni, uslov paralelnosti prave i ravni, uslov normalnosti prave i ravni, računanje tačke prodora-probodišta). 27. Osnovni pojmovi (pojam realne funkcije, način zadavanja realnih funkcija, klasifikacija realnih funkcija. Elementarne funkcije (grafici, osobine, ...). 28. Realni nizovi (pojam realnog niza, pojam granične vrijednosti niza. neke osobine konvergentnih nizova, broj e). Granične vrijednosti realne funkcije (pojam granične vrijednosti, osnovne teoreme o graničnim vrijednostima, neprekidnost funkcije, osobine neprekidnih funkcija). 29. Izvod realne funkcije (pojam izvoda funkcije, lijevi i desni izvod funkcije, diferencijabilnost funkcije, geometrijsko značenje izvoda i diferencijala funkcije, osobine diferencijabilnih funkcija, pravila diferenciranja, tablica osnovnih izvoda). 30. Izvod složene funkcije. Izvod i diferencijal višeg reda. Primjena diferencijalnog računa u približnom izračunavanju. Osnovne teoreme diferencijalnog računa. Plan ispitivanja funkcija.
Literatura	Osnovna literatura 5. Sabahet Drpljanin, <i>Matematika</i>, Tuzla, 1997. 6. Ramiz Vugdalić, <i>Matematika - Diferencijalni i integralni račun realne funkcije jedne realne promjenljive - Teorija i zadaci</i>, Tuzla, 2009. 7. S. Kurepa, <i>Matematička analiza I i II</i>, Zagreb 8. D. Blanuša, <i>Viša matematika</i>, Zagreb, Zbirke zadataka Dodatna literatura: 7. Branislav Stojanović, <i>Zbirka riješenih zadataka iz matematike</i>, Tuzla, 1990. 8. Mićo Miletić, <i>Metodička zbirka zadataka: Funkcije i grafici</i>, Beograd, 1997. 9. Mićo Miletić, <i>Metodička zbirka zadataka: Integrali</i>, Beograd, 1997. 10. E. Turković, A. Hrnjičić, <i>Metodička zbirka zadataka iz integralnog računa funkcije dvije i više promjenljivih</i>, Internacionalni Univerzitet Travnik, Travnik, 2017. 11. P. M. Miličić, M. P. Uščumlić, <i>Zbirka zadataka iz više matematike I</i>, Nauka, Beograd, 1996. 12. V. P. Demidović, <i>Zbirka zadataka iz matematičke analize</i>, Tehnička knjiga, Zagreb, 1986.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet	Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu		
Predmet		OSNOVE SIGURNOSTI					
Godina	I	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-157	ECTS krediti	6
Semestar	II						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja 3	Vježbe 2
Broj studenata				Predavanja 60		Vježbe 20	
Cilj predmeta		Cilj studija je studente upoznati s osnovama sigurnosti, osnovnim načelima otkrivanja opasnosti i strategijom sprečavanja nezgoda u radnoj i životnoj okolini te studente osposobiti za analizu nezgoda, istraživanje uzroka nezgoda i održavanje interesa za sigurnost. Cilj je da se gradivo obuhvati s teoretskog gledišta, ali je izrazito važno da se sva planirana područja i teme usporedno obuhvate i praktičnim radom (rješavanje problema i zadataka s naglaskom na onima relevantnim za struku).					
Ishod učenja		Nakon položenog ispita studenti će steći osnovna znanja o raznim štetnostima, opasnostima i naporima te vještinu identifikacije znakova sigurnosti.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti:					
		Ex katedra					
		Vježbe					
		Diskusije					
		Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisustvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		706. Osnovni pojmovi iz sigurnosti na radu: Definicije nezgode, nesreće, povrede, ozljede, havarije, profesionalne bolesti, rizici i procjene opasnosti, određivanje odnosa sigurnosti i zaštite na radu; Vrste nezgoda prema mjestu nastanka i posljedicama. Hijerarhija vrsta nezgoda; 707. Osnovni pojmovi iz sigurnosti na radu: Interdisciplinarnost i multidisciplinarnost zaštite ljudi u radnoj i životnoj okolini; Pojam i vrste opasnosti i štetnosti u širem i užem specifičnom obliku; Kibernetički model sistema sigurnog ponašanja. 708. Počeci i razvoj sigurnosti: Socijalna i ekonomska nužnost zaštite ljudi i materijalnih dobara; Svrha i pojam zaštite na radu. Historijski razvoj zaštite ljudi od štetnih uticaja radne okoline, od razdoblja prije					

	nove ere, srednjeg vijeka do prvih propisa u svijetu i kod nas. Zaštita u međunarodnim razmjerima, međunarodne organizacije i institucije; 709. Počeci i razvoj sigurnosti: Savremeni sistem mjera zaštite u pogledu ljudskih, tehničkih i organizacijskih faktora; Mjere i sredstva zaštite ljudi u radnoj okolini. 710. Teorije o nastanku nezgoda i nesreća: Glavne teorije o slučajnom nastanku nezgoda, senzibilizaciji i imunizaciji, sklonost nezgodama; Teorija prilagođavanja ili „stres“ teorija; 711. Teorije o nastanku nezgoda i nesreća: Teorija ograničenih ciljeva i sloboda, hipoteze o podsvjesnoj motivaciji; Teorija situacije i varijable koje se odnose na radnu okolinu i oruđa za rad; 712. Teorije o nastanku nezgoda i nesreća: Domino teorija ili lanac uzroka ozljeda, razlučivanje lanca i dubinska analiza; Teorija epidemiologije nesreća na poslu; Teorija o abnormalnoj razmjeni energije, štit sigurnosti, individualne karakteristike i nezgode, istraživanja i rezultati. 713. Analiza nezgoda i ozljeda na radu: Svrhe analize nezgoda. Propisane evidencije o ozljedama na radu; 714. Analiza nezgoda i ozljeda na radu: Ciljevi evidencije i analize nezgoda. Osnovna načela ispitivanja nezgoda. Upute za popunjavanje propisanih evidencija. Izvori ozljeda na radu, uzroci ozljeda, priroda ozljede, ozlijeđeni dijelovi tijela. Sređivanje i obrada podataka. Dokumenti primarnog i sekundarnog reda. Komparativna analiza razlika u utvrđivanju uzroka ozljeda na radu. 715. Statistika nezgoda na radu: Faktori ozljeda na radu, specifičnosti i oblici u kojima se one očituju. Karakteristični izvori i uzroci ozljeda. Rizične djelatnosti. Zakonitosti o ozljeđivanju. 716. Statistika nezgoda na radu: Učestalost i težina ozljeda na radu. Izračunavanje relativnih pokazatelja o ozljedama, indeksa težine i učestalosti uz primjenu tablice vremenskog terećenja. Statistički odnos rizika i posljedica. 717. Posljedice ozljeda: Posljedice ozljeda na ozlijeđenoga, njegovu porodicu i društvenu zajednicu posmatrane u odnosu prema ljudskom faktoru i ekonomskim posljedicama. 718. Posljedice ozljeda: Izračunavanje cijene jedne ozljede. Odnos neposrednih i posrednih troškova. 719. Sprječavanje ozljeda i održavanje interesa za sigurnost: Teoretske osnove nastanka ozljeda; sinteza-analiza radi utvrđivanja strategije. Definisanje uzroka poremećaja u odnosima čovjeka i radne okoline. Putevi djelovanja na čovjeka i radnu okolinu. 720. Sprječavanje ozljeda i održavanje interesa za sigurnost: Načela sprečavanja ozljeda na radu. Hijerarhija primjene načela. Planiranje i programiranje mjera zaštite. Procjena opasnosti i izrada plana mjera zaštite. Odgoj i obrazovanje, informisanje, propaganda sigurnosti, boje sigurnosti, znakovi sigurnosti, poster sigurnosti, upute za rad, bojenje cjevovoda.
Literatura	Osnovna literatura : 1. Kacian, N., Dolšak. L.: Osnove sigurnosti, Zagreb: IPROZ, 2010. 2. Štefan, V.: Zbirka propisanih i drugih evidencija, isprava i izvještaja iz zaštite na radu, zaštite od požara i prve pomoći, Zagreb: IPROZ, 2003. Dodatna literatura : 1. Encyclopaedia of Occupational Health and Safety, 4th ed. Geneva: ILO, 1998. 2. Kacian, N.: Komparativna analiza razlika u klasifikaciji i utvrđivanju uzroka nesreća na poslu, Sigurnost, XXX, 1988., 3, 187-193. 3. Kacian, N.: Plan i program mjera zaštite na radu, Sigurnost, XXVI, 1974., 4, 3-14. 4. Kacian, N.: Vrste opasnosti i štetnosti, Zagreb: IPROZ, 1998. 5. Petz, B.: Psihofiziologija rada (Psihološki problemi nezgoda i nesreća), Zagreb: Školska knjiga, 1987.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		SIGURNOST U PRIMJENI ELEKTRIČNE ENERGIJE					
Godina	I	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-23	ECTS krediti	6
Semestar	II						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Upoznavanje studenata s osnovama elektrotehnike i mjerama sigurnosti u primjeni električne energije na radnim strojevima te radnim i pomoćnim prostorijama. Upoznavanje s djelovanjem električne energije na čovjeka i vrstama opasnosti od električne energije. Upoznavanje sa tehničkim mjerama u izvedbi postrojenja i vodova visokog i niskog napona, kao i osposobljavanje u primjeni pravila i mjera za siguran rad na postrojenjima i vodovima.					
Ishod učenja		Studenti će naučiti: - Vrste odnosno izvore opasnosti od električne energije na čovjeka - Ovladati postupcima za ispitivanje zaštite od indirektnog dodira automatskim isključenjem napajanja. - Ovladati mjerenjima otpora petlje i provjere efikasnosti zaštite. - Ovladati mjerenjima električnih veličina koja se provode u beznaponskom stanju. - Opisati i postaviti pravila i mjere sigurnosti pri radovima na postrojenjima, vodovima i instalacijama.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisustvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		601. Značaj u sigurnosti i primjeni električne energije 602. Osnovni pojmovi i zakonu iz osnova elektrotehnike					

	603. Uticaj i vrste električne struje na čovjeka 604. Tehnička sigurnost u izvedbi postrojenja niskog napona i visokog napona 605. Tehničke mjere zaštite od direktnog i indirektnog dodira 606. Tehnička sigurnost u izvedbi nadzemnih i podzemnih radova 607. Pravila i mjere sigurnosti pri radovima na elektroenergetskim postrojenjima 608. Električne instalacije u specifičnim prostorima 609. Rad pod naponom na elektroenergetskim postrojenjima 610. Tehnička i lična zaštitna sredstva 611. Mjerenje električnih veličina koja se provode u beznaponskom stanju 612. Oprema za rad na elektroenergetskim postrojenjima 613. Regulativa i organizacija zaštite na radu 614. Pružanje prve pomoći i oslobađanje unesrećenih iz strujnog kruga 615. Zaključna razmatranja. Priprema za kolokvij.
Literatura	Osnovna literatura 3. Mileusnić, E.: Ispitivanje električnih instalacija niskog napona, Zagreb: ZIRS, 1996. 4. Brechmann I dr.: Westermannov elektrotehnički priručnik, Zagreb: Tehnička knjiga, 1991. Dodatna literatura: Essert, M., Valter, Z.: Osnove elektrotehnike, Zagreb: SNL, 1990.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		STATISTIKA					
Godina	I	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-397	ECTS krediti	6
Semestar	II						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				75		25	
Cilj predmeta		Cilj predmeta je savladavanje osnovnih statističkih metoda i njihove primjene. Sadržaj predmeta: • Uvod u kolegij (osnovni statistički pojmovi); • Deskriptivna (opisna) statistika (Mjere centralne tendencije, Mjere disperzije, Regresija i korelacija); • Inferencijalna (analitička) statistika (Populacija, uzorak, parametar)					
Ishod učenja		Student će moći: • Upoznati i razumjeti temeljne statističke pojmove i metode koje se najčešće koriste u ekonomskim istraživanjima; • Razumjeti naučnu literaturu u kojoj se referiraju rezultati statističke analize te provoditi jednostavnije statističke analize podataka.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		46. Statistika i statistička istraživanja 47. Programska podrška za statističku analizu podataka i modela 48. Prikazivanje statističkih podataka 49. Deskriptivne mjere statističke analize 50. Mjere varijabiliteta (disperzije)					

	51. Vjerovatnoća i teorijske distribucije vjerovatnoća 52. Raspodjela neprekidne slučajne promjenljive 53. Osnovi metode uzorka 54. Određivanje intervala povjerenja 55. Testiranje hipoteza 56. Analiza varijanse 57. Regresija i korelacija 58. Relativni brojevi-statističko ispitivanje dinamike poslovanja 59. Analiza vremenskih serija 60. Sistematizacija gradiva
Literatura	Osnovna literatura: 10. Newbold, P., Carlson, W.L., Thorne, B., STATISTIKA ZA POSLOVANJE I EKONOMIJU, Mate, Zagreb, 2010. 11. Rozga, A., Grčić, B., POSLOVNA STATISTIKA, Veleučilište Split, Split, 1999. 12. Rozga A., STATISTIKA ZA EKONOMISTE, Ekonomski fakultet Split, Split, 2003. Dodatna literatura: 7. Zbirka riješenih zadataka iz Vjerovatnoće i statistike, Tomka Subašić, Zenica 2007. God 8. Statistika u logistici i menadžmentu, skripta- Sead Rešić, Travnik, 2009. god.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS									
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu			
Predmet		ENGLESKI JEZIK II							
Godina	II	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 7-12	ECTS krediti		6	
Semestar	III								
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja		Vježbe	
						3		2	
Broj studenata				Predavanja		Vježbe			
				90		25			
Cilj predmeta		Ovaj kurs ima za cilj da studenti steknu elementarna znanja iz engleskog jezika i engleske gramatike kao i da uporednom analizom engleskog i bosanskog fonetskog sistema osposobi studente za samostalno učenje izgovora novih riječi i korištenje rječnika. Osnova strukture rečenice u engleskom jeziku na nivou elementarnog komuniciranja.							
Ishod učenja		Znanje: - elementarna znanja engleskog jezika (fonetika, gramatika), - razvijanje jezičnih vještina i aktivna primjena jezičnih zakonitosti, - upoznavanje kulture naroda engleskog govornog područja. Sposobnosti: - osposobljavati studenata za samostalno korištenje stranoga jezika u pismenoj i govornoj komunikaciji.							
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana							
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja			Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS		
		I parcijalni test			15%		0,9		
		II parcijalni test			15%		0,9		
		Završni rad			30%		1,8		
		Seminarski rad			20%		1,2		
		Prezentacija seminarskog rada			20%		1,2		
		Prisustvo na predavanjima			10%		0,6		
		Prisutstvo na vježbama			10%		0,6		
		Aktivnost na predavanjima			5%		0,3		
		Aktivnost na vježbama			5%		0,3		
		Ukupno			100%		6		
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.							
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.							
Osnovne tematske jedinice		721. Safety – uvodno predavanje, upoznavanje studenata sa sadržajem, definicija sigurnosti, mjera i rizika 722. Safety at work – čitanje i prevođenje teksta, analiza nepoznatih riječi 723. Machine safety – postavljanje pitanja, odgovori, čitanje i analiza teksta, sinonimi i antonimi							

	724. Noise Protection – prevođenje teksta i isticanje jezičnih struktura iz stručnog teksta, oblikovanje dijaloga, ponavljanje glagolskih vremena 725. Vibration – vokabular, čitanje novih riječi i izraza, objašnjenje značenja 726. Heating – čitanje i prevođenje 727. Heating II – Outdoor and Indoor Heating, obrada množine imenica 728. Lighting – čitanje i prevođenje, nabranje vrsta rasvjete, razgovor o važnosti dobrog osvjetljenja 729. Ventilation – obrada vokabulara, objašnjenje značenja riječi i izraza 730. Electricity Safety – čitanje i prevođenje teksta, uvođenje dijaloga pitanjima o zaštiti od strujnog udara, ponavljanje glagolskih vremena 731. Explosions – čitanje i prijevod teksta, obrada vokabulara 732. Safety in Transportation – usmeni razgovor o sigurnosti u prometu, nabranje automobilske nesreće, ponavljanje glagolskih vremena 733. Chemical and Biological Hazards – čitanje i prijevod teksta, dijalozi kroz postavljanje pitanja 734. Properties of Harmful Substances – razvrstavanje opasnih tvari, prevođenje nepoznatih pojmova, vježba razumijevanja 735. Nuclear Hazards and Safety – vokabular, čitanje novih riječi i izraza, objašnjenje značenja, Nuclear Accidents – informiranje o nuklearnim katastrofama
Literatura	Osnovna literatura 4. Horvatić, Miroslav, English for Safety Engineers, Karlovac University of Applied Sciences, 2008 Dodatna literatura: 5. Materijali s nastave 6. Preporučeni internet izvori



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS								
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet	Fakultet politehničkih nauka Odsjek Sigurnost i zaštita na radu			
Predmet		INŽINJERSKE OSNOVE						
Godina	II	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-96	ECTS krediti		6
Semestar	IV							
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja		Vježbe
						3		2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe		
				60		20		
Cilj predmeta		Definirati osnovne pojmove u inženjerskom izražavanju. Objasniti osnovne pojmoive vezane za Mehaniku čvrsta tijela (Statiku i znanost o čvrstoći materijala). Primjeniti grafičke i analitičke postupke u rješavanju jednostavnijih problema iz područja mehanike čvrstih tijela i mehanike fluida.						
Ishod učenja		- Razviti sposobnost uočavanja opasnosti. - Razviti kritičko mišljenje o sustavima i rješenjima iz područja sigurnosti na radu. - Razviti sposobnost obavljanja analize, sinteze i oblikovanja optimalnih rješenja iz područja sigurnosti na radu. - Razviti sposobnost samoučenja i povezivanja znanja te prilagođavanja novim okolnostima. - Kreativno tražiti i iznalaziti rješenja u postavljanju boljih uvjeta sigurnosti, organizacije i vođenje službe sigurnosti.						
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana						
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS		
		I parcijalni test		15%		0,9		
		II parcijalni test		15%		0,9		
		Završni rad		30%		1,8		
		Seminarski rad		20%		1,2		
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2		
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6		
		Prisustvo na vježbama		10%		0,6		
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3		
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3		
		Ukupno		100%		6		
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.						
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.						
Osnovne tematske jedinice		616. Osnovni pojmovi u inženjerskom izražavanju; 617. Osnove tehničke mehanike; 618. Znanost o čvrstoći materijala; 619. Materijali u prehrambeno tehnološkom procesu, svojstva i karakterizacija te ispitivanje;						

	620. Cijevi i cijevovodi i uređaji i pomoćna oprema za transport fluida u tehnološkom procesu. 621. Transportna sredstva u prehrambeno tehnološkom i biotehnološkom procesu (transporteri, konvejeri...); 622. Uvod u tehničku termodinamiku. 623. Uvodni prikaz osnovnih termodinamičkih stanja. 624. Toplinske veličine stanja, bilanca mase i energije; 625. Kružni procesi; 626. Zakoni termodinamike, Mollierov dijagram; 627. Čvrstoća, naprezanje, Hookeov zakon, Poissonov broj, savijanje, smik, torzija, izvijanje, tvrdoca. 628. Metalne slitine 629. Kotiranje Tehnicko pismo. 630. CAD – izrada crteža pomocu računala
Literatura	Osnovna literatura 5. V. Hubka: Principles of Engineering Design, Heurista Zurich, 1987 6. B.D.Tapley: Enhineering Fundamentals, 4th, John Wiley, New York, 1990.. 7. N.E. Dowing: Mechanical Behaviour of Materials, Prentice Hall, New Jersey, 1993 8. I. Alfrević : Nauka o čvrstoć I, Tehnička knjiga, Zagreb 1995



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka - Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		LIČNA ZAŠTITNA SREDSTVA I OPREMA					
Godina	II	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-122	ECTS krediti	6
Semestar	IV						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Upoznavanje i ovladavanje znanjima studenata sa zahtjevima radnih mjesta, radne okoline, zahtjevima upotrebe lične i kolektivne zaštitne i opreme i rizicima korištenja. Razvijanje sposobnosti o neophodnosti korištenja BAS standarda o sigurnosnim i zdravstvenim zahtjevima za upotrebu lične zaštitne opreme kao posljednjoj liniji odbrane u zaštiti i zdravlju uposlenika na radnom mjestu					
Ishod učenja		Na kraju semestra uspješni studenti, koji su kontinuirano obavljali svoje obaveze, će biti osposobljeni da: - razviju sposobnost samoučenja i povezivanja znanja te prilagođavanje novim okolnostima - koriste dostupnu raspoloživu literaturu vezanu za rješavanje različitih problema iz predmetne oblasti - rješavaju probleme različite složenosti, individualno i u timu i iste prezentiraju u pisanom ili verbalnom obliku, - polože ispit iz navedenog nastavnog predmeta u prvim ispitnim terminima na kraju semestra - primjene stečena znanja u praksi.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		631. Uvod, pojmovi i značenja. Ciljevi EU, strategija sigurnosti i zdravlja na radu. 632. Zakonska regulativa i standardi u BiH i EU u pogledu lične zaštitne opreme (LZO). 633. Organizaciona i tehničko –tehnološka rješenja radnih mjesta 634. Opšte opasnosti, štetnosti i mjere zaštite					

	635. Postupak u slučaju nesreće, znakovi opasnosti i upozorenja, znakovi zabrane, znakovi obaveze 636. Izvori opasnosti na radnom mjestu koji mogu dovesti do nesreća i ozljeda na radu pojedinih dijelova tijela. 637. Opasnosti od požara i kontrola izvora opasnosti 638. Upotreba lične i kolektivne zaštitne opreme 639. LZO za zaštitu glave 640. LZO za zaštitu očiju i lica 641. LZO za zaštitu sluha 642. Oprema za zaštitu disajnih organa 643. LZO za zaštitu ruku, nogu i tijela 644. Zaštitna oprema za radove na visini 645. Oprema u vatrogastvu i prilikom deminiranja i sistemi kolektivne zaštite
Literatura	Osnovna literatura 1. Knežiček Ž., Adilović A. i Regent A: <i>Lična i kolektivna zaštitna oprema</i>, Tuzla 2015. 2. Horvat J; <i>Sredstva in oprema za osobno varstvo pri delu</i>, VŠZD, Ljubljana 1988. 3. <i>BAS standardi za LZO</i>, Sarajevo 2014. Dodatna literatura www.zaštita na radu – pregled ličnih zaštitnih sredstava www.kontrolbiro.hr/Osobna-zstitna-sredstva.pdf www.bsci-intl.org hr.wikipedia.org, OZO



INTERNACIONALNI UNIVERZITET TRAVNIK

PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet	Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu		
Predmet		LJUDSKI FAKTORI U SIGURNOSTI					
Godina	II	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-65	ECTS krediti	6
Semestar	III						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Dok će jedan manji dio studije ljudskih faktor pridonijeti definiranju vjerojatnosti ljudske pogreške, veće se koristi očekuju od uočavanja i prepoznavanja važnosti ljudskih faktora, te povećanja ljudske pouzdanosti kroz poboljšanja u domeni ergonomije, radnih procedura, upravljanja, rukovođenja i organizacije rada. Osnovni cilj rada je predstaviti i kritički prikazati metode procjene rizika bez provedene odgovarajuće studije ljudskih faktora.					
Ishod učenja		- Razviti sposobnost izrade procjene rizika, te mjere zaštite od istih - Razviti sposobnost upravljanja i primjenu sustava zaštite na radu u praksi - Primijeniti stečena znanja za kvalitetno osposobljavanje zaposlenika u području zaštite na radu - Prepoznati potrebu za primjenu propisa i normi u području zaštite na radu - Razviti sposobnost iznalaženja rješenja za rad na siguran način na svakom radnom mjestu. - Kvalificirati se za nastavak studija na specijalističkom diplomskom stručnom studiju					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti:					
		Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predisipitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		646. Predstavnici i odbori za zdravlje i sigurnost. 647. Psihofiziološke sposobnosti, osobine ličnosti i radna sposobnost. 648. Analiza rada, metode, postupci i područja primjene u sigurnosti.					

	649. Tjelesni rad, fiziološke osnove i opterećenje radnika. 650. Umor, fiziološka podloga i sprečavanje umora. 651. Posljedice stresa na radnom mjestu. 652. Sigurnost i zdravlje. 653. Motivacija i sigurnost. 654. Komunikacija čovjeka i stroja, pozornost. 655. Nepovoljni uvjeti rada. 656. Oblici, postupci i efikasnost profesionalne selekcije u funkciji sigurnosti. 657. Stručno osposobljavanje i izobrazba radnika za siguran rad. 658. Psihologijski problemi i sprečavanje nezgoda na radu. 659. Povezanost bolovanja, izostanaka s posla i sigurnosti na radu. 660. Fluktuacija radnika i sigurnost.
Literatura	Osnovna literatura 3. Stary, D. (2003) Ljudski čimbenici u zaštiti. Zagreb: IPROZ 4. Fromm, E., Zdravo društvo, Naprijed, Zagreb, 1989 Dodatna literatura Bujas, Z. (1959) Psihofiziologija rada. Zagreb: Institut za higijenu rada Akademije znanosti i umjetnosti



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		MEHANIKA I MEHANIČKE OPASNOSTI					
Godina	II	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-84	ECTS krediti	6
Semestar	III						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Cilj predmeta je upoznati studente s osnovnim pojmovima mehanike i mehaničkih opasnosti.					
Ishod učenja		- sposobnost korištenja onoga što je stečeno - sposobnost snimanja problema i njegove analize i predviđanja operativna rješenja u tehnološkom pogledu ili u procesu organizacije i upravljanja, - sposobnost matematičkog razumijevanja tehničkih problema i upotreba matematike u rješavanju istih, - sposobnost razumijevanja i primjene savremene teorije iz oblasti tehničkih, tehnoloških i prirodnih nauka					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predisipitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		661. Aksiomi mehanike. 662. Koordinatni sustavi. 663. Sastavljanje sila u ravnini i prostoru. 664. Definicija momenta sile i sprega sila.. Trenje. Osnovni pojmovi o nosacima i unutarnjim silama (momenti savijanja, poprecne i uzduzne sile). 665. Definiranje brzina i ubrzanja. 666. Zakoni gibanja cestica i krutog tijela.					

	667. Newtonovi zakoni. 668. Dinamika gibanja. 669. Momenti tromosti. Mehanički rad i snaga. 670. Osnovni pojmovi mehanike fluida. 671. Osnovni pojmovi i zakoni hidrostatičke. 672. Strojarske konstrukcije kao izvor mogućih opasnosti. Zaštitne konstrukcije. 673. Metode za utvrđivanje uzroka havarija. 674. Mehaničke opasnosti. Sigurnost pri radu s ručnim i prenosivim mehaniziranim alatima. Osnovne grupe zaštitnih naprava. 675. Osnovna načela sigurnosti kod konstrukcija strojeva.
Literatura	Osnovna literatura 2. O. Muftić Mehanika i mehaničke opasnosti IPROZ, Zagreb 1. 1998.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		ORGANIZACIJA I MENADŽMENT					
Godina	II	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-69	ECTS krediti	5
Semestar	III						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Predmet Organizacija i menadžment održavanja ima za cilj produbljivanje znanja stečenih u predmetu Osnovni radni procesi i sredstva rada, u oblastima planiranja, organizovanja, rukovođenja i upravljanja procesima održavanja.					
Ishod učenja		Nakon odslušanog predmeta i položenog ispita, studenti će biti osposobljeni za učešće u aktivnostima planiranja, organizovanja, rukovođenja i upravljanja procesima održavanja u preduzeću. Takođe će biti osposobljeni za provođenje analize uspješnosti održavanja i za projektovanje poboljšanja održavanja.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,75	
		II parcijalni test		15%		0,75	
		Završni rad		30%		1,5	
		Seminarski rad		20%		1	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,5	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,5	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,25	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,25	
		Ukupno		100%		5	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom – informatički kabinet.					
Osnovne tematske jedinice		736. Termini i definicije. 737. Politike održavanja. 738. Planiranje zaliha. 739. Modeli planiranja zaliha. 740. Dobavljači rezervnih dijelova. 741. Upravljanje troškovima. 742. Informacioni sistem. 743. Dokumentacija. 744. Tokovi podataka.					

	745. Kadrovi. 746. Obuka. 747. Organizacija. 748. Ocjena uspešnosti održavanja. 749. Završna razmatranja. 750. Priprema za kolokvij
Literatura	Osnovna literatura : 4. Beker, Ivan, Stanivuković, Dragutin, <i>Održavanje sredstava rada</i> , Fakultet tehničkih nauka, 2008. Dodatna literatura : 5. Preporučeni internet izvori 6. Materijali s predavanja i vježbi



INTERNACIONALNI UNIVERZITET TRAVNIK

PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS								
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet	Fakultet politehničkih nauka			
Predmet		ORGANIZACIJA ZAŠTITE						
Godina	II	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-103	ECTS krediti		6
Semestar	IV							
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe	
						3	2	
Broj studenata				Predavanja		Vježbe		
				60		20		
Cilj predmeta		Ovladati postupcima izrade matrice rizika s obzirom na moguće prisustvo štetnih tvari u radnoj sredini. U okviru predmeta student dobivaju osnovna znanja iz sigurnosti u industriji i sistema upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu. Ovladati postupcima izrade planova zaštite na radu i zaštite od eksplozije.						
Ishod učenja		Izučavanje ima za cilj: - da studenti savladaju osnovne elemente postrojenja s opisom osnovnih pravila zaštite na radu (tehnička rješenja), - Razviti sposobnost uočavanja opasnosti. - Kreativno tražiti i iznalaziti rješenja u postavljanju boljih uvjeta sigurnosti, organizacije i vođenje službe sigurnosti.						
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana						
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS		
		I parcijalni test		15%		0,9		
		II parcijalni test		15%		0,9		
		Završni rad		30%		1,8		
		Seminarski rad		20%		1,2		
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2		
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6		
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6		
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3		
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3		
		Ukupno		100%		6		
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.						
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.						
Osnovne tematske jedinice		676. Osnovna i posebna pravila zaštite na radu. 677. Utvrđivanje poslova s posebnim uvjetima rada. 678. Norme i tehnički propisi u sustavu zaštite na radu. 679. Izvješća i evidencije. 680. Znakovi sigurnosti i općih obavijesti. 681. Rad na siguran način. Ispitivanje strojeva i uređaja s povećanim opasnostima. 682. Opasnosti, štetnosti i napor u radnom okolišu.						

	683. Ispitivanje i mjerenje radne okoline. 684. Provedba zaštite pri korištenju opasnih tvari. 685. Postupci u slučaju ozljede i profesionalne bolesti. 686. Suradnja sa tijelima inspekcije rada. 687. Unutarnji nadzor nad primjenom pravila zaštite na radu. 688. Prijevoz opasnih tvari i njihovo obilježavanje. 689. Metode izrade procjene opasnosti. 690. Poduzimanje mjera zaštite od požara nabava i raspored sredstava i opreme za zaštitu od požara.
Literatura	Osnovna literatura Jakov Milutinović, Organizacija zaštite na radu, Institut za dokumentaciju zaštite na radu, 1978. Dodatna literatura Dennis NP, Safety and Security Review for the Process Industries, 4 th Edition, Gulf Professional Publishing, 2014.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka - Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		OSIGURANJE KVALITETE					
Godina	II	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-162	ECTS krediti	6
Semestar	IV						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Osposobiti studente za provedbe aktivnosti organiziranja, restrukturiranja i reinženjeringa sistema kvalitete.					
Ishod učenja		Nakon položenog ispita studenti će moći: 1. Pravilno interpretirati koncept menadžmenta kvalitete i njegovu primjenu temeljenu na analizi slučajeva iz prakse. 2. Analizirati primjenjivost koncepta modernog pristupa kvaliteti. 3. Opisati i interpretirati područja sustava upravljanja kvalitetom. 4. Definirati i razlikovati prenosiva iskustva, znanja i vještine upravljanja kvalitetom. 5. Razlikovati norme za upravljanje kvalitetom.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		691. Historija kvalitete: hronološki razvoj zanimanja za kvalitetu; 692. Historijski razvoj upravljanja kvalitetom, gurui kvalitete 693. Razvoj i definiranje upravljanja kvalitetom: definiranje kvalitete, kontrola kvalitete, 694. Osiguranje i upravljanje kvalitetom 695. Osnovne postavke upravljanja kvalitetom: važnost upravljanja kvalitetom, 696. Kontinuirano unapređivanje i zadovoljstvo kupaca/potrošača					

	697. Utjecaj kvalitete na poslovni rezultat: kvaliteta i poslovanje, troškovi kvalitete, kvaliteta i prihodi, kvaliteta i konkurentnost 698. Sustavi upravljanja kvalitetom: odabir između alternativa, norma ISO 9000, potpuno upravljanje kvalitetom, 699. Statistička kontrola procesa, 700. Alati za upravljanje kvalitetom, metode za upravljanje kvalitetom. 701. Nastanak integriranih sustava upravljanja, 702. Sustavni pristup integraciji, sustavi upravljanja okolišem 703. Nastanak modela za mjerenje poslovne izvrsnosti, samo-procjena kao temelj poslovne izvrsnosti, 704. Vrste modela za procjenu poslovne izvrsnosti 705. Zaključna razmatranja. Priprema za kolokvij.
Literatura	Osnovna literatura Lazibat, T., <i>Upravljanje kvalitetom</i>, Znanstvena knjiga d.o.o. Zagreb, 2009 Dodatna literatura 1. Crosby, B. R, Kvaliteta je besplatna, Privredni vjesnik, Zagreb, 1989. 2. Injac N. "Mala enciklopedija kvalitete", OSKAR, Zagreb, 2001.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS									
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu			
Predmet		OSNOVE PRAVA I ZAKONODAVSTVO SIGURNOSTI							
Godina	II	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-49	ECTS krediti	7		
Semestar	III								
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja		Vježbe	
						3		2	
Broj studenata				Predavanja		Vježbe			
				60		20			
Cilj predmeta		Učenje osnova prava i pravnog sustava u zakonodavstvu sigurnosti (na radu, u zaštiti od požara i dr.) i postupci u reguliranju, ostvarivanju i zaštiti prava.							
Ishod učenja		- Pravilno interpretirati pravne norme i druga vrela prava. Posebno pravo – zakonodavstvo - Definirati pojmove, kategorije, institute i pravne odnose u svim djelatnostima i u zaštiti na radu - Analizirati izvore prava sigurnosti na radu, zaštiti od požara i ekologije u različitim odnosima - Pravilno primijeniti znanje u upravnom, prekršajnom, stegovnom i kaznenom postupku u ostvarivanju i zaštiti prava, obveza i odgovornosti u zaštiti na radu i zaštiti od požara							
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana							
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS			
		I parcijalni test		15%		1,05			
		II parcijalni test		15%		1,05			
		Završni rad		30%		2,1			
		Seminarski rad		20%		1,4			
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,4			
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,7			
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,7			
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,35			
		Aktivnost na vježbama		5%		0,35			
		Ukupno		100%		7			
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.							
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.							
Osnovne tematske jedinice		706. Uvod u pravo 707. Pojmovi, kategorije, institucije i pravni odnosi u zaštiti na radu 708. Zaštita od požara, zaštita prirode i u drugi odnosi koje regulira zakonodavstvo sigurnosti 709. Ljudska prava i slobode 710. Prava na radu i u svezi s radom 711. Propisi i subjekti u donošenju, realiziranju i zaštiti prava u ustavnom, građanskom, krivičnom, trgovačkom i radnom pravu i pravu zaštite na radu i zaštite od požara. 712. Postupak							

	713. Nadzor 714. Odgovornosti 715. Zakon o radu 716. Europska agencija za sigurnost i zdravlje na radu 717. Zakon o sigurnosti i zdravlju na radu, Sindikati, TRIPARTITIVNOST 718. Druga zakonska akta radnog zakonodavstva 719. Međunarodna organizacije rada i konvencije 720. Zakon o zdravstvenoj zaštiti
Literatura	Osnovna literatura 2. Predloženi revijalni radovi i originalni naučni radovi u ovom području Dodatna literatura: www.fbihvlada.gov.ba/.../zakoni/.../



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka - Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		PROIZVODNI PROCESI I SISTEMI					
Godina	II	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-104	ECTS krediti	6
Semestar	IV						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Sticanje opštih i posebnih znanja neophodnih za analizu procesa rada, upravljanje radnim procesima, analiza i sinteza proizvodnih sistema. Optimiziranje rada i procesa. Upravljanje procesima i radom u uslovima turbulentnih promjena sa određenom pouzdanosti i efektivnim radom. Primjena metoda nove proizvodne filozofije.					
Ishod učenja		Student će biti sposoban da samostalno koristi naučne metode i intepretira rezultate koji su vezani za upravljanje procesima rada i proizvodnim sistemima.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti:					
		Ex katedra					
		Vježbe					
		Diskusije					
		Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci:					
		Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		721. Nivoi upravljanja proizvodnim sistemima. 722. Analiza rada, njerenje rada. 723. Raščlanjivanje aktivnosti i operacija MTZ, NFS, 724. SMED (IED - OED)OTED. 725. Elastična proizvodnja u malim serijama. 726. Proizvodnja bez grešaka. 727. Šest sigma. 728. Nova proizvodna filozofija. Racionalizacija procesa. 729. Racionalizacija operacija.					

	730. Toyota sistem upravljanja kvalitetom. 731. Radna opterećenja. 732. Motivacija efektivne, funkcionalne i kompetitivne sposobnosti. 733. Balansiranje proizvodnje. 734. Modeliranje prostorne strukture. 735. Optimizacija metode izbora elemenata prostorne strukture.
Literatura	Osnovna literatura 1. Shigeo Shingo : Racionalizacija proizvodnje 2. Shigeo Shingo : Toyota sistem - proizvodno tehnički aspekt 3. N. Majdandžić : Upravljanje proizvodnjom SI. Brod 2001 4. A.L.Allen : Management and organization New York 1999.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS									
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka - Odsjek Sigurnost i zaštita na radu			
Predmet		CIVILNA ZAŠTITA							
Godina	III	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-15	ECTS krediti	7		
Semestar	V								
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja		Vježbe	
						3		2	
Broj studenata				Predavanja		Vježbe			
				60		20			
Cilj predmeta		Osposobiti studente za razumjevanje pozicije CZ u sistemu unutarnje sigurnosti kao dijela sistema zaštite i spašavanja i Međunarodne organizacije civilne odbrane. Proučavanje teorijskih i međunarodno-pravnih osnova spoznati njenu preventivnu, operativnu i asanacionu ulogu, snage i sredstva za oporavak i razvoj u lokalnom, nacionalnom i globalnom nivou.							
Ishod učenja		Kritičko promišljanje i izgradnja odnosa prema životnoj sredini, uticaju prirodnih i drugih nesreća na kvalitet života i sigurnost ljudi. Načini i mogućnosti zaštite i spašavanja na lokalnom, nacionalnom i globalnom nivou.							
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana							
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS			
		I parcijalni test		15%		1,05			
		II parcijalni test		15%		1,05			
		Završni rad		30%		2,1			
		Seminarski rad		20%		1,4			
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,4			
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,7			
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,7			
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,35			
		Aktivnost na vježbama		5%		0,35			
		Ukupno		100%		7			
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.							
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom. Razviti kritičko mišljenje o sistemima i rješenjima iz područja sigurnosti na radu. Razviti sposobnost samoučenja i povezivanja znanja te prilagođavanja novim okolnostima.							
Osnovne tematske jedinice		31. Upoznavanje studenata sa sadržajem predmeta i načinom rada. Civilna zaštita - pojmovno određenje. 32. Misija, ciljevi, zadaci savremenih sistema civilne zaštite. Socijalni, etički, sociološki i psihološki aspekti sistema civilne zaštite. 33. Razvoj koncepcije i organizacije civilne zaštite u svijetu. 34. Međunarodni okviri saradnje u oblasti civilnog planiranja za vanredne situacije. 35. Savremeni sistemi civilne zaštite u svijetu. 36. Mjesto i uloga sistema civilne zaštite u sistemu odbrane Bosne i Hercegovine, uloga i zadaci organa							

	državne vlasti i građana u oblasti sistema civilne zaštite. 37. Organizacija sistema civilne zaštite Bosne i Hercegovine. 38. Mjesto i uloga sistema civilne zaštite u sistemu civilne zaštite. Struktura sistema civilne zaštite. 39. Služba osmatranja i obaveštavanja. 40. Preduzeća, organizacije i službe u sistemu civilne zaštite - kolektivni obveznici civilne zaštite. 41. Neoružano suprotstavljanje kao funkcija civilne zaštite. 42. Upravljanje pripremama sistema civilne zaštite. 43. Rukovođenje sistemom civilne zaštite. 44. Obučavanje i osposobljavanje u sistemu civilne zaštite i pravci daljeg razvoja sistema civilne zaštite kod nas i u svijetu. 45. Zaključna razmatranja.
Literatura	Osnovna literatura : 9. Huseinbašić Ćamil, Civilna zaštita u sistemu sigurnosti, Fakultet političkih nauka Sarajevo, Sarajevo, 2007. 10. Huseinbašić Ćamil, Upravljanje sistemom zaštite i spašavanja, Jordan, Sarajevo, 2009 11. Huseinbašić Ćamil, Rječnik CZ, Evropska unija i Federalna uprava civilne zaštite, Sarajevo, 2004. 12. Huseinbašić Ćamil, Rukovođenje i upravljanje u katastrofama, Sejtarija, Sarajevo, 2006. Dodatna literatura : 9. Grizold A., Tatalović S., Cvrtila V., Suvremeni sistemi nacionalne sigurnosti, Fakultet političkih znanosti Zagreb, Zagreb, 1999. 10. Lorenc Vejl, CO SAD, V. Britanije, Švicarske i SSSR, VIZ Beograd, 1991 11. Materijali s predavanja i vježbi 12. Preporučeni internet izvori



INTERNACIONALNI UNIVERZITET TRAVNIK

PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka - Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		EKONOMIKA ZAŠTITE					
Godina	III	Status predmeta	IZBORNI	Kod	I 3-412	ECTS krediti	7
Semestar	VI						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Student usvaja znanja o ekonomskim čimbenicima koji dodatno ističu važnost sustavnog provođenja programa sigurnosti i zaštite. Cilj je studentima omogućiti da samostalno procijene ekonomske aspekte sigurnosti i zaštite, sagledaju sigurnost i zaštitu u kontekstu isplativosti poslovanja te preventivno djeluju kako bi se ustrojio siguran radni okoliš te istovremeno optimizirali troškovi poslovanja i povećala produktivnost.					
Ishod učenja		Razumijevanje ekonomskih čimbenika koji djeluju na sustavno provođenje programa sigurnosti i zaštite. Kompetencije za samostalno procjenjivanje ekonomskih aspekata sigurnosti i zaštite te za sagledavanje sigurnost i zaštite u kontekstu isplativosti poslovanja					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti:					
		Ex katedra					
		Vježbe					
		Diskusije					
		Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		1,05	
		II parcijalni test		15%		1,05	
		Završni rad		30%		2,1	
		Seminarski rad		20%		1,4	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,4	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,7	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,7	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,35	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,35	
		Ukupno		100%		7	
		Bodovanje i postotci:					
		Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom. Razviti kritičko mišljenje o sistemima i rješenjima iz područja sigurnosti na radu. Razviti sposobnost samoučenja i povezivanja znanja te prilagođavanja novim okolnostima.					
Osnovne tematske jedinice		736. Dimenzioniranje sigurnosti i zaštite u suvremenom poslovanju. 737. Pojam, obuhvat i ciljevi ekonomike zaštite 738. Elementi i funkcioniranje sustava ekonomike zaštite. 739. Motivacija za provođenje programa i implementaciju sustava sigurnosti i zaštite u kontekstu unapređenja produktivnosti. 740. Analiza troškova i koristi ulaganja u sigurnost i zaštitu – pojam i vrste analize.					

	741. Analiza troškova i koristi ulaganja u sigurnost i zaštitu – vrste troškova i koristi. 742. Direktni i indirektni troškovi sigurnosti i zaštite kao posljedice nastupa štetnih događaja. 743. Pozicioniranje troškova sigurnosti i zaštite u kontekst ukupnih troškova poslovanja. 744. Troškovi bolovanja kao najznačajniji udjel troškova sigurnosti i zaštite u ukupnim troškovima poslovanja. 745. Obračun troškova sigurnosti i zaštite kao općih troškova poslovanja (sustavi obračuna troškova) 746. Analiza točke pokrića (praga rentabilnosti) 747. Obračun troškova sigurnosti i zaštite za potrebe izrade budžeta 748. Financijske inicijative za poticanje implementacije mjera sigurnosti i zaštite i za sankcioniranje njihova neprovođenja. 749. Prevencija nastanka troškova sigurnosti i zaštite kroz ustrojavanje sigurnog radnog okoliša. 750. Problematika troškova sigurnosti i zaštite u kontekstu globalnih gospodarskih tijekova.
Literatura	Osnovna literatura 55. Economic Impact of Occupational Safety and Health in the Member States of the European Union, European Agency for Safety and Health at Work, 1998., http://www.eu-osh.es 56. Krivačić, D.: Troškovni aspekt ulaganja u zaštitu na radu, 57. Međunarodni stručno-znanstveni skup „Zaštita na radu i zaštita zdravlja“, 22. - 25. rujna 2010., Zadar, Hrvatska - Reduce risks- cut costs, Economy and occupational safety and health, International Labour Organisation, 2007., www.ilo.org



INTERNACIONALNI UNIVERZITET TRAVNIK

PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet	Fakultet politehničkih nauka - Odsjek Sigurnost i zaštita na radu		
Predmet		ERGONOMIJA I SIGURNOST					
Godina	III	Status predmeta	IZBORNI	Kod	I 3-410	ECTS krediti	7
Semestar	VI						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Upoznati studente s načelima ergonomije i njezine primjene, metodama i podacima iz različitih naučnih disciplina kao što su biomehanika, antropologija i medicina. Upoznavanje sa osobinama i mogućnostima ljudskog tijela. Upoznavanje metoda prilagođavanja radnog okruženja čovjeku. Ovladati postupcima oblikovanja alata, uređaja ili naprava ili oblikovanja radnih mjesta koja su sigurna i udobna za rad te utiču na povećanje stepena zadovoljstva radnika.					
Ishod učenja		Primijeniti ergonomiska načela oblikovanja radnog mjesta, strojeva i alata. Pravilno utvrditi ljudski napor i mišićni umor. Pravilno ustanoviti međuzavisnost mentalnog umora, stresa i dosade na radnom mjestu sa stanovišta sigurnosti. Primijeniti ergonomiska načela oblikovanja radnog mjesta s kompjuterima.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti:					
		Ex katedra					
		Vježbe					
		Diskusije					
		Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		1,05	
		II parcijalni test		15%		1,05	
		Završni rad		30%		2,1	
		Seminarski rad		20%		1,4	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,4	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,7	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,7	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,35	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,35	
		Ukupno		100%		7	
		Bodovanje i postotci:					
		Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom. Razviti kritičko mišljenje o sistemima i rješenjima iz područja sigurnosti na radu. Razviti sposobnost samoučenja i povezivanja znanja te prilagođavanja novim okolnostima.					
Osnovne tematske jedinice		751. Razvoj ergonomije i definicije 752. Opća i posebna načela ergonomije i njezine primjene. 753. Antropometrija i njezine varijable. 754. Biomehanika lokomotornog sistema čovjeka. 755. Strukturna shema ljudskog kostura kao kinematičkog lanca s osnovnim mehaničkim osobinama. 756. Antropodinamičke i anatomske osobine čovjeka s posebnim osvrtom na uslove kretanja i rada čovjeka.					

	757. Biomehanika čvrstih i mekih tkiva u čovjeka. 758. Odjeća i obuča radnika u različitim radnim uslovima sa stanovišta ergonomskeg rada. 759. Metode utvrđivanja ljudskog napora čovjeka u različitim uslovima radne okoline i metode mehaničke procjene težine ljudskog napora. 760. Biomehaničke osobine kretanja čovjeka u izrazitim dinamičkim uslovima. 761. Ergonomijska načela oblikovanja radnog mjesta strojeva i alata (načela pri oblikovanju rada, određivanja vremena potrebnih za izradu i načela rukovanja s materijalom i alatima). 762. Teorija sjedenja i konstrukcijska rješenja stolica, radnog i prostornog okoliša. 763. Načela sigurnosti u analizi radnog procesa. 764. Zaključna razmatranja. 765. Priprema za kolokvij.
Literatura	Osnovna literatura 58. McCormick EJ, Sandeers MS (1983). Human Factors in Engineering and Design. McGraw Hill. Singapur Muftić O, 59. Milčić D (1998). Ergonomija i sigurnost. IPROZ. Zagreb



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka - Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		GRAĐEVINSKE MJERE ZAŠTITE OD POŽARA					
Godina	III	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-331	ECTS krediti	8
Semestar	VI						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Osnovni cilj je upoznati sistem zaštite kojim se propisuju određene mjere koje je potrebno provoditi u svrhu zaštite života, materijalnih dobara i okoliša od požara. Neizostavan dio su svakako Zakon o zaštiti od požara i uz njega prihvaćeni dodatni pravilnici kojima se uređuje ovaj sistem zaštite od požara. Također, cilj je prikazati i objasniti primjer građevinskih mjera zaštite od požara primijenjen u postojećem objektu.					
Ishod učenja		Izučavanje ima za cilj: - da studenti savladaju osnovne elemente postrojenja s opisom osnovnih pravila zaštite na radu (tehnička rješenja), - Razviti sposobnost uočavanja opasnosti. - Kreativno tražiti i iznalaziti rješenja u postavljanju boljih uvjeta sigurnosti, organizacije i vođenje službe sigurnosti.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		1,2	
		II parcijalni test		15%		1,2	
		Završni rad		30%		2,4	
		Seminarski rad		20%		1,6	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,6	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,8	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,8	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,4	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,4	
		Ukupno		100%		8	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom. Razviti kritičko mišljenje o sistemima i rješenjima iz područja sigurnosti na radu. Razviti sposobnost samoučenja i povezivanja znanja te prilagođavanja novim okolnostima.					
Osnovne tematske jedinice		766. Općenito o gorenju i gašenju požara 767. Požarni trokut 768. Temperatura paljenja 769. Požar, eksplozija, produkti gorenja					

	770. Gašenje požara 771. Evakuacija i evakuacijski plan zaštite od požara 772. Plan evakuacije. 773. Građevinske mjere zaštite od požara 774. Građevinski materijali 775. Elementi građevinskih konstrukcija 776. Izlazi i izlazni putovi 777. Građevinska preventivna protupožarna zaštita 778. Prikaz građevinske mjere zaštite od požara 779. Aktivne preventivne građevinske mjere zaštite od požara 780. Propisi o građevinskim mjerama zaštite od požara
Literatura	Osnovna literatura 1. Kardum Z.: „Priručnik za osposobljavanje iz zaštite od požara“, HD usluge d.o.o., Zagreb, 2014. 2. Fišter S., Katalenić K.: „Tehničke smjernice za preventivnu zaštitu od požara“ Udžbenik Hrvatska vatrogasna zajednica, Zagreb, 1997. Dodatna literatura „Građevinska protupožarna zaštita“, prezentacija NADING d.o.o., Zagreb, 2015.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka - Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		MENADŽMENT LJUDSKIH RESURSA					
Godina	III	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 1-167	ECTS krediti	8
Semestar	VI						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				120		25	
Cilj predmeta		Cilj predmeta je da student prepoznaju potrebu za planskim pristupom razvoja ljudskih resursa; uoče vezu između suštinske povezanosti menadžmenta ljudskih resursa i poslovne strategije preduzeća; upoznaju se sa elementima ulaznog, internog i izlaznog toka ljudskih resursa; prepoznaju ulogu ljudskih resursa kroz prizmu turbulentnih promjena: ekonomskih, tehnoloških, demografskih i promjena organizacionog restruktuisanja.					
Ishod učenja		Studenti će steći bazična znanja o ulozi ljudskih resursa u organizacijama, njihovoj selekciji, izboru i obrazovanju, motivisanju kao i o odgovarajućim metodama napuštanja radnog mjesta. Na ovaj način širi se svijest o potrebni stalnog ulaganja u obrazovanje i razvoj ljudskih resursa.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti:					
		Ex katedra					
		Vježbe					
		Diskusije					
		Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		1,2	
		II parcijalni test		15%		1,2	
		Završni rad		30%		2,4	
		Seminarski rad		20%		1,6	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,6	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,8	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,8	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,4	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,4	
		Ukupno		100%		8	
		Bodovanje i postotci:					
		Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		751. Uvod i pojam menadžmenta 752. HRM i okruženje. 753. Analiza i dizajniranje radnih mjesta. 754. Planiranje ljudskih resursa. 755. Regrutovanje i selekcija. 756. Obuka i razvoj kadrova. 757. Motivacija i motivacijski procesi. 758. Utvrđivanje i unaprijeđivanje performanci.					

	759. Kompenzacije I. 760. Kompenzacije II. 761. Odnosi zaposlenih i poslodavaca. 762. Zaštita i unapređenje uslova rada i života zaposlenih I. 763. Zaštita i unapređenje uslova rada i života zaposlenih II. 764. Informacijski sistem za upravljanje ljudskim resursima. 765. Organizacija upravljanja ljudskim resursima.
Literatura	Osnovna literatura : 1. Bahtijarević / Šiber Fikreta, Menadžment ljudskih potencijala, Golden marketing, Zagreb 1999. - naznačena poglavlja 2. Torrington D., Hall L. & Taylor S., Menadžment ljudskih resursa, 5 ed, Irwin McGraw – Hill, Inc. Dodatna literatura : 11. Aziz Šunje, Top menadžer vizionar i strateg, Tirada 2002. – poglavlje IV 12. Harvard Business Review on Managing People, Harvard Business School Press, Boston, 1999.



INTERNACIONALNI UNIVERZITET TRAVNIK

PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS								
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet	Fakultet politehničkih nauka - Odsjek Sigurnost i zaštita na radu			
Predmet		NORMIZACIJA, AKREDITACIJA I CERTIFIKACIJA						
Godina	III	Status predmeta	IZBORNI	Kod	I 3-411	ECTS krediti	7	
Semestar	VI							
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe	
						3	2	
Broj studenata				Predavanja		Vježbe		
				60		20		
Cilj predmeta		Upoznavanje sa sistemom normizacije, certifikacije i akreditacije. Ovladati postupkom izrade dokumentacije za ishodovanje certifikacije Ovladati postupcima ishodovanja certifikacije i akreditacije za laboratorije.						
Ishod učenja		Razlikovati pojmove standardizacija, certifikacija i akreditacija. Koristiti domaće i međunarodne standarde. Izraditi plan i program za certificiranje prema zahtjevima BAS ISO 14001 i BAS ISO 9000:2008. Definirati uslove koje moraju ispunjavati laboratorije za sistem akreditacije prema BAS ISO/IEC 17025:2006. Izraditi osnovnu dokumentaciju za sistem akreditacije prema BAS ISO/IEC 17025:2006.						
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti:						
		Ex katedra						
		Vježbe						
		Diskusije						
		Seminarski rad – izrada i odbrana						
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS		
		I parcijalni test		15%		1,05		
		II parcijalni test		15%		1,05		
		Završni rad		30%		2,1		
		Seminarski rad		20%		1,4		
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,4		
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,7		
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,7		
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,35		
		Aktivnost na vježbama		5%		0,35		
		Ukupno		100%		7		
		Bodovanje i postotci:						
		Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.						
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom. Razviti kritičko mišljenje o sistemima i rješenjima iz područja sigurnosti na radu. Razviti sposobnost samoučenja i povezivanja znanja te prilagođavanja novim okolnostima.						
Osnovne tematske jedinice		781. Standardizacija: Osnovni pojmovi sistema standardizacije. 782. Nacionalni i međunarodni standardi, međunarodne organizacije za standarde. 783. Harmonizirani standardi, granski standardi. 784. Oblici standardnog dokumenta, zakonska određenost prema standardu. 785. Donošenje standarda. 786. Struktura BiH standardizacije. 787. Certifikacija: Opći pojmovi. 788. Predmet certifikacije. Postupci, institucije, sistem, nezavisne institucije za certifikaciju.						

	789. Domaća i evropska regulativa. 790. Dokumentacija, ispitivanje, nadzor, dokumenti, certifikat i izjava dobavljača. 791. Certifikacijski znakovi, klasifikacijski znakovi. 792. Akreditacija: Opći pojmovi u sistemu dokazivanja kompetentnosti. 793. Sistem akreditacije. 794. Evropski pristup dokazivanja New Approach, Global Approach, uklanjanje tehničkih zapreka. BiH sistem akreditacije. BiH standardi vezani za akreditaciju BAS ISO 14001, BAS ISO 9000 i BAS ISO/IEC 17025:2006. 795. Priprema dokumentacije za akreditaciju laboratorije prema zahtjevima BAS ISO/IEC 17025:2006.
Literatura	Osnovna literatura 60. Popović P (2010). Akreditacija i ocenjivanje usaglašenosti: Beograd, Univerzitet Singidunum. BAS ISO/IEC 17025:2006. Opći zahtjevi za kompetentnost ispitnih i kalibracionih laboratorija. Dodatna literatura 1. http://www.sistemqualitas.com/orgанизacija/ 2. http://www.bas.gov.ba/



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS									
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu			
Predmet		OSIGURANJE I REOSIGURANJE							
Godina	III	Status predmeta	IZBORNI	Kod	I 3-175	ECTS krediti		8	
Semestar	V								
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja		Vježbe	
						3		2	
Broj studenata				Predavanja		Vježbe			
				60		20			
Cilj predmeta		Upoznati studente s temeljnim načelima osiguranja imovine i osoba te s osnovama suosiguranja i reosiguranja. Kroz konkretne primjere polaznici uče praksu obavljanja osiguravateljskih poslova u društvima za osiguranje, upoznaju se s postupkom likvidacije šteta i dokumentacije odštetnih zahtjeva. Predstavljanje vrsta i načina osiguranja robe, imovinskih i životnih osiguranja, kao i mogućnosti osiguranja u vanjskoj trgovini.							
Ishod učenja		Upoznavanje s osnovnim pojmovima i ekonomskim načelima djelatnosti osiguranja i reosiguranja. Sastavljanje ugovora o osiguranju s bitnim elementima.							
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana							
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS			
		I parcijalni test		15%		1,2			
		II parcijalni test		15%		1,2			
		Završni rad		30%		2,4			
		Seminarski rad		20%		1,6			
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,6			
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,8			
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,8			
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,4			
		Aktivnost na vježbama		5%		0,4			
		Ukupno		100%		8			
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.							
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom. Razviti kritičko mišljenje o sistemima i rješenjima iz područja sigurnosti na radu. Razviti sposobnost samoučenja i povezivanja znanja te prilagođavanja novim okolnostima.							
Osnovne tematske jedinice		796. Osnovni pojmovi i ekonomska načela osiguranja: Djelatnost osiguranja. 797. Funkcije osiguranja. 798. Razvoj osiguranja. 799. Vrste osiguranja. Podjela osiguranja. 800. Osnovna obilježja pojedinih vrsta osiguranja. Ugovor o osiguranju. Vrste ugovora o osiguranju. 801. Elementi ugovora o osiguranju: Predmet osiguranja. 802. Rizici. Premija osiguranja.							

	803. Osigurana svota i vrijednost osiguranog predmeta. 804. Likvidacija šteta: Postupak likvidacije šteta. 805. Dokumentacija odštetnog zahtjeva. Formiranje osiguravateljnih fondova. 806. Transporna osiguranja: Općenito o transportnom osiguranju. 807. Osiguranje stvari za vrijeme transporta. Osiguranje od odgovornosti u transportu. 808. Vrste šteta. Osiguranje u vanjskoj trgovini: Rizici u vanjskoj trgovini. Vrste rizika i njihovo osiguranje. 809. Organizacija za osiguranje i financiranje izvoza na kredit. Osiguranje i dokumentarni akreditiv. Osiguranje ostalih kreditnih poslova. 810. Suosiguranje i reosiguranje: Suosiguranje. Reosiguranje. Ugovor o reosiguranju. Vrste reosiguranja.
Literatura	Osnovna literatura 3. Čurak, Jakovčević (2007). Osiguranje i rizici. RRIF, Zagreb. 4. Stipić (2008). Osiguranje s osnovama reosiguranja. Sveučilišni studijski centar za stručne studij, Split.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet	Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu		
Predmet		SIGURNOSNI SISTEM BIH					
Godina	III	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-210	ECTS krediti	7
Semestar	VI						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Sticanje osnovnih znanja o sigurnosti i njegovom značenju u kontekstu države, međunarodne sigurnosti, sigurnosti pojedinca, globalne i kosmičke sigurnosti u kontekstu očuvanja ljudskoga roda u svim aspektima ugrožavanja; proučavanje sistema nacionalne sigurnosti pojedinih zemalja, komparacija i izrada modela nacionalne sigurnosti, uz paradigmu elemenata sigurnosne politike, doktrine i strategije. Usvajanje znanja o elementima nacionalne sigurnosti i njihovim zadaćama, a napose u različitim političkim sistemima. Proučavanje nivoa i elemenata nacionalne, kooperativne i kolektivne sigurnosti.					
Ishod učenja		Predmet omogućuje studentima da steknu osnovna znanja o sistemu nacionalne sigurnosti tj.mjerama, snagama, funkcijama i djelatnostima sistema. Studenti će, također, moći razumjevati i kritički sagledavati savremene teorije sigurnosnosti i odbrane. Predmet će omogućiti studentima da upoznaju različite koncepte sigurnosti (globalna, kolektivna, regionalna)					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		1,05	
		II parcijalni test		15%		1,05	
		Završni rad		30%		2,1	
		Seminarski rad		20%		1,4	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,4	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,7	
		Prisustvo na vježbama		10%		0,7	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,35	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,35	
		Ukupno		100%		7	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom. Razviti kritičko mišljenje o sistemima i rješenjima iz područja sigurnosti na radu. Razviti sposobnost samoučenja i povezivanja znanja te prilagođavanja novim okolnostima.					
Osnovne tematske jedinice		811. Uvod i pojmovi. 812. Proces donošenja sigurnosne politike Bosne i Hercegovine. 813. Kategorijalni aparat sigurnosnih studija, a napose kritički pristup pojmovima: 814. Analiza pojmova: Sigurnost, sigurnosna politika, doktrina, strategija, sistem sigurnosti...;					

	815. Historijski razvoj odnosa politike i sigurnosti; 816. Nivoi sigurnosti: nacionalna, regionalna i globalna. 817. Međunarodno-pravni i nacionalni aspekti prava odbrane i sigurnosti; 818. Politika i sigurnost u različitim političkim sistemima; 819. Nacionalni sistemi sigurnosti pojedinih zemalja; 820. Koalicione doktrine i startegije; kooperativna i kolektivna sigurnost; 821. Modeli sistema sigurnosti; 822. Elementi sistema sigurnosti i njihove funkcije; 823. Nivoi sigurnosti: nacionalna, regionalna i međunarodna sigurnost; 824. Demokratski nadzor nacionalne sigurnosti; 825. Civilno-vojni odnosi;
Literatura	<i>Osnovna literatura</i> 61. Beridan Izet (2009): Politika i sigurnost, Fakultet političkih nauka, Sarajevo 62. Grupa autora: Leksikon sigurnosti (2001.), DES, Sarajevo; 63. Tatalović S (2006): Međunarodna i nacionalna sigurnost, Politička kultura, Zagreb 64. Smajić Mirza (2011): Sigurnosna politika Bosne i Hercegovine u:Država, politika i društvo u Bosni i Hercegovini, University Press-Magistrat Sarajevo



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		SIGURNOSNI SISTEMI					
Godina	III	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-179	ECTS krediti	8
Semestar	V						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Upoznati studente s temeljnim načelima zaštite imovine i osoba pomoću elektronskih sistema zaštite – alarmnih sistema Nadalje, upoznati studente s osnovnim vrstama alarmnih sistema ulogom inženjera zaštite na radu u procjeni ugroženosti odnosno rizika, izradom sigurnosnog elaborata, definiranjem projektnog zadatka, projektiranjem, izvođenjem, atestiranjem te korištenjem tih sistema u zaštiti imovine i osoba industrijskih i drugih subjekata.					
Ishod učenja		Osnovna znanja o temeljnim načelima zaštite imovine i osoba pomoću elektronskih sistema tehničke zaštite, njihovom primjenom u praksi te uticajem sistema na smanjenje rizika i na premije osiguranja. Studenti su upoznati s osnovnim alarmnim sistemima te korištenjem tih sistema u zaštiti imovine i osoba. Kao inženjeri zaštite na radu mogu učestvovati u izradi procjene ugroženosti odnosno rizika, izradi sigurnosnog elaborata, definiranju projektnog zadatka i sl.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti:					
		Ex katedra					
		Vježbe					
		Diskusije					
		Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		1,2	
		II parcijalni test		15%		1,2	
		Završni rad		30%		2,4	
		Seminarski rad		20%		1,6	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,6	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,8	
		Prisustvo na vježbama		10%		0,8	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,4	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,4	
		Ukupno		100%		8	
		Bodovanje i postotci:					
		Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom. Razviti kritičko mišljenje o sustavima i rješenjima iz područja sigurnosti na radu. Razviti sposobnost samoučenja i povezivanja znanja te prilagođavanja novim okolnostima.					
Osnovne tematske jedinice		826. Kategorijalni aparat sigurnosnih studija i kritički pristup pojmovima 827. Kooperativna i kolektivna sigurnost; 828. Modeli sistema sigurnosti; 829. Elementi sistema sigurnosti i njihove funkcije;					

	830. Općenito o sistemima tehničke zaštite 831. Sistemi za tjelesno sprječavanje nedopuštenog pristupa objektu 832. Elektronički sigurnosni sistemi 833. Alarmni sistemi - sistemi tehničke zaštite sa dojavom u dojavni centar koji u slučaju dojave poduzima unaprijed definirane mjere. 834. Osnovni dijelovi sistema - centralni uređaj, detektori, napajanje energijom, vodovi. 835. Vrste alarmnih sistema 836. Vatrodojavni sistemi 837. Protuprovalni sistemi 838. Sistemi za kontrolu prolaza 839. Videonadzorni sistemi 840. Zakonska regulativa.
Literatura	Osnovna literatura 1. Grupa autora: Leksikon sigurnosti (2001.), DES, Sarajevo; 2. Husar I (1998). Alarmni sustavi. Hrvatski ceh zaštitara, Zagreb. 3. Šmejkal Z, (1991). Uređaji, oprema i sredstva za gašenje i zaštitu od požara. Kemija u industriji, Zagreb



INTERNACIONALNI UNIVERZITET TRAVNIK

PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka - Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		SIGURNOST U ZDRAVSTVU					
Godina	III	Status predmeta	IZBORNI	Kod	I 3-391	ECTS krediti	8
Semestar	V						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Cilj je priprema studenata za ulazak u proces uvođenja sistema sigurnosti i kvaliteta u zdravstvu.					
Ishod učenja		Studenti će biti osposobljeni da lakše i sa razumijevanjem obave sve aktivnosti i zadatke koje trebaju izvršiti u cilju uspostavljanja sigurnosti u zdravstvu.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti:					
		Ex katedra					
		Vježbe					
		Diskusije					
		Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		1,2	
		II parcijalni test		15%		1,2	
		Završni rad		30%		2,4	
		Seminarski rad		20%		1,6	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,6	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,8	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,8	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,4	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,4	
		Ukupno		100%		8	
		Bodovanje i postotci:					
		Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom. Razviti kritičko mišljenje o sistemima i rješenjima iz područja sigurnosti na radu. Razviti sposobnost samoučenja i povezivanja znanja te prilagođavanja novim okolnostima.					
Osnovne tematske jedinice		841. Povećanje resursa 842. Reorganizacija sistema ili finansijska reforma velikog obima 843. Jačanje menadžmenta 844. Izrada i primjena standarda kvaliteta i vodiča za kliničku praksu 845. Jačanje i prava pacijenata 846. Sistem upravljanja kvalitetom 847. Ocjena kvaliteta i akreditacija, interna ili eksterna 848. Ukupno upravljanje kvalitetom 849. Saradnja po pitanju kvaliteta 850. Reinženjering 851. Poređenje indikatora kvaliteta					

	852. Benchmarking 853. Upravljanje rizikom i sigurnost 854. Kolegijalni pregled 855. Registracija i licenciranje
Literatura	<i>Osnovna literatura</i> 1. Agencija za kvalitetu i akreditaciju u zdravstvu. Priručnik o standardima kvalitete zdravstvene zaštite i načinu njihove primjene: Agencija za kvalitetu i akreditaciju u zdravstvu, 2011. 2. https://www.askva.org/kvalitet/strategije-unapredenja-kvaliteta-i-sigurnosti-zdravstvene-zastite.html



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS									
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet	Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu				
Predmet		UPRAVLJANJE OKOLIŠEM							
Godina	III	Status predmeta	IZBORNI	Kod	I 3-177	ECTS krediti		8	
Semestar	V								
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja		Vježbe	
						3		2	
Broj studenata				Predavanja		Vježbe			
				60		20			
Cilj predmeta		Upoznavanje studenata sa konceptom održivog razvoja, okolinskim zakonodavstvom i smislom sistema upravljanja okolinom Razjašnjavanje procesa uvođenja sistema upravljanja okolinom u privredne subjekte i implementacije okolinskih standarda Identifikacija mogućih problema koji proizlaze iz tog procesa i njihovo rješavanje. Upoznavanje studenata sa istorijatom, stanjem i trendovima razvoja međunarodnih normi i alatima za njihovu primjenu. Razvijanje aktivnog znanja o izradi i implementaciji sistema upravljanja okolinom							
Ishod učenja		Uspješan student će biti sposoban: Shvatiti koncepte održivog razvoja i integralne zaštite okoline Procijeniti uticaj na okolinu konkretnog privrednog subjekta Praktično primijeniti integralno upravljanje okolinom, usklađeno s načelima održivog razvoja Izraditi FMEA analizu mogućih nezgoda i njihovog uticaja Usporediti konkretne sisteme upravljanja okolinom sa zahtjevima ISO normi i EMAS sheme Na osnovu važećih normi analizirati sistem upravljanja okolinom i učestvovati u auditu							
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti:							
		Ex katedra							
		Vježbe							
		Diskusije							
		Seminarski rad – izrada i odbrana							
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja			Učešće u ocjeni (%):			Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test			15%			1,2	
		II parcijalni test			15%			1,2	
		Završni rad			30%			2,4	
		Seminarski rad			20%			1,6	
		Prezentacija seminarskog rada			20%			1,6	
		Prisustvo na predavanjima			10%			0,8	
		Prisutstvo na vježbama			10%			0,8	
		Aktivnost na predavanjima			5%			0,4	
		Aktivnost na vježbama			5%			0,4	
		Ukupno			100%			8	
		Bodovanje i postotci:							
		Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.							
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom. Razviti kritičko mišljenje o sistemima i rješenjima iz područja sigurnosti na radu. Razviti sposobnost samoučenja i povezivanja znanja te prilagođavanja novim okolnostima.							
Osnovne tematske jedinice		856. Održivi razvoj: koncepti, vizije, budućnost. Put ka održivom razvoju. 857. Održivi razvoj i zakoni termodinamike. 858. Istorijski razvoj zaštite okoline. Integralni pristup.							

	859. Mjere i postupci za zaštitu okoline. 860. Politički i sociološki pristup, pravne mjere. 861. Temeljni dokumenti zaštite okoline i okolinsko zakonodavstvo. 862. Procjena uticaja na okolinu. 863. Upravljanje rizikom. Analiza troškova i koristi. 864. Opći zahtjevi sistema upravljanja kvalitetom i zahtjevi koji se odnose na dokumentaciju. 865. Planiranje sistema upravljanja kvalitetom. 866. Upravljanje resursima. 867. Kontrola i unaprjeđivanje. 868. Pregled razvoja normi upravljanja okolinom i registracijske šeme. 869. Provođenje i operacijska faza. Ispitivanje i provjeravanje. 870. Certifikacija sistema upravljanja okolinom.
Literatura	Osnovna literatura 3. Buzuk M, Sustavi upravljanja okolišem, Kemijsko-tehnološki fakultet, Split, 2013. 4. Sheldon C, ISO 14000 and Beyond, Environmental Management System in the real Word, Greenleaf Publishing, 1997.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS									
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka - Odsjek Sigurnost i zaštita na radu			
Predmet		UPRAVLJANJE ZAŠTITOM							
Godina	III	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-167	ECTS krediti		7	
Semestar	V								
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja		Vježbe	
						3		2	
Broj studenata				Predavanja		Vježbe			
				60		20			
Cilj predmeta		U okviru predmeta student dobivaju osnovna znanja iz upravljanja zaštitom i sistemom upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu. Ovladati postupcima izrade planova zaštite na radu i primjene pravila.							
Ishod učenja		Razviti sposobnost uočavanja opasnosti.							
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana							
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS			
		I parcijalni test		15%		1,05			
		II parcijalni test		15%		1,05			
		Završni rad		30%		2,1			
		Seminarski rad		20%		1,4			
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,4			
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,7			
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,7			
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,35			
		Aktivnost na vježbama		5%		0,35			
		Ukupno		100%		7			
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.							
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom. Razviti kritičko mišljenje o sustavima i rješenjima iz područja sigurnosti na radu. Razviti sposobnost samoučenja i povezivanja znanja te prilagođavanja novim okolnostima.							
Osnovne tematske jedinice		871. Ciljevi i sadržaj zaštite na radu. 872. Upravljanje zaštitom na radu u kontekstu block sheme upravljanja sustavom. 873. Modeliranje elemenata organizacijske. 874. Fizičke strukture upravljačkog sustava. 875. Primjena informacijskih tehnologija u modeliranju elemenat organizacijske i fizičke strukture te zaštite na radu. 876. Primjena pravila zaštite na radu na elemente organizacijske i fizičke strukture. 877. Procjena razine rizika. 878. Planovi za smanjenje razine rizika. 879. Upravljanje i kontrola tehnologijskim procesima. 880. Nadzor nad upravljačkim sustavom							

	881. Nadzor na izvodačkim sustavom. 882. Analize 883. Izvješćivanja. 884. Način ostvarivanja poslova zaštite na radu i primjene pravila. 885. Zaključna razmatranja. Priprema za kolokvij.
<i>Literatura</i>	<i>Osnovna literatura</i> Jakov Milutinović, Organizacija zaštite na radu, Institut za dokumentaciju zaštite na radu, 1978.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		CIVILNA ZAŠTITA					
Godina	IV	Status predmeta	IZBORNI	Kod	I 3-15	ECTS krediti	6
Semestar	VIII						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Osposobiti studente za razumjevanje pozicije CZ u sistemu unutarnje sigurnosti kao dijela sistema zaštite i spašavanja i Međunarodne organizacije civilne odbrane. Proučavanje teorijskih i međunarodno-pravnih osnova spoznati njenu preventivnu, operativnu i asanacionu ulogu, snage i sredstva za oporavak i razvoj u lokalnom, nacionalnom i globalnom nivou.					
Ishod učenja		Kritičko promišljanje i izgradnja odnosa prema životnoj sredini, uticaju prirodnih i drugih nesreća na kvalitet života i sigurnost ljudi. Načini i mogućnosti zaštite i spašavanja na lokalnom, nacionalnom i globalnom nivou.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisustvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom. Razviti kritičko mišljenje o sistemima i rješenjima iz područja sigurnosti na radu. Razviti sposobnost samoučenja i povezivanja znanja te prilagođavanja novim okolnostima.					
Osnovne tematske jedinice		46. Upoznavanje studenata sa sadržajem predmeta i načinom rada. Civilna zaštita - pojmovno određenje. 47. Misija, ciljevi, zadaci savremenih sistema civilne zaštite. Socijalni, etički, sociološki i psihološki aspekti sistema civilne zaštite. 48. Razvoj koncepcije i organizacije civilne zaštite u svijetu. 49. Međunarodni okviri saradnje u oblasti civilnog planiranja za vanredne situacije. 50. Savremeni sistemi civilne zaštite u svijetu. 51. Mjesto i uloga sistema civilne zaštite u sistemu odbrane Bosne i Hercegovine, uloga i zadaci organa					

	državne vlasti i građana u oblasti sistema civilne zaštite. 52. Organizacija sistema civilne zaštite Bosne i Hercegovine. 53. Mjesto i uloga sistema civilne zaštite u sistemu civilne zaštite. Struktura sistema civilne zaštite. 54. Služba osmatranja i obaveštavanja. 55. Preduzeća, organizacije i službe u sistemu civilne zaštite - kolektivni obveznici civilne zaštite. 56. Neoružano suprotstavljanje kao funkcija civilne zaštite. 57. Upravljanje pripremama sistema civilne zaštite. 58. Rukovođenje sistemom civilne zaštite. 59. Obučavanje i osposobljavanje u sistemu civilne zaštite i pravci daljeg razvoja sistema civilne zaštite kod nas i u svijetu. 60. Zaključna razmatranja.
Literatura	Osnovna literatura : 13. Huseinbašić Ćamil, Civilna zaštita u sistemu sigurnosti, Fakultet političkih nauka Sarajevo, Sarajevo, 2007. 14. Huseinbašić Ćamil, Upravljanje sistemom zaštite i spašavanja, Jordan, Sarajevo, 2009 15. Huseinbašić Ćamil, Rječnik CZ, Evropska unija i Federalna uprava civilne zaštite, Sarajevo, 2004. 16. Huseinbašić Ćamil, Rukovođenje i upravljanje u katastrofama, Sejtarija, Sarajevo, 2006. Dodatna literatura : 13. Grizold A., Tatalović S., Cvrtila V., Suvremeni sistemi nacionalne sigurnosti, Fakultet političkih znanosti Zagreb, Zagreb, 1999. 14. Lorenc Vejl, CO SAD, V. Britanije, Švicarske i SSSR, VIZ Beograd, 1991 15. Materijali s predavanja i vježbi 16. Preporučeni internet izvori



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS								
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu		
Predmet		EKOLOŠKA SIGURNOST						
Godina	IV	Status predmeta	IZBORNI	Kod	I 3-27	ECTS krediti		6
Semestar	VIII							
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja 45		Vježbe 30
Broj studenata				Predavanja		Vježbe		
				90		25		
Cilj predmeta		Studenti će kroz ovaj predmet usvojiti potrebna znanja o osnovama ekologije, njene civilizacijske i društvene situiranosti, o rizicima koji su strukturalno vezani za samu suštinu moderne civilizacije, njihovim prepoznavanjem kao u konceptu održivog razvoja. Također će se upoznati i usvojiti znanja iz sigurnosnih i industrijskih ekoloških rizika i prevencije, međunarodnih aktivnosti, menadžmenta rukovođenja rizicima, razumijevanju i mogućnostima katastrofe, održivog razvoja, izgradnje ekološke svijesti i širenja svijesti o povezanosti i nedjeljivosti čovjeka i prirode, te prevencije i učešća u saniranju posljedica. Cilj predmeta je da kroz sadržaj nastave studenti razumiju situaciju u Bosni i Hercegovini – tranzicioni (ekološki) problem, prljave tehnologije u industriji, odlaganje opasnog otpada, posljedice rata, načine očuvanje bogatstva ekoloških resura i aktivnosti koje se preduzimaju od državnog, entitetskog i kantonalnog nivoa na donošenju i provođenju vlastitih akcionih planova za provođenje međunarodnih obaveza BiH u oblasti ekologije.						
Ishod učenja		Nakon položenog ispita iz ovog predmeta student će steći sposobost uvida u teorijske i praktične domete razvoja ekologije kao interdisciplinarne naučne oblasti sa posebnim akcentom na BiH i razumijevanje konteksta aktivnosti vladinog i nevladinog sektora, te povezivanje na globalnom nivou obzirom na univerzalni značaj ekoloških problema i prijetnje cijelom čovječanstvu.						
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana						
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS		
		I parcijalni test		15%		0,9		
		II parcijalni test		15%		0,9		
		Završni rad		30%		1,8		
		Seminarski rad		20%		1,2		
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2		
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6		
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6		
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3		
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3		
		Ukupno		100%		6		
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.						

Uslovi za realizaciju nastave	Sala opremljena kompjuterom i projektorom.
Osnovne tematske jedinice	886. Osnove ekologije i ekoloških pojmova. 887. Prirodna sredina karakteristike ekosfere i koegzistencija eko sistema. 888. Kvalitet života i kvalitet čovjekove sredine. 889. Antropogeni uticaji na zagađivanje okoliša. 890. Međunarodne aktivnosti na planu ekologije: pravni i realni okvir. 891. Sigurnost i ekologija: ekološki kriminal. 892. Rat, vojska i ekologija: propisi EU i NATO saveza u vezi ekologije. 893. Koncept održivog razvoja i indikatori održivosti. 894. Opći i industrijski izvori ekoloških rizika: procjena i upravljanje rizicima. 895. Koncepti i pristupi zaštite čovjekove životne i radne okoline. 896. Okolišne dozvole, zakonska regulativa i alternativni izvori energije. 897. Novi senzibilitet i ekološka svijest (ekološki pokreti). 898. Bosna i Hercegovina i ekologija: zakoni i procjene ekološkog rizika i ekocid na kraju XX stoljeća. 899. Najvažniji ekološki problemi XXI stoljeća. 900. (Ne)podijeljeni svijet i granice rasta – procesi globalizacije i uticaj politike na ekologiju.
Literatura	Osnovna literatura : 1. Graedel, T. E., Allenby, B. R., Industrial Ecology, Pearson Education Inc., Upper Saddle River, 2002. 2. Bošković, Milica, Izazovi industrijskog društva: Nove tehnologije i ekološka bezbednost, Beograd: Fakultet bezbednosti, 2010. 3. Todić, Dragoljub, Ekološki menadžment u uslovima globalizacije, Beograd: Megatrend univerzitet, 2008. 4. Glavač, Vjekoslav, Uvod u globalnu ekologiju, Zagreb, Hrvatska sveučilišna naklada, 2001. Dodatna literatura : 1. Ibraković, Dželal, Ekologija za studente SIMS, hrestomatija, FPN Sarajevo, 2011. 2. Simmons G. Ian, Globalna povijest okoliša, Zagreb: Disput (2004): Strategija zaštite okoliša, Zagreb, Barbat, 2010. 3. Cifrić, Ivan, Napredak i opstanak (moderno mišljenje u postmodernom konfliktu), Zagreb, Hrvatsko sociološko društvo, 1994. 4. Dokumenta UN-a: Agenda 21 Konferencije i stavovi UN-a iz Rio de Žaneira “Samita o Zemlji” (1992.), Kyoto protokol, Deklaracija UN sa sastanka u Kobeu (Hyogo deklaracija o prevenciji i sprječavanju katastrofa) 5. Jaganjac, Azra ur., Živjeti u skladu sa okolišem, Sarajevo, Institut za hidrotehniku, 2007. 6. Kutleša, Anja i Stanić, Sanja, Rat i okoliš, Zagreb: Polemos, vol XI, 1(21), str. 11-33 (vježbe), 2008. 7. Novalić, Fahrudin, Rasipanje budućnosti, Zagreb, Alinea, 2003. 8. Žiga, Jusuf, Vrijeme (sve)politike, iluzije savremenog ekologizma, Sarajevo: Preporod, 2012. 9. Knežević, A. i Čomić, J., Leksikon okoline (okoliša) životne sredine, Sarajevo: Ceteor, 2001.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS								
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu		
Predmet		FIZIČKA I TEHNIČKA ZAŠTITA LICA I OBJEKATA						
Godina	IV	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-50	ECTS krediti	8	
Semestar	VII							
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja		Vježbe
						3		2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe		
				60		20		
Cilj predmeta		Cilj kolegija je upoznati studente s razvojem tjelesne i tehničke zaštite, najpoznatijim postrojbama koje provode tjelesnu zaštitu, zakonske temelje i pojmove kod provođenja poslova tjelesne, tehničke i privatne zaštite.						
Ishod učenja		Student će znati navesti ovlasti osoba koje obavljaju poslove tjelesne i tehničke (privatne) zaštite, pojasniti ih, navesti osnovne oblike ugrožavanja osoba, objekata i prostora te samostalno ocijeniti i izraditi sigurnosnu prosudbu i analizu rizika štice osobe, objekta i prostora koji je štiti. Također, biti će osposobljeni organizirati, upravljati i nadzirati obavljanje poslova tjelesne i tehničke (privatne) zaštite u tvrtkama ili organizacijama te izabrati najpovoljniju i najprofesionalniju tvrtku za obavljanje poslova tjelesne i tehničke (privatne) zaštite,						
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana						
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS		
		I parcijalni test		15%		1,2		
		II parcijalni test		15%		1,2		
		Završni rad		30%		2,4		
		Seminarski rad		20%		1,6		
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,6		
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,8		
		Prisustvo na vježbama		10%		0,8		
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,4		
		Aktivnost na vježbama		5%		0,4		
		Ukupno		100%		8		
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predisipitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.						
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom. Razviti kritičko mišljenje o sistemima i rješenjima iz područja sigurnosti na radu. Razviti sposobnost samoučenja i povezivanja znanja te prilagođavanja novim okolnostima.						
Osnovne tematske jedinice		901. Uvod u predmet 902. Nastanak i razvoj tjelesne i tehničke zaštite 903. Najpoznatije postrojbe za obavljanje poslova tjelesne i tehničke zaštite 904. Zakonski temelji za obavljanje poslova privatne zaštite – Zakon o privatnoj zaštiti, 905. Pravilnici o načinu i uvjetima provođenja tjelesne i tehničke zaštite						

	906. Kazneni zakon i Prekršajni zakon 907. Terorizam 908. Sabotaže, diverzije 909. Kaznena/kriminalna djela 910. Analiza ugroženosti i Sigurnosna prosudba 911. Planovi provođenja mjera kod obavljanja tjelesne i tehničke zaštite, 912. Ustrojstvo privatne zaštite 913. Zakonske ovlasti osoba koje obavljaju poslove privatne zaštite 914. Postupanja osoba koje obavljaju poslove privatne zaštite 915. Pravila profesionalnog ponašanja pripadnika privatne zaštite
Literatura	Osnovna literatura 1. Veić, P., Nađ, I. Zakon o privatnoj zaštiti s komentarom Žagar, Rijeka 2. Bilandžić, Mirko, Mikulić, Ivica, Pravilnik o uvjetima i načinu provedbe tjelesne zaštite Narodne novine, Zagreb 2004. 3. Bilandžić, Mirko, Mikulić, Ivica, Pravilnik o uvjetima i načinu provedbe tehničke zaštite Narodne novine, Zagreb 2004.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS									
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka– Odsjek Sigurnost i zaštita na radu			
Predmet		KRIMINALISTIČKA METODIKA							
Godina	IV	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-79	ECTS krediti	7		
Semestar	VII								
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja		Vježbe	
						3		2	
Broj studenata				Predavanja		Vježbe			
				60		20			
Cilj predmeta		Cilj predmeta je upoznavanje studenata sa savremenim pojavnim oblicima i načinima izvršenja pojedinih krivičnih djela, kao i razvijanje znanja, sposobnosti i vještina studenata za praktičnu primjenu kriminalističkih metoda pronalaženja i obezbjeđenja ličnih i materijalnih dokaza i njihovo stručno operativno korištenje, s ciljem sprječavanja, otkrivanja, razjašnjavanja i dokazivanja pojedinih kategorija i pojedinačnih krivičnih djela, kao i primjenu u kriminalističkoj obradi konkretnog krivičnog djela.							
Ishod učenja		Postizanje adekvatnog nivoa znanja, sposobnosti i vještina za zakonitu, stručnu i profesionalnu primjenu kriminalističkih pravila i metoda u postupku otkrivanja, razjašnjavanja i dokazivanja pojedinih kategorija i pojedinih krivičnih djela, a posebno za pronalaženja i obezbjeđenja ličnih i materijalnih dokaza i njihovo stručno operativno korištenje.							
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana							
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS			
		I parcijalni test		15%		1,05			
		II parcijalni test		15%		1,05			
		Završni rad		30%		2,1			
		Seminarski rad		20%		1,4			
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,4			
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,7			
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,7			
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,35			
		Aktivnost na vježbama		5%		0,35			
		Ukupno		100%		7			
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predisipitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.							
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom. Razviti kritičko mišljenje o sistemima i rješenjima iz područja sigurnosti na radu. Razviti sposobnost samoučenja i povezivanja znanja te prilagođavanja novim okolnostima.							
Osnovne tematske jedinice		121. Upoznavanje studenata sa sadržajem predmeta i načinom rada. Pojam, predmet, metodi i značaj Kriminalističke metodike. 122. Fenomenološka i etiološka obilježja pojedinih oblika 123. kriminala. 124. Metodika otkrivanja i dokazivanja krvnih delikata.							

	125. Metodika otkrivanja i dokazivanja seksualnih delikata. 126. Metodika otkrivanja i dokazivanja delikata u vezi sa opojnim drogama. 127. Metodika otkrivanja i dokazivanja ekoloških delikata. 128. Metodika otkrivanja i dokazivanja saobraćajnih delikata. 129. Metodika otkrivanja i dokazivanja privrednih delikata. 130. Metodika otkrivanja i dokazivanja imovinskih delikata. 131. Metodika otkrivanja i dokazivanja delikata protiv ustavnog uređenja i sigurnosti Bosne i Hercegovine. 132. Metodika otkrivanja i dokazivanja delikata protiv čovječnosti. 133. Metodika otkrivanja i dokazivanja drugih dobara zaštićenih međunarodnim pravom. 134. Fingirana krivična djela. 135. Specifičnosti obrade lica mjesta, tragova i predmeta (materijalnih dokaza) kod pojedinih krivičnih djela.
Literatura	Osnovna literatura : 7. Bošković Mićo, Kriminalistička metodika, Policijska akademija, Beograd, 2005. 8. Branislav Simonović, Kriminalistika, Pravni fakultet Kragujevac, Kragujevac, 2004. 9. Milan Žarković, Božidar Banović, Ljubinka Stupar, Kriminalistika, VŠUP, Beograd, 2005. Dodatna literatura : 7. Barry A. J. Fisher, Techniques of crime scene investigation, CRC Presss, Boca Raton London New York Washington, D.C., 2004. 8. Materijali s predavanja i vježbi 9. Preporučeni internet izvori



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS									
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka– Odsjek Sigurnost i zaštita na radu			
Predmet		MEĐUNARODNA POLITIKA							
Godina	IV	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-110	ECTS krediti		8	
Semestar	VII								
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja		Vježbe	
						3		2	
Broj studenata				Predavanja		Vježbe			
				60		20			
Cilj predmeta		- Ovladavanje temeljnim teorijama nauke o međunarodnoj politici - Razvijanje sposobnosti analize djelovanja subjekata međunarodne politike							
Ishod učenja		Nakon savladavanja gradiva očekuje se da će studenti moći: - razumjeti historiju međunarodne politike - interpretirati međunarodnu politiku - razumjeti djelovanje subjekata u međunarodne politike							
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana							
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS			
		I parcijalni test		15%		1,2			
		II parcijalni test		15%		1,2			
		Završni rad		30%		2,4			
		Seminarski rad		20%		1,6			
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,6			
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,8			
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,8			
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,4			
		Aktivnost na vježbama		5%		0,4			
		Ukupno		100%		8			
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.							
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom. Razviti kritičko mišljenje o sistemima i rješenjima iz područja sigurnosti na radu. Razviti sposobnost samoučenja i povezivanja znanja te prilagođavanja novim okolnostima.							
Osnovne tematske jedinice		916. Stvaranje teorije međunarodnih odnosa 917. Idealizam 918. Realizam 919. Borba za moć 920. Ideološki elementi u međunarodnoj politici 921. Nacionalna moć 922. Ograničenja nacionalne moći 923. Pluralizam							

	924. Globalizacija 925. Instrumenti djelovanja u međunarodnim odnosima 926. Tipovi međunarodnih odnosa 927. Osnove međunarodnih organizacija 928. Međunarodni odnosi u uvjetima unipolarnog svijeta 929. Međunarodne organizacije u 21. stoljeću 930. Osnove analize politika
Literatura	Osnovna literatura 1. Nijaz Duraković, Međunarodni politički odnosi, 2009. Dodatna literatura 1. Vukadinović, Radovan (1998.) Međunarodni politički odnosi, Zagreb: Barbat 2. Morgentau, Hans J. (2014.) Teorija međunarodne politike, POdgorica: CID 3. Kant, Immanuel (2000.) Pravno-politički spisi, Zagreb: Politička kultura



INTERNACIONALNI UNIVERZITET TRAVNIK

PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet	Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu		
Predmet		MEĐUNARODNA SIGURNOST					
Godina	IV	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-111	ECTS krediti	7
Semestar	VII						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Cilj ovog kolegija je proučavanje međunarodne sigurnosti u savremenom svijetu. Nestankom globalne bipolarne strukture koja je najvećim dijelom počivala na balansu sile, moći i straha, otvoreni su novi procesi u kojima se, pored država, pojavljuju novi subjekti koji značajno utiču na međunarodnu sigurnost, koja se sve više globalizira. Pojavljuju se novi politički interesi i novi antagonizmi, što uvjetuje nove oblike artikulacije, kako političkih odnosa između država tako i političkih procesa i odnosa unutar država. Pojava novih aktera na transnacionalnoj i subnacionalnoj razini, koji u svom djelovanju u prvi plan ne stavljaju silu kao određujući faktor međusobnog komuniciranja, međunarodnu sigurnost stavljaju pred nove izazove. Nestabilnost, terorizam, sukobi i vojna prijetnja ponovo se vraćaju u žarište međunarodne sigurnosti, premda na sasvim novi način koji iziskuje novo razumijevanje i odnos prema ovim kategorijama. To svakako traži i prikladan odgovor države i institucija međunarodne zajednice na prijetnje i upotrebu sile na početku 21. vijeka.					
Ishod učenja		Studenti dodatno razvijaju sposobnost razumijevanja sigurnosne problematike, posebice u kontekstu pojave novih ugroza sigurnosti, koje se javljaju u obliku terorizma, etničkih sukoba, nevojnih izvora ugrožavanja, koji su u međunarodnom prostoru sve prisutniji. Studentima se omogućuje razumijevanje međunarodnih sigurnosnih institucija i njihovoga djelovanja u suzbijanju navedenih prijetnji, s obzirom na činjenicu da su sve te prijetnje u određenoj mjeri zajedničke većini država. Zahvaljujući razumijevanju mjesta i važnosti sigurnosne i obrambene politike u okviru cjelokupne državne politike, studenti stiču sposobnosti za rad u tijelima državne uprave, obrambenom sustavu, kao i u nevladinim organizacijama, međunarodnim organizacijama, kao i za samostalno analiziranje svih aspekata suvremene sigurnosne problematike.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		1,05	
		II parcijalni test		15%		1,05	
		Završni rad		30%		2,1	
		Seminarski rad		20%		1,4	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,4	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,7	
		Prisustvo na vježbama		10%		0,7	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,35	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,35	
		Ukupno		100%		7	

	Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.
Uslovi za realizaciju nastave	Sala opremljena kompjuterom i projektorom
Osnovne tematske jedinice	136. Upoznavanje studenata sa sadržajem predmeta i načinom rada. 137. Uvodna razmatranja. 138. Pojam i sadržaj međunarodne sigurnosti. 139. Institucionalizacija međunarodne sigurnosti. 140. Posthladnoratovski euroatlantski sigurnosni okvir. 141. Kritičke sigurnosne studije. 142. Problemi međunarodne sigurnosti – terorizam. 143. Problemi međunarodne sigurnosti – etnički sukobi: uzroci, posljedice i politike rješavanja. 144. Problemi međunarodne sigurnosti – energetska sigurnost i zaštita kritične infrastrukture. 145. Problemi međunarodne sigurnosti – trgovina na području obrane. 146. Problemi međunarodne sigurnosti – asimetrični ratovi. 147. Nevojni izvori ugrožavanja međunarodne sigurnosti – organizirani kriminal, ilegalne migracije. 148. Institucije međunarodne sigurnosti – UN, OEES, NATO, EU. 149. Hrvatska i regionalna sigurnost. 150. Zaključna razmatranja.
Literatura	Osnovna literatura : 9. Tatalović, S., Nacionalna i međunarodna sigurnost, Politička kultura, Zagreb, 2006., str. 117-142., 228-255., 262-269. 10. Grizold, A., Međunarodna sigurnost – teorijsko-institucionalni okvir, Fakultet političkih znanosti Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 1998., str. 38-61. 11. Tatalović, S., Grizold, A., Cvrtila, V., Suvremene sigurnosne politike, Posthladnoratovski euroatlantski sigurnosni okvir, Golden Marketing, 2008., str. 29-51.; 103-117. 12. Collins, Alan, Suvremene sigurnosne studije, Politička kultura i Centar za međunarodne i sigurnosne studije, 2010., str. 73-97; 330-375. Dodatna literatura : 13. Tatalović, S., Globalna sigurnost i etnički sukobi, Politička kultura, Zagreb, 2010., str. 13-25. 14. Tatalović, S., (ur.) Energetska sigurnost i kritična infrastruktura, Politička kultura, Zagreb, 2008., str. 27-52; 127-140. 15. Tatalović, S., Energy Security and Security Policies: The Republic of Croatia in Comparative Perspective, Politička misao, vol. 45, broj 5/2008., str. 115-134. 16. Bennett, A.L. i Oliver J.K., Međunarodne organizacije, Politička kultura, Zagreb, 2004., str. 11-31. 17. Materijali s predavanja i vježbi 18. Preporučeni internet izvori



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		RUKOVOĐENJE I UPRAVLJANJE SISTEMIMA SIGURNOSTI					
Godina	IV	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-206	ECTS krediti	7
Semestar	VIII						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Proučavanje sistema sigurnosti BiH sa aspekta njegovog funkcionisanja u okolnostima vanjske ugroženosti ili stanja prirodnih i drugih nesreća. Osposobiti studente za razumijevanje procesa upravljanja i rukovođenja i rukovođenja snagama i sredstvima sistema sigurnosti države					
Ishod učenja		Studenti će upoznati vanjski-odbrambeni i unutrašnji sistem sigurnosti; Ovladati pojmovima upravljanje i rukovođenje sistemima sigurnosti; Upoznati elemente-strukturu sistema sigurnosti, njegovo stavljanje u funkciju, te rukovođenje i upravljanje tim sistemima.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		1,05	
		II parcijalni test		15%		1,05	
		Završni rad		30%		2,1	
		Seminarski rad		20%		1,4	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,4	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,7	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,7	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,35	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,35	
		Ukupno		100%		7	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		766. Uvod u predmet; 767. Odnos između rukovođenja i upravljanja; Nastanak i razvoj teorije i nauke o upravljanju; 768. Teorije i koncepcije rukovođenja i upravljanja; Nauka o upravljanju; 769. Modeli rukovođenja i upravljanja; Metode rukovođenja; 770. Upravljanje djelatnostima savremenih sistema sigurnosti; Teorije i škole od značaja za rukovođenje i upravljanje; 771. Vrste rukovođenja i upravljanja; 772. Problemi savremenog rukovođenja i upravljanja;					

	773. Faktori rukovođenja i upravljanja sistemima sigurnosti; 774. Pojam i cilj rukovođenja i upravljanja sistemima sigurnosti; 775. Reforma sistema sigurnosti i uticaj na upravljanje i rukovođenje; 776. Donošenje odluka u međunarodnim organizacijama sigurnosti; 777. Klasični metodi rada komandanta i štaba na donošenju odluke; Projekt menadžment; 778. Postupak donošenja vojnih odluka po NATO standardima; 779. Aktivnosti komandanta i štaba u donošenju vojnih odluka metodom od sedam koraka; 780. Zaključna razmatranja i diskusija.
Literatura	Osnovna literatura: 1. Dujović Jagoš, RUKOVOĐENJE I UPRAVLJANJE SISTEMIMA SIGURNOSTI, FPN, Sarajevo, 2006. 2. Husejnbašić Ćamil, UPRAVLJANJE SISTEMOM ZAŠTITE I SPAŠAVANJA, Jordan studio, Sarajevo, 2009. 3. Husejnbašić Ćamil, RUKOVOĐENJE I UPRAVLJANJE U KATASTROFAMA, Sejtarija, Sarajevo, 2006. 4. Husejnbašić Ćamil, CIVILNA ZAŠTITA U SISTEMU SIGURNOSTI, FPN, Sarajevo, 2007. 5. Kasumović A. i Husejnbašić Ć., ENCIKLOPEDIJSKI RJEČNIK ODBRANE BOSNE I HERCEGOVINE, Sejtarija, Sarajevo, 2000.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet	Fakultet politehničkih nauka– Odsjek Sigurnost i zaštita na radu		
Predmet		SIGURNOST U SAOBRAĆAJU ROBA I LJUDI					
Godina	IV	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-227	ECTS krediti	7
Semestar	VIII						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Upoznavanje problema sigurnosti i činitelja sigurnosti. Naglasci na klasičnim elementima sigurnosti: čovjek, vozilo, cesta i okolina. Savladavanje proračuna vezanih uz kretanje i zaustavljanje vozila. Upoznavanje sa standardnom i nestandardnom saobraćajnom signalizacijom u funkciji sigurnosne prevencije. Cilj predmeta je upoznavanje sa svojstvima, značajkama i specifičnostima pojedinih vrsta robe. Najnovija saznanja iz područja identifikacije, normizacije, kvalitete, postupanja i skladištenja robe te ekološka prihvatljivost robe. Strateške robe na tržištu te materijali u industriji i saobraćaju. Studenti će steći sposobnost poznavanja i rukovanja robom i materijalima u prijevozu i skladištenju.					
Ishod učenja		Nakon položenog kolegija studenti će biti dovoljno educirani i osposobljeni u prepoznavanju i rukovanju s robom i materijalima u sustavu skladištenja i načinu prijevoza sredstvima u saobraćaju.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		1,05	
		II parcijalni test		15%		1,05	
		Završni rad		30%		2,1	
		Seminarski rad		20%		1,4	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,4	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,7	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,7	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,35	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,35	
		Ukupno		100%		7	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom. Razviti kritičko mišljenje o sistemima i rješenjima iz područja sigurnosti na radu. Razviti sposobnost samoučenja i povezivanja znanja te prilagođavanja novim okolnostima.					
Osnovne tematske jedinice		931. Struktura i složenost saobraćajnog sistema. 932. Sadržaj zaštite i sigurnosti u saobraćajnom procesu. 933. Cijevi i pravila zaštite i sigurnosti u saobraćaju. 934. Sigurnost cestovnog saobraćaja. 935. Zakonska regulativa sigurnosti cestovnog saobraćaja.					

	936. Analiza saobraćajnih nezgoda. 937. Zaštita ljudi i roba u cestovnom saobraćaju. 938. Faktori sigurnosti u željezničkom saobraćaju. 939. Upravljanje sa sigurnošću u željezničkom saobraćaju. Izvanredni događaji. 940. Zakonska uređenost sigurnosti željezničkog saobraćaja. Sigurnost roba (tereta) i ljudi. Sigurnost tereta. 941. Međunarodne konvencije i nacionalno zakonodavstvo koji reguliraju sigurnost u saobraćaju. 942. Sigurnost u zračnom saobraćaju. 943. Faktori sigurnosti u zračnom saobraćaju. Zaštita aerodroma, osoblja, putnika i tereta. 944. Opasne robe u saobraćaju. 945. Međunarodni propisi i nacionalno zakonodavstvo o prijevozu opasnih tvari.
Literatura	Osnovna literatura 3. Cerovac, V.: Tehnika i sigurnost prometa; Sveučilište u Zagrebu Fakultet prometnih znanosti, Zagreb 2001 4. Baričević, H., Poletan-Jugović, T., Vilke, S. Materijali u prometu, Rijeka, 2010.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS								
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet	Fakultet politehničkih nauka– Odsjek Sigurnost i zaštita na radu			
Predmet		SISTEMI ZAŠTITE I SPAŠAVANJA U BIH						
Godina	IV	Status predmeta	IZBORNI	Kod	I 3-217	ECTS krediti		6
Semestar	VIII							
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja 3		Vježbe 2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe		
				60		20		
Cilj predmeta		Na osnovu teorijsko-pravnih postavki razvoja sistema zaštite i spašavanja u svijetu (posebno u Europi) i Bosni i Hercegovini razvijati spoznaje o opasnostima prirodnog i antropološkog porijekla, organizaciju i mogućnosti suprotstavljanja tim opasnostima. Posebno potencirati međuzavisnost država i naroda u katastrofama koje prevazilaze mogućnosti nacionalnih sistema sigurnosti. Regionalno i euroatlntsko povezivanje država u katastrofama je nužnost savremenih država i njihovih sistema sigurnosti. Osposobiti studente za timski rad na procjenjivanju, planiranju, programiranju, te upotrebi , rukovođenju i upravljanju sistemom zaštite. Oslonac na pomoć OUN, NATO, regionalnih i Euroatlantskih organizacija.						
Ishod učenja		Studenti će moći: - razumjeti nacinadne i međunarodne sisteme zaštite i spašavanja, - razumjeti potrebu povezivanja država i naroda u zajedničkom djelovanju, - spoznati procedure prijeme ili pružanja međunarodne pomoći u katastrofama, rukovođenje i upravljanje u takvim uvjetima te problem prelaska državne granice.						
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana						
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS		
		I parcijalni test		15%		0,9		
		II parcijalni test		15%		0,9		
		Završni rad		30%		1,8		
		Seminarski rad		20%		1,2		
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2		
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6		
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6		
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3		
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3		
		Ukupno		100%		6		
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predisipne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.						
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom. Razviti kritičko mišljenje o sistemima i rješenjima iz područja sigurnosti na radu. Razviti sposobnost samoučenja i povezivanja znanja te prilagođavanja novim okolnostima.						
Osnovne tematske jedinice		946. Međunarodno-pravni aspekti zaštite i spašavanja, 947. Ugroženost ljudi i materijalnih dobara,						

	948. Zaštita i spašavanje u nacionalnim sistemima sigurnosti, 949. Zaštita i spašavanje u BiH, 950. Upravljanje sistemom zaštite i spašavanja, 951. Rukovođenje u sistemu zaštite i spašavanja, 952. Procijenjivanje zaštite i spašavanja, 953. Planiranje zaštite i spašavanja, 954. Programiranje zaštite i spašavanja, 955. Civilno-vojna saradnja 956. Uspostava organizacione strukture civilne zaštite u Bosni i Hercegovini 957. Organizacije civilne zaštite u entitetima i Brčko Distriktu 958. Štabovi civilne zaštite, 959. Finansiranje civilne zaštite u Bosni i Hercegovini 960. Preporuke za unaprijeđenje kapaciteta za zaštitu i spašavanje ljudi i materijalnih dobara od prirodnih i drugih nesreća u BiH
Literatura	Osnovna literatura 65. Huseinbašić, Čamil 2009. Upravljanje sistemom zaštite i spašavanja, Sarajevo: Jordan studio 2. Huseinbašić, Čamil 2007. Civilna zaštita u sistemu sigurnosti, Sarajevo: FPN Dodatna literatura http://css.ba/wpcontent/uploads/2011/06/images_docs_zastita%20i%20spasavanje%20u%20bih%202010.doc1.pdf

ODSJEK: SIGURNOST I ZAŠTITA NA RADU

SMJER: ZAŠTITA NA RADU

3+2



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		FIZIKA 1					
Godina	I	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-52	ECTS krediti	6
Semestar	I						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Sticanje osnovnih znanja iz fizike. Cilj predmeta je da se studenti upoznaju sa osnovnim fizičkim principima i zakonima koji su neophodni za analizu procesa i pojava u inženjerstvu zaštite životne sredine. Stečena znanja su neophodna osnova za dalje studiranje i praćenje stručne literature.					
Ishod učenja		Stečena znanja koja omogućavaju razumijevanje osnovnih fizičkih procesa koji služe u mjerenjima i analizama stanja životne okoline. Poznavanje teorijskih osnova odabranih poglavlja fizike relevantnih za inženjerstvo zaštite životne sredine, kao i praktičnih osnova mjerenja i tumačenja fizičkih rezultata.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti:					
		Ex katedra					
		Vježbe					
		Diskusije					
		Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisustvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		781. Upoznavanje sa nastavnim predmetom – predavanja. 782. Osnovni pojmovi kinematike i dinamike translatornog i rotacionog kretanja. 783. Njutnovi zakoni dinamike. 784. Zakoni održanja impulsa, momenta impulsa i energije. 785. Njutnov zakon gravitacije, kosmičke brzine. 786. Osnovni zakoni statike i dinamike fluida: Zavisnost pritiska od dubine tečnosti. 787. Paskalov zakon. 788. Bernulijeva jednačina. 789. Osnove termodinamike idealnih gasova: Prvi i drugi zakon termodinamike.					

	790. Karnoov ciklus. 791. Motor sa unutrašnjim sagorijevanjem. 792. Bolcmanova statistika i njen odraz na životnu sredinu. 793. Mehanički talasi: Osobine zvuka. Intenzitet. 794. Stojeći talas i rezonancija; Ultrazvuk i primjene. 795. Zaključna razmatranja i diskusija.
Literatura	1. M. Satarić, Fizika (Termodinamika i talasno kretanje), FTN, 1995. 2. Grupa autora sa FTN-a, Zbirka rešenih zadataka iz fizike, I deo, FTN, 2004. 3. Grupa autora sa FTN-a, Zbirka rešenih zadataka iz fizike, II deo, FTN, 2005. 4. Grupa autora sa FTN-a, Praktikum laboratorijskih vežbi iz fizike, FTN, 2004.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS									
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu			
Predmet		FIZIKA 2							
Godina	I	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-53	ECTS krediti	6		
Semestar	II								
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja		Vježbe	
						3		2	
Broj studenata				Predavanja		Vježbe			
				60		20			
Cilj predmeta		Sticanje osnovnih znanja iz fizike detekcije i mjerenja. U okviru predmeta će se posebno davati značaj onim oblastima fizike neophodnim za monitoring i analizu procesa u životnoj sredini. Cilj je da studenti dobiju osnovu za dalje studiranje i bazu za sticanje specifičnih znanja iz oblasti detekcije, monitoringa i analize u životnoj sredini. Stečena znanja su svakako i osnova za razumijevanje stručne literature.							
Ishod učenja		Stečena znanja koja omogućavaju razumijevanje fizičkih procesa koji su od bitne važnosti za detektovanje i izučavanje problema zaštite životnog okruženja. Poznavanje teorijskih osnova odabranih poglavlja fizike relevantnih za inženjerstvo zaštite životne sredine, posebno iz oblasti detekcije, kao i praktičnih osnova mjerenja i tumačenja rezultata fizičkih mjerenja.							
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana							
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS			
		I parcijalni test		15%		0,9			
		II parcijalni test		15%		0,9			
		Završni rad		30%		1,8			
		Seminarski rad		20%		1,2			
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2			
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6			
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6			
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3			
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3			
		Ukupno		100%		6			
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predisipitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.							
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.							
Osnovne tematske jedinice		796. Osnovni zakoni električnog polja. 797. Kulonov zakon i elektrostatika. 798. Jednosmjerna struja, Omov zakon, prvi i drugi Kirhofov zakon, Džulov zakon. 799. Magnetno polje, Amperov zakon, Lorencova sila i primjene, Faradejev zakon indukcije, samoindukcija i međusobna indukcija. 800. Naizmjenične struje, imedpanca, rezonancija. 801. Osnove atomske fizike.							

	802. Borov model atoma, fotoni. 803. Plankov zakon zračenja crnog tijela. 804. Stefan-Bolcmanov zakon. 805. Fotoefekat i fotoćelija. 806. De Broljeva teorija, elektronski mikroskop. 807. Osnovi nuklearne fizike. 808. Nuklearne sile, radioaktivnost. 809. Apsorpcija gama zraka. 810. Nuklearne reakcije. Fisija. Fuzija.
Literatura	5. A. Petrović, Fizika u tehnici, FTN, 2000. 6. Grupa autora sa FTN-a, Zbirka rešenih zadataka iz fizike, I deo, FTN, 2004. 7. Grupa autora sa FTN-a, Zbirka rešenih zadataka iz fizike, II deo, FTN, 2005. 8. Grupa autora sa FTN-a, Praktikum laboratorijskih vežbi iz fizike, FTN, 2004.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		INFORMATIKA					
Godina	I	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-68	ECTS krediti	6
Semestar	I						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				90		15	
Cilj predmeta		Studentima objasniti kako bi razumjeli i naučili pojam, značaj i ulogu poslovne informatike. Cilj je da studenti shvate funkciju poslovne informatike koja ima temeljnu zadaću da prikuplja, sortira i sređuje poslovne informacije koji su osnov uspješne menadžerske funkcije.					
Ishod učenja		Ovladavanje osnovama upotrebe računara, s naglaskom na inženjerski pristup. Mogućnost primjene stečenih znanja u ostalim, stručnim, kolegijima. Osnove korištenja nekog savremenog programskog jezika za rješavanje jednostavnijih inženjerskih problema.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti:					
		Ex katedra					
		Vježbe					
		Diskusije					
		Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
Uslovi za realizaciju nastave		Bodovanje i postotci:					
		Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		61. Informacione tehnologije. Računari i njihova primjena. Budući trendovi. Predstavljanje podataka i programa u računaru. 62. Binarni i heksadecimalni brojni sistem. 63. Digitalizacija podataka. 64. Računarski hardver. Ulazne jedinice. Izlazne jedinice. 65. Vrste softvera. Operativni sistemi. Aplikacijski softver. 66. Baze podataka. 67. Računarske mreže i Internet. 68. Sigurnost informacionih sistema.					

	69. Rješavanje problema uz podršku računara. 70. Programski jezici. Metodika programiranja. 71. Algoritmi i dijagrami toka. 72. Strukturirano i objektno orijentirano programiranje. 73. Klase i objekti. Tipovi podataka. Operatori i izrazi. Kontrola toka programa. 74. Rad s nizovima. Funkcije i potprogrami. 75. Kreiranje korisničkih interfejsa.
Literatura	Osnovna literatura : 5. Jurić Ž. (2003,) <i>Informatika 1-3</i> , Sarajevo Publishing Dodatna literatura : 17. Lagumdžija Z. (1999), <i>Informatika</i> , Ekonomski fakultet Sarajevo 18. Računarski časopisi: Info (Sarajevo), Bug (Zagreb), PC Chip (Zagreb), Vidi (Zagreb),. 19. Materijali s predavanja i vježbi 20. Preporučeni internet izvori



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		MATEMATIKA I					
Godina	I	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 7-18	ECTS krediti	6
Semestar	I						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				75		25	
Cilj predmeta		Alati/Instrumenti: Uvesti osnovne pojmove diferencijalnog računa za realne funkcije jedne realne promjenjive. Formiranje: Pokazati tipičnu logičku strukturu matematskog jezika, naviknuti na nužnu strogost pri razmatranju i provjeri hipoteza i na osnovni mentalitet koji se koristi prilikom kritičkog korištenja bilo kakvog modela. Konsolidiranje znanja iz elementarne matematike: Jedan od osnovnih pojmova kursa je funkcija. Prema tome, drugi primarni cilj jeste kreirati svojevrsnu familijarnost s elementarnim funkcijama i njihovim svojstvima.					
Ishod učenja		Znanje koje student stekne na ovom predmetu bit će korišteno prilikom studiranja svih drugih disciplina koje u sebi sadrže fizičko-matematski pristup; osim toga oni predstavljaju pripremu za naredni kurs, Matematika 2, koji će u biti kompletirati matematički instrumentarij nužan za studij ovih disciplina.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		76. Upoznavanje studenata sa sadržajem predmeta i načinom rada na predmetu. Brojevi i opći pojmovi o numeričkim funkcijama: Algebarske operacije s realnim brojevima. Decimalno predstavljanje realnih brojeva. Trokutna nejednakost. Ograničeni i neograničeni intervali. Opći pojmovi o realnoj funkciji jedne realne promjenjive: domena, grafik. Ograničene funkcije, monotone funkcije, simetrične funkcije (parne i neparne), periodičke funkcije.					

	77. Funkcije jedne realne promjenjive I: Granične vrijednosti (limesi) i asimptote: Okoline tačke i beskonačnost na realnoj osi. Granična vrijednost (konačna i beskonačna) funkcije u tački i u beskonačnosti. 78. Egzistencija limesa za monotone funkcije. Limes inferior i limes superior monotone funkcije. Tehnike računanja limesa. Poznati limesi (za stepene, eksponencijalne, logaritamske i trigonometrijske funkcije). 79. Funkcije jedne realne promjenjive II: Teorema o srednjoj vrijednosti i Bolzanova teorema za neprekidne funkcije na danom intervalu. Definicija neprekidne funkcije definirane na danom intervalu. 80. Neprekidnost elementarnih funkcija i algebarskih kombinacija neprekidnih funkcija. Tačka apsolutnog maksimuma i minimuma funkcije. 81. Kompleksni brojevi: Algebarski oblik: realni i imaginarni dio, modul, konjugirano kompleksni brojevi i njihova svojstva. Trokutna nejednakost. Argument. Trigonometrijski oblik. 82. Redovi brojeva i redovi funkcija: N-ta parcijalna suma reda. Konvergencija i divergencija, regularni i oscilatorni redovi. Geometrijski red. Potreban uvjet za konvergenciju reda je da njegov opći član teži k nuli; harmonijski red je divergentan. Redovi s nenegativnim članovima, kriterij usporedbe i asimptotske usporedbe; kriterij odnosa i asimptotskog odnosa, kriterij korijena i asimptotskog korijena. Opći harmonijski red. 83. Redovi s kompleksnim članovima. Redovi funkcija: Uniformna konvergencija, Cauchyev i Weierstrassov kriterij uniformne konvergencije; Stepni redovi, Abelova teorema; Stepni redovi s kompleksnim članovima, Taylorov i Laurantov red 84. Diferencijalni račun funkcije jedne promjenjive I: Diferencijabilnost i svojstva diferencijabilnih funkcija. Izvod funkcije u danoj tački. Desni i lijevi izvod. Tangenta na grafik funkcije. Pravila deriviranja elementarnih funkcija. Izvod složene funkcije i inverzne funkcije. 85. Svojstva monotoničnih diferencijabilnih funkcija na danom intervalu iskazana pomoću znaka njihovog izvoda. Funkcija čiji je izvod jednak nuli na danom intervalu. 86. Fleksija: definicija i primjena drugog izvoda za njezino utvrđivanje. Primjena prvog i drugog izvoda za ispitivanje grafika funkcije. L'Hopitalova teorema. Taylorova formula. 87. Integralni račun funkcija jedne promjenjive I: Riemannov integral, primitivna funkcija i osnovne teoreme. Riemannov integral neprekidnih funkcija jedne realne promjenjive definiranih na zatvorenim intervalima. 88. Dvije osnovne teoreme integralnog računa. Definicija neodređenog integrala neprekidne funkcije na zatvorenom i ograničenom intervalu. 89. Metoda supstitucije i parcijalne integracije. Tehnike izračunavanja integrala za neke klase funkcija (racionalne, trigonometrijske, iracionalne). Definicija nesvojstvenog integrala. 90. Zaključna razmatranja. Priprema za kolokvij.
Literatura	Osnovna literatura : 25. S. Drpljanin: Matematika, Tuzla 1997. god 26. M. Merkle: Matematička analiza, Akademska misao, Beograd, 2001. 27. H. Fatkić, B. Mesihović: Zbirka riješenih zadataka iz matematike I, ETF, Sarajevo, 1973.; Corons, Sarajevo, 2002. 28. M. P. Ušćumlić, P. M. Miličić: Zbirka zadataka iz više matematike I i II, Građevinska knjiga, Beograd, 2004 Dodatna literatura : 5. D. Adnađević, Z. Kadelburg, Matematička analiza I, Nauka, Beograd, 2000. 6. P. Javor: Matematička analiza I, Element, Zagreb, 1996. 7. A. Croft, R. Davison, M. Hargreaves: Engineering Mathematics, Addison- Wesley Publishing Company Inc. Harlow, 1996. 8. D. Jukić, R. Scitovski: Matematika I, ETF i PTF – Odjel za matematiku, Osijek, 2000. 9. E. Turković, A. Hrnjičić, Metodička zbirka zadataka iz integralnog računa funkcije dvije i više promjenljivih, Internacionalni Univerzitet Travnik, Travnik, 2017..



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		MATEMATIKA II					
Godina	I	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 7-19	ECTS krediti	6
Semestar	II						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		15	
Cilj predmeta		Cilj predmeta je da studenti nauče metodološko-operativne aspekte matematičke analize, s posebnom pozornošću na realne funkcije s više realnih promjenjivih i na obične diferencijalne jednačbe.					
Ishod učenja		Studenti će biti sposobni opisivati i modelirati inženjerske probleme pomoću elemenata matematičke analize.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti:					
		Ex katedra					
		Vježbe					
		Diskusije					
		Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisustvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		61. Obične diferencijalne jednačbe I reda: Osnovni koncepti i ideje. Geometrijsko razmatranje. 62. Izokline. Razdvajanje promjenjivih. Linearne diferencijalne jednačbe I reda. Varijacija konstanti. 63. Obične linearne diferencijalne jednačbe višeg reda: Homogene linearne diferencijalne jednačbe drugog reda s konstantnim koeficijentima. Opće rješenje. Cauchyeva jednačba. Homogene diferencijalne jednačbe višeg reda s konstantnim koeficijentima. 64. Nehomogene linearne diferencijalne jednačbe. Opći metod za rješavanje nehomogenih jednačbi. Sistemi diferencijalnih jednačbi. 65. Laplaceova transformacija: Direktna i inverzna Laplaceova transformacija. Osnovna svojstva. Laplaceova transformacija izvoda i integrala. 66. Transformacija običnih diferencijalnih jednačbi. Jedinčna skok funkcija. Periodičke funkcije.					

	67. Fourierovi redovi i integrali: Periodičke funkcije. Trigonometrijski redovi. Fourierovi redovi. Eulerove formule. Funkcije s proizvoljnim periodom. Parne i neparne funkcije. Fourierov integral. Fourierova transformacija. 68. Osnovi diferencijalnog računa funkcija s više promjenjivih: Funkcije s više realnih promjenjivih. Neprekidnost. Granična vrijednost. Polarne koordinate u ravni. Računanje graničnih vrijednosti pomoću transformacije koordinata. 69. Izvod u pravcu. Parcijalni izvodi višeg reda. Gradijent. Izvod složene funkcije. 70. Taylorova formula – Optimizacija I: Lokalni ekstremi, Potreban uvjet za postojanje lokalnih ekstrema (Fermatova teorema). Drugi izvod skalarne funkcije s dvije promjenjive. Kvadratne forme, klasifikacija. Potreban uvjet da se u unutarnjoj tački ima lokalni ekstrem. Dovoljan uvjet za lokalni ekstrem. 71. Optimizacija II (Vezani ekstremi): Predstavljanje krive u implicitnoj formi. Prostor tangenti i prostor normala na krivu $f(x, y) = 0$. Jednadžba tangente i jednadžba normale. Tačke u kojima postoje vezani ekstremi. Kritične tačke. Gradijent u kritičnoj tački. Potreban uvjet za lokalni ekstrem funkcije definirane na krivoj (Lagrangeovi multiplikatori). 72. Vektorska polja: Skalarna i vektorska polja. Vektorski račun. Krive. Duljina luka. Tangenta. Zakrivljenost i uvijenost. Brzina i ubrzanje. Izvod u pravcu. Gradijent skalarnog polja. Divergencija i rotor vektorskog polja. 73. Linijski i površinski integrali: Linijski integrali prve i druge vrste. Dvostruki integrali. Transformacija dvostrukih integrala u linijske integrale. Površni. Tangentna ravan. Površinski integrali. 74. Trostruki integrali. Gaussova teorema o divergenciji. Stokesova teorema. 75. Posljedice i primjene Gaussove i Stokesove teoreme. Linijski integrali neovisni o putu integracije.
Literatura	Osnovna literatura : 1. P. Javor, Matematička analiza 2, Element, Zagreb, 1999. 2. H. Fatkić, V. Dragičević, Diferencijalni račun funkcija dviju i više promjenjivih, Svjetlost, Sarajevo, 1990. 3. P. M. Miličić, M. P. Ušćumlić: Zbirka zadataka iz više matematike II, Građevinska knjiga, Beograd, 2004. Dodatna literatura : 10. S. Kurepa, Matematička analiza 2 i 3, Tehnička knjiga, Zagreb, 1976. 11. V. Dragičević, H. Fatkić, Određeni i višestruki integrali, Svjetlost, Sarajevo, 1987. 12. M. Galić, E. Osmanagić, Matematika III, Normirani i metrički prostori, diferencijalne jednačine i redovi, ETF, Sarajevo, 1977. 13. I. Ivanšić, Fourierov red i integral. Diferencijalne jednačine, Liber, Zagreb, 1977. 14. B. P. Demidovič, Zadaci i riješeni primjeri iz više matematike s primjenom na tehničke nauke (prijevod), Danjar, Zagreb, 1995. 15. H. Fatkić, Zbornik problema iz odabranih oblasti matematike za inženjere, Corons, Sarajevo, 2001.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS									
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehičkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu			
Predmet		MEHANIKA							
Godina	I	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-113	ECTS krediti		6	
Semestar	I								
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja		Vježbe	
						45		30	
Broj studenata				Predavanja		Vježbe			
				90		20			
Cilj predmeta		Studenti će: - steći znanje s područja statike, kinematike i dinamike, - upoznati sa pojmovima koje će sretati u tehničkom dijelu logistike.							
Ishod učenja		Nakon odslušanog i položenog predmeta studenti će steći znanje vezano za mehaniku, statiku, kinematiku, dinamiku i kretanj tijela te njihovu primjenu.							
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana							
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS			
		I parcijalni test		15%		0,9			
		II parcijalni test		15%		0,9			
		Završni rad		30%		1,8			
		Seminarski rad		20%		1,2			
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2			
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6			
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6			
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3			
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3			
		Ukupno		100%		6			
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.							
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.							
Osnovne tematske jedinice		1. Upoznavanje sa nastavnim predmetom - predavanja 2. Statika: sile sa zajedničkim osloncem 3. Statika: sile bez zajedničkog oslonca 4. Statika: dvojne sile 5. Statika: statično određeni sistemi 6. Kinematika: brzina i ubrzanje tačke 7. Kinematika: relativno kretanje 8. Ravno kretanje čvrstog tijela I dio							

	9. Ravno kretanje čvrstog tijela I dio 10. Dinamika: dinamika čestice 11. Dinamika: dinamika sistema čestica 12. Dinamika: središte mase 13. Dinamika: pokterne i obrtne količine 14. Dinamika: udari 15. Zaključna razmatranja i diskusija
Literatura	Osnovna literatura : 1. Škelj, M.: Mehanika: statika, Ljubljana, UL Fakulteta za strojništvo, 1984., COBISS.SI-ID: 27063808 2. Saje, M.: Kinematika in dinamika, Ljubljana, UL Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo, 1994., ISBN: 86-80223-33-6, COBISS.SI-ID: 41286400 3. Gubenšek, I.: Rešene naloge iz statike: zbrano gradivo, Maribor, UM Fakulteta za strojništvo, 2003., ISBN: 86-435-0444-0, COBISS.SI-ID: 123754240 4. Oblak, M.: Mehanizmi: zbrano gradivo po zapiskih predavanj. Del. 1, Kinematika, (prvi ponatis), Maribor, UM Tehniška fakulteta, 1991., COBISS.SI-ID: 1422358 5. Kuhelj, A.: Mehanika: Kinematika, Ljubljana, UL Fakulteta za strojništvo, 1998., ISBN: 961-6238-13-2, COBISS.SI-ID: 75457792



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		MENADŽMENT SIGURNOSTI					
Godina	I	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-119	ECTS krediti	6
Semestar	II						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Cilj nastavnog programa je sticanje osnovnih znanja i vještina iz savremenog menadžmenta i preduzetništva te njihova uspješna primjena u područjima sigurnosti.					
Ishod učenja		Studenti razvijaju sposobnosti timskog rada, organizacijske i preduzetničke sposobnosti te sposobnosti analitičkog zaključivanja i odlučivanja.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		16. Osnove menadžmenta: Pojam, svrha i ciljevi menadžmenta. Historijski razvoj menadžmenta. Karakteristike savremenog menadžmenta u Bosni i Hercegovini, Europi i svijetu. 17. Osnove menadžmenta: Osnovne funkcije menadžmenta: planiranje, organizovanje, upravljanje ljudskim potencijalima, vođenje i kontrola. 18. Osnove menadžmenta: Menadžerske vještine: vještina rada s ljudima, tehnička vještina, vještina razumijevanja, vještina oblikovanja. 19. Osnove menadžmenta: Osnove tehnika menadžmenta. Vizija i misija. Ciljevi i strategije. Poslovni planovi. Sistemski i procesni pristup. Reinženjering poslovnih procesa. Razine i stilovi menadžmenta. Tehnike motivacije. Upravljanje projektima. Upravljanje kvalitetom i integrirani sistemi upravljanja po međunarodnim normama. Menadžerski informacijski sistem. Poslovne analize i izvještaji. Donošenje poslovnih odluka. Menadžment znanja. Korporacijska kultura. Poslovna etika.					

	20. Osnove preduzetništva: Definisanje preduzetnika i preduzetništva. Vrste i oblici preduzeća. 21. Osnove preduzetništva: Preduzetništvo u procesu globalizacije. Preduzetništvo i integracija u EU. Društvena potpora i poticajne mjere EU i Bosne i Hercegovine u razvoju preduzetništva. 22. Osnove preduzetništva: Cjeloživotni sistem obrazovanja kao temeljna pretpostavka za uspjeh preduzetnika na europskom i svjetskom tržištu. Preduzetnički menadžment. 23. Menadžment sigurnosti: Pojam, svrha i ciljevi menadžmenta sigurnosti. Odnosi menadžmenta i sigurnosti. 24. Menadžment sigurnosti: Historijski razvoj menadžmenta sigurnosti. Savremeni svjetski i europski trendovi menadžmenta sigurnosti. 25. Menadžment sigurnosti: Zahtjevi i specifičnosti menadžmenta sigurnosti po područjima sigurnosti: zaštita na radu, zaštita od požara, zaštita okoliša, privatna tjelesna i tehnička zaštita. 26. Menadžment sigurnosti: Menadžment sigurnosti kroz osnovne funkcije menadžmenta. Menadžerske vještine menadžmenta sigurnosti. 27. Menadžment sigurnosti: Tehnike menadžmenta sigurnosti. Strateško i operativno planiranje sigurnosti. Menadžment rizika. Sistemi i procesi sigurnosti. Reinženjering poslovnih procesa i sigurnost. Menadžment projekata sigurnosti. Upravljanje informacijskim sistemom sigurnosti. Sigurnosna kultura. 28. Menadžment sigurnosti: Preduzetništvo i sigurnost. Menadžment firmi s djelatnostima sigurnosti. 29. Menadžment sigurnosti: Osnove sistema upravljanja sigurnošću u poslovnim sistemima po međunarodnim normama (ISO 9001, ISO 14001, OHSAS, SA 8000, HACCP i dr.). 30. Menadžment sigurnosti: Menadžment integrisanog sistema sigurnosti.
Literatura	13. Cmrečnjak, D., Filipović, A. M., Gorički, Z., Hrstić, G., Hunjak, D., Magud, M., Minga, I., Petričević, N., Taradi, J., red., Žarak, M.: Služba zaštite na radu, Istraživanje problematike organizacije i rada službi zaštite na radu u poslovnim organizacijama u Hrvatskoj. - Zagreb: Hrvatsko društvo inženjera sigurnosti, 2009. 14. Hitrec, M.: Ekonomika zaštite i sigurnosti "Servant" model. - Zagreb: Visoka škola za sigurnost na radu, IPROZ, 2003. 15. Zbornici konferencija "Menadžment i sigurnost - M&S". - Čakovec: Hrvatsko društvo inženjera sigurnosti, Visoka škola za sigurnost, s pravom javnosti, 2006. i dalje.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		STATISTIKA					
Godina	I	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-397	ECTS krediti	6
Semestar	II						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				75		25	
Cilj predmeta		Cilj predmeta je savladavanje osnovnih statističkih metoda i njihove primjene. Sadržaj predmeta: • Uvod u kolegij (osnovni statistički pojmovi); • Deskriptivna (opisna) statistika (Mjere centralne tendencije, Mjere disperzije, Regresija i korelacija); • Inferencijalna (analitička) statistika (Populacija, uzorak, parametar)					
Ishod učenja		Student će moći: • Upoznati i razumjeti temeljne statističke pojmove i metode koje se najčešće koriste u ekonomskim istraživanjima; • Razumjeti naučnu literaturu u kojoj se referiraju rezultati statističke analize te provoditi jednostavnije statističke analize podataka.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		76. Statistika i statistička istraživanja 77. Programska podrška za statističku analizu podataka i modela 78. Prikazivanje statističkih podataka 79. Deskriptivne mjere statističke analize 80. Mjere varijabiliteta (disperzije)					

	81. Vjerovatnoća i teorijske distribucije vjerovatnoća 82. Raspodjela neprekidne slučajne promjenljive 83. Osnovi metode uzorka 84. Određivanje intervala povjerenja 85. Testiranje hipoteza 86. Analiza varijanse 87. Regresija i korelacija 88. Relativni brojevi-statističko ispitivanje dinamike poslovanja 89. Analiza vremenskih serija 90. Sistematizacija gradiva
Literatura	Osnovna literatura: 13. Newbold, P., Carlson, W.L., Thorne, B., STATISTIKA ZA POSLOVANJE I EKONOMIJU, Mate, Zagreb, 2010. 14. Rozga, A., Grčić, B., POSLOVNA STATISTIKA, Veleučilište Split, Split, 1999. 15. Rozga A., STATISTIKA ZA EKONOMISTE, Ekonomski fakultet Split, Split, 2003. Dodatna literatura: 9. Zbirka riješenih zadataka iz Vjerovatnoće i statistike, Tomka Subašić, Zenica 2007. God 10. Statistika u logistici i menadžmentu, skripta- Sead Rešić, Travnik, 2009. god.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		UVOD I PRINCIPI ZAŠTITE NA RADU					
Godina	I	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-248	ECTS krediti	6
Semestar	II						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja 3	Vježbe 2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Obrazovni cilj predmeta predstavlja upoznavanje studenata sa osnovnim principima bezbjednosti i zaštite zdravlja na radu i značajem njihove primjene kao osnovnog uslova za ostvarenje svih sigurnosnih, zdravstvenih, etičkih i ekonomskih prava i benefita, kako za pojedinca, tako i za preduzeće. Tokom nastave studenti se upoznaju sa osnovnim pojmovima iz oblasti bezbjednosti i zdravlja na radu, kao i sa značajem striktnog poštovanja važeće zakonske regulative iz predmetne oblasti. Obrazlaže se neophodnost uspostavljanja sistema bezbjednosti i zdravlja na radu, opisuju se elementi sistema i objašnjava način njegovog uspostavljanja, kao i njegovog konstantnog razvoja tokom vremena. Studenti se upoznaju sa ulogom Vlade, Udruženja poslodavaca i sindikata radnika čija tijesna saradnja predstavlja osnovu uspjeha u implementaciji sistema bezbjednosti i zdravlja na radu na nivou države.					
Ishod učenja		Studenti će po odslušanom predmetu steći osnovna znanja o značaju i principima bezbjednosti i zaštite zdravlja na radu. Biće osposobljeni da ove principe prepoznaju i da ih se pridržavaju unutar realnog poslovnog okruženja. Upoznaće se sa ulogom svih aktera u implementaciji sistema bezbjednosti i zaštite zdravlja na radu i na taj način će steći potrebna znanja za primjenu sistema u preduzećima. Studenti će biti upoznati sa značajem edukacije što šire populacije u cilju dostizanja odgovarajućeg nivoa svijesti pojedinaca, kao osnovnog preduslova za postizanje bezbjednog radnog okruženja. Studenti će se također upoznati i sa osnovnim zakonskim propisima iz oblasti bezbjednosti i zdravlja na radu, koji proističu iz direktiva Evropske unije, konvencija Međunarodne organizacije rada i međunarodnih standarda.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%)		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
Aktivnost na vježbama		5%		0,3			
Ukupno		100%		6			
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					

Uslovi za realizaciju nastave	Sala opremljena kompjuterom i projektorom.
Osnovne tematske jedinice	961. Sistemi i elementi sistema. Organizacioni sistem i preduzeće. 962. Osnovni elementi sistema i procesi rada u preduzeću. 963. Tehničko tehnološki procesi u preduzeću i karakteristike procesa. 964. Osnovni pojmovi iz oblasti bezbjednosti i zdravlja na radu. Značaj bezbjednog radnog mjesta i radnog okruženja. 965. Principi bezbjednosti i zaštite zdravlja na radu. 966. Osnovni elementi sistema bezbjednosti i zdravlja na radu. 967. Aspekti zaštite zdravlja i bezbjednosti na radu - zdravstveni, etički i finansijski. 968. Sistem bezbjednosti i zdravlja na radu u Bosni i Hercegovini. 969. Uspostavljanje sistema bezbjednosti i zdravlja na radu kaoprocesa evropske integracije. 970. Proces stabilizacije i pridruživanja EU. 971. Međunarodni pravni izvori u oblasti bezbjednosti i zdravlja na radu. 972. Direktive Evropske unije. 973. Konvencije Međunarodne organizacije rada. 974. Pravni propisi Bosne i Hercegovine u oblasti bezbjednosti i zdravlja na radu. 975. Međunarodni standardi u oblasti bezbjednosti i zdravlja na radu. Primjeri dobre prakse.Priprema za kolokvij.
Literatura	66. Jeremy Stranks, The Health & Safety Handbook, Kogan Page Limited, 120 Pentonville Road, London, United Kingdom, 2006. 67. John Ridley, John Channing, Safety at Work, Butterworth-Heinemann An imprint of Elsevier Linacre House, Jordan Hill, Oxford, OX28DP



INTERNACIONALNI UNIVERZITET TRAVNIK

PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet	Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu		
Predmet		UVOD U EKONOMIJU					
Godina	I	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 2-03	ECTS krediti	6
Semestar	I						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				120		25	
Cilj predmeta		Osnovni ciljevi nastave na predmetu Uvod u ekonomiju jesu sticanje znanja studenata prve godine iz sljedećih oblasti: - razumijevanje mikroekonomskih principa koji su studentima potrebni za lakše praćenje i brže usvajanje znanja na predmetima koji slijede u drugom semestru i koji detaljno obrađuju mikroekonomsko ponašanje i aktere; - osnovna znanja na kojima počiva makroekonomska politika, odnosno razumijevanje međuzavisnosti monetarne politike, finansijskih tržišta, fiskalne politike, trgovinske politike i politike deviznog kursa; - osnovna znanja o mjerenu proizvodnje, dohotka, zaposlenosti, nezaposlenosti, štednje, investicija, državne potrošnje i potrošnje domaćinstava na formiranje bruto domaćeg proizvoda i nacionalnog dohotka; i - osnovna znanja iz teorije ekonomskog rasta i teorije poslovnih ciklusa, distinkcije između nominalnih i realnih veličina, upoznavanje sa teorijama inflacije, zaposlenosti i nezaposlenosti.					
Ishod učenja		Znanje: Razumijevanje mikroekonomski principa i osnova za nadogradnju iz navedene oblasti. Ovladavanje osnovnih pojmova iz makroekonomske politike, monetarne politike, finansijskih tržišta, fiskalne politike, trgovinske politike, deviznog kursa. Sposobnosti: Osposobljenost za savladavanje nastavnih predmeta iz oblasti: -mikroekonomija -makroekonomija -ekonomskog razvoja -međunarodne ekonomije					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisustvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	

	Ukupno	100%	6
	Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.		
Uslovi za realizaciju nastave	Sala opremljena kompjuterom i projektorom.		
Osnovne tematske jedinice	31. Pojam i metod ekonomije 32. Osnovni koncepti ekonomije 33. Tražnja i ponuda - osnovi 34. Potrošnja, izbor potrošača i tražnja 35. Proizvodnja, troškovi i dobit 36. Tržište faktora proizvodnje 37. Koordinacija ekonomske aktivnosti i kompanija 38. Ekonomske funkcije države 39. Novac i tržište novca 40. Međunarodna razmjena i plaćanja 41. Kružni tok dohotka, mjerenje proizvodnje i dohotka, raspodjela dohotka 42. Međuzavisnosti u kružnom toku dohotka 43. Recesija, inflacija i nezaposlenost 44. Ekonomski razvoj 45. Pregled razvoja ekonomske misli		
Literatura	Osnovna literatura 13. Vilogorac Esad, <i>Uvod u ekonomiju</i> , Ekonomski fakultet Sarajevo, Sarajevo, 2001. Dodatna literatura: 14. Begg David, Stanley Fischer and Rudiger Dornbusch, <i>Economics</i> , 8th Edition, McGraw-Hill, 2005. 15. samuelson, Nordhaus, <i>Ekonomija</i> , MATE, Zagreb, 1997. 16. Šebić Fahrudin, <i>Uvod u ekonomiju</i> , Ekonomski fakultet Sarajevo, Sarajevo, 2004. 17. Materijali s nastave 18. Preporučeni internet izvori		



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		ALARMNI SISTEMI					
Godina	II	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-01	ECTS krediti	6
Semestar	III						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Cilj predmeta je upoznati studente s osnovnim načelima zaštite imovine i osoba pomoću elektronskih sistema zaštite - alarmnih sistem. Nadalje, upoznati studente s osnovnim vrstama alarmnih sistema, ulogom inženjera sigurnosti u prosudbi ugroženosti odnosno rizika, izradom sigurnosnog elaborata, definisanjem projektnog zadatka, projektovanjem, izvođenjem, atestiranjem te korištenjem tih sistema u zaštiti imovine i osoba privrednih i drugih subjekata.					
Ishod učenja		Nakon odslušanog predmeta i uspješno položenog ispita student stiče znanja o osnovnim načelima zaštite imovine i osoba pomoću elektronskih sistema tehničke zaštite - alarmnih sistema, njihovom primjenom u praksi te uticajem tih sistema na smanjenje rizika, a s time u vezi i na premije osiguranja. Studenti su upoznati s osnovnim alarmnim sistemima te korištenjem tih sistema u zaštiti imovine i osoba. Kao inženjeri sigurnosti mogu sudjelovati u izradi prosudbe ugroženosti odnosno rizika, izradi sigurnosnog elaborata, definisanju projektnog zadatka.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom. Razviti kritičko mišljenje o sistemima i rješenjima iz područja sigurnosti na radu. Razviti sposobnost samoučenja i povezivanja znanja te prilagođavanja novim okolnostima.					
Osnovne tematske jedinice		976. Upoznavanje sa nastavnim predmetom – predavanja 977. Općenito o sistemima tehničke zaštite 978. Sistemi za tjelesno sprečavanje nedopuštenog pristupa objektu					

	979. Elektronički sigurnosni sistemi I dio 980. Elektronički sigurnosni sistemi II dio 981. Alarmni sistemi - sistemi tehničke zaštite sa dojavom u dojavni centar koji u slučaju dojave poduzima unaprijed definisane mjere. 982. Osnovni dijelovi sistema - centralni uređaj, detektori, napajanje energijom, vodovi I dio 983. Osnovni dijelovi sistema - centralni uređaj, detektori, napajanje energijom, vodovi II dio 984. Vrste alarmnih sistema 985. Vatrodojavni sistemi 986. Protuprovalni sistemi 987. Sistemi za kontrolu prolaza 988. Videonadzorni sistemi 989. Zakonska regulativa 990. Zaključna razmatranja i diskusija
Literatura	Osnovna literatura : 1. Husar, I.: Alarmni sustavi, Zagreb, Hrvatski ceh zaštitara, 1998. 2. Šmejkal, Z.: Uređaji, oprema i sredstva za gašenje i zaštitu od požara, Zagreb, SKTH / Kemija u industriji, 1991. 3. Križančić, M., Delišimunović, D.: Zaštita i sigurnost financijskih institucija, Zagreb, Tectus, 2001. 4. Delišimunović, D.: Suvremeni koncepti i uređaji zaštite, Zagreb, I.T Graf, 2002. Dodatna literatura : 1. Novak, I.: Zaštitno-alarmni sustavi i osiguranje imovine, Zagreb, Osiguranje Zagreb d.d., 1995. 2. Priručnik za zaštitarstvo, Zagreb, Hrvatski ceh zaštitara, 2004.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS									
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu			
Predmet		EKSPLOZIJE I POŽARI							
Godina	II	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-31	ECTS krediti		6	
Semestar	IV								
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja		Vježbe	
						3		2	
Broj studenata				Predavanja		Vježbe			
				60		20			
Cilj predmeta		Sticanje znanja o požarima i eksplozijama kao fizičko-hemijskim pojavama prenošenja mase i toplote u određenim uslovima njihovog razvoja.							
Ishod učenja		Osposobljenost za identifikaciju i procjenu opasnosti od požara i eksplozija.							
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana							
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):			Opterećenje u ECTS		
		I parcijalni test		15%			0,9		
		II parcijalni test		15%			0,9		
		Završni rad		30%			1,8		
		Seminarski rad		20%			1,2		
		Prezentacija seminarskog rada		20%			1,2		
		Prisustvo na predavanjima		10%			0,6		
		Prisustvo na vježbama		10%			0,6		
		Aktivnost na predavanjima		5%			0,3		
		Aktivnost na vježbama		5%			0,3		
		Ukupno		100%			6		
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.							
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom. Razviti kritičko mišljenje o sistemima i rješenjima iz područja sigurnosti na radu. Razviti sposobnost samoučenja i povezivanja znanja te prilagođavanja novim okolnostima.							
Osnovne tematske jedinice		1. Upoznavanje sa nastavnim predmetom – predavanja. 2. Osnovni pojmovi i definicije procesa nekontrolisanog sagorijevanja. Uslovi nastajanja požara i eksplozija. 3. Sagorijevanje gasova. Sagorijevanje tečnosti. 4. Sagorijevanje čvrstih zapaljivih materija. Samozapaljivost. 5. Klasifikacija požara (prema mjestu nastajanja, prema prirodi postojanosti materijala pri sagorijevanju, prema fazi razvoja, prema brzini oslobađanja toplote, prema obimu i veličini...). 6. Parametri požara (plamen, toplotni efekat, temperatura). 7. Produkti sagorijevanja. 8. Eksplozivno sagorijevanje. 9. Toplota stvaranja i toplota reakcije.							

	10. Toplota eksplozije. 11. Temperatura eksplozije. 12. Pritisak eksplozije. Teorija detonacije. 13. Podjela eksplozivnih materija (prema agregatnom stanju, prema namjeni, prema hemijskom sastavu...). 14. Zaštita od požara i eksplozija. 15. Zaključna razmatranja i diskusija.
Literatura	Osnovna literatura : 1. D. Dešić, Požari i eksplozije, Niš, 2017. Dodatna literatura : 1. Preporučeni internet izvori



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		ENERGETSKI SISTEMI					
Godina	II	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-47	ECTS krediti	6
Semestar	IV						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja 3	Vježbe 2
Broj studenata				Predavanja 60		Vježbe 20	
Cilj predmeta		Upoznavanje studenata s osnovama nauke o toplini, kako bi u daljnjem toku predavanja mogli razumjeti principe rada sistema u kojima se primarni oblici energije energetski transformišu u korisne oblike energije, u prvom redu u mehanički rad. Isticanje pozitivnih i negativnih uticaja koje energetski sistemi imaju na čovjeka i njegovu životnu okolinu radi pravilne evaluacije uloge energetskih sistema u razvoju naše civilizacije.					
Ishod učenja		Student će se upoznati s osnovnim pojmovima iz područja termodinamike i energetike, bit će u stanju napraviti jednostavnije proračune iz područja izgaranja, razumjet će funkcionisanje energetskih sistema i moći će napraviti osnovnu procjenu energetske efikasnosti.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisustvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predisipitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		16. Upoznavanje sa nastavnim predmetom – predavanja 17. Osnove nauke o toplini - prvi glavni stav, jednačina stanja idealnog plina, drugi glavni stav 18. Osnove nauke o toplini – agregatna pretvaranja, parne tablice i dijagrami stanja, prelaz topline 19. Goriva i procesi izgaranja - klasifikacija goriva, ugljen, nafta 20. Goriva i procesi izgaranja - zemni plin, izgaranje 21. Motori s unutrašnjim izgaranjem - Otto-proces, Diesel-proces, Upotreba 22. Izmjenjivači topline - rekuperativni izmjenjivači, regenerativni izmjenjivači					

	23. Parni kotlovi - termoeenergetska postrojenja, klasifikacija kotlova 24. Parni kotlovi – toplinska bilanca kotla, napojna voda, uticaj na okoliš 25. Parne turbine - strujanje pare kroz turbine, klasifikacija turbine, kondenzatori 26. Plinske turbine - otvoreni kružni proces, poboljšanja stepena iskoristivosti, reaktivni motor s plinskom turbinom 27. Posude pod tlakom - općenito o konstruisanju i izradi posuda pod tlakom, generatori pare, propan/butan boca koja se koristi u domaćinstvu, cilindrični spremnik velikog volumena, stabilni, kuglasti spremnici velikog volumena 28. Vodne turbine - jednačina strujanja tekućina, klasifikacija vodnih turbina, uslovi sličnog rada 29. Centrifugalne pumpe - osnovni pojmovi, pumpno postrojenje 30. Zaključna razmatranja i diskusija
Literatura	Osnovna literatura : 1. Bogdan, Ž.: Energetski sustavi, II izdanje, Zagreb, IPROZ, 2000. Dodatna literatura : 1. Bošnjaković, F.: Nauka o toplini, Zagreb, Školska knjiga, 1976. 2. Požar, H.: Osnove energetike, I svezak, Zagreb, Školska knjiga, 1976. 3. Požar, H.: Osnove energetike, II svezak, Zagreb, Školska knjiga, 1978. 4. Eastop, T. D. and McConkey, A.: Applied Thermodynamics for Engineering Technologists, Essex, Longman Scientific&Technical, 1986. 5. Kraut, B.: Strojarski priručnik, Zagreb, Tehnička knjiga, 1982.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS									
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet	Fakultet politehničkih nauka – odsjek Sigurnost i zaštita na radu				
Predmet		ENGLESKI JEZIK							
Godina	II	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 2-04	ECTS krediti		6	
Semestar	III								
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja		Vježbe	
						3		2	
Broj studenata				Predavanja		Vježbe			
				120		25			
Cilj predmeta		Ovaj kurs ima za cilj da studenti steknu elementarna znanja iz engleskog jezika i engleske gramatike kao i da uporednom analizom engleskog i bosanskog fonetskog sistema osposobi studente za samostalno učenje izgovora novih riječi i korištenje rječnika. Osnova strukture rečenice u engleskom jeziku na nivou elementarnog komuniciranja. Posebna pažnja će biti posvećena početnicima.							
Ishod učenja		Znanje: • elementarna znanja engleskog jezika (fonetika, gramatika), • razvijanje jezičnih vještina i aktivna primjena jezičnih zakonitosti, • upoznavanje kulture naroda engleskog govornog područja. Sposobnosti: • osposobljavati studenata za samostalno korištenje stranoga jezika u pismenoj i govornoj komunikaciji.							
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana							
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS			
		I parcijalni test		15%		0,9			
		II parcijalni test		15%		0,9			
		Završni rad		30%		1,8			
		Seminarski rad		20%		1,2			
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2			
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6			
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6			
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3			
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3			
		Ukupno		100%		6			
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.							
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.							
Osnovne tematske jedinice		46. Značaj engleskog jezika. Engleski fonetski sistem. Fonetska transkripcija. 47. Prezent glagola TO BE. Lične zamjenice. Neodređeni član.							

	48. Množina imenica. Prisvojni pridjevi. Pokazne zamjenice. Određeni član. 49. Prezent glagola TO HAVE. Padežni oblici ličnih zamjenica. Zapovijedni način. 50. Prezent glagola CAN. Brojevi. MUCH – MANY. Red riječi u rečenici. 51. Redni brojevi. Genitiv – saksonski i normanski. 52. Sadašnje trajno vrijeme. Partcip sadašnji. Glagoli SEE i HEAR. 53. Poređenje (komparacija) pridjeva – pravilna i nepravilna. 54. Sadašnje obično vrijeme - Građenje i upotreba. Nepravilna množina imenica. 55. Prosto prošlo vrijeme od glagola: TO BE, TO HAVE i CAN–građenje i upotreba. 56. Prosto prošlo vrijeme – građenje i upotreba. Nepravilni glagoli. 57. Nepotpuni glagoli MUST i OUGHT TO. 58. Prošlo trajno vrijeme – građenje i upotreba. 59. Futur prosti – građenje i upotreba 60. Konstrukcija Going to – za izražavanje namjere i vjerovatnoće. Upitne zamjenice
Literatura	Osnovna literatura : 5. V. Kalman, A. Šober-Alkalaj, <i>Engleski 1.</i>, Svjetlost, Sarajevo (Lekcije 1– 15) Dodatna literatura : 1. Standardni rječnik engleskog jezika (bilo koji).J. E. Hardy, J. O. Hylton, T. E. McKnight, C. J. Remenyik, F. R. Ruppel, „Flow Measurement Methods and Applications”, John Wiley & Sons, 1999.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		HEMIJSKE I FIZIKALNE ŠTETNOSTI					
Godina	II	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-59	ECTS krediti	6
Semestar	IV						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Ciljevi nastave su studente upoznati s hemijskim faktorima radne okoline, kao i s praktičnim metodama ispitivanja tih faktora s ciljem ocjene razine štetnih faktora. Student se upoznaje s metodama ispitivanja i procjenama rizika od štetnih zračenja, buke, vibracije i neodgovarajuće rasvjete, odnosno procjenu kvalitete sistema rasvjete, s mogućnostima pojave fizikalnih štetnosti i postupcima za njihovo uklanjanje ili poduzimanje mjera da one dođu u dopustive granice.					
Ishod učenja		Student koji položi ispit iz predmeta Hemijske i fizikalne štetnosti stiče znanja i vještine potrebne za primjenu analitičkih metoda analize zraka i rad s odgovarajućim instrumentima. Usvojena znanja i vještine omogućit će korištenje relevantnih informacija u svrhu procjene opasnosti i mjera zaštite od fizikalnih štetnosti.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predisipitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		61. Upoznavanje sa nastavnim predmetom – predavanja. 62. Hemijske štetnosti: štetne i otrovne hemikalije; ulaz, resorpcija, biotransformacija i učinci u ljudskom organizmu; izlučivanje; kumulativni učinci. 63. Hemijske štetnosti u radnoj okolini; otrovi, mutageni, karcinogeni, teratogeni. 64. Profesionalne bolesti izazvane hemijskim tvarima; otrovanja metalima, bolesti izazvane aerosolima, otrovanja plinovima u parama, otrovanja pesticidima; iritativne i alergijske dermatoze.					

	65. Sprečavanje izloženosti hemijskim štetnostima. 66. Mehaničke opasnosti. Sigurnost pri radu s ručnim i prenosivim mehaniziranim alatima. 67. Osnovne grupe zaštitnih naprava. Osnovna načela sigurnosti kod konstrukcija strojeva. 68. Buka: Osnovni pojmovi, veličine i jedinice. Fizikalna svojstva zvuka. Ljudsko uho i djelovanje buke na čovjeka. 69. Kriteriji za ocjenjivanje buke, propisi i norme. Mjerenje buke i instrumenti. Zaštita od buke. 70. Vibracije: Nastajanje vibracija i parametri koji ih opisuju. Struktura i osobine ljudskog tijela. Uticaj i ocjenjivanje vibracija i udara na sistem ljudskog tijela. Metode i postupci zaštite od vibracija i udara. 71. Rasvjeta: Osnovni pojmovi i proračuni. Građa i funkcija oka, vidno polje i njegova raspodjela. 72. Električni izvori svjetlosti, svjetiljke i svjetlotehničke karakteristike. Sistemi vanjske i unutrašnje rasvjete. 73. Ionizirajuće zračenje: Uvod u pojave ionizirajućeg zračenja. Vrste i nastajanje ionizirajućeg zračenja. Mjerenje ionizirajućeg zračenja. Što nas sve ozračuje i posljedice zračenja. Mjere zaštite od zračenja. 74. Toplinski faktori radne okoline: Sastav, temperatura i vlažnost vazduha. Glavni izvori i utrošak energije u organizmu. Oblici izmjene topline. Jednadžbe toplinske ravnoteže. Granice izdržljivosti. Mjere zaštite. 75. Zaključna razmatranja i diskusija.
Literatura	Osnovna literatura : 1. Arsenović B., Hemijske i fizičke štetnosti, Internacionalni univerzitet Travnik, 2022. 2. Orhanović, Z.: Kemijske štetnosti, Zagreb, IPROZ, 2003. 3. Kolbach, D.: Priručnik za kemičare, Zagreb, Tehnička knjiga, 1961. 4. Sever, S.: Fizikalne štetnosti, Zagreb, IPROZ, 2009. Dodatna literatura : 1. Sever, S.: Rasvjeta, Zagreb, IPROZ, 2003. 2. Bobanac, N.: Utjecaj vibracija na ljude, Zagreb, IPROZ, 2002. 3. Radanović, B.: Buka, Zagreb, IPROZ, 2003. 4. Radalj, Ž: Štetna zračenja, Zagreb, IPROZ, 2002.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		ISPITIVANJE RADNE OKOLINE					
Godina	II	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-76	ECTS krediti	6
Semestar	III						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Ciljevi nastave su upoznati studente sa zakonskom regulativom iz područja kontrole radne okoline, faktorima koji se ispituju, metodama ispitivanja te izradom zapisnika.					
Ishod učenja		Student koji položi ispit iz predmeta Ispitivanje radne okoline stiče potrebna znanja iz zakonske regulative vezane za ispitivanje radne okoline i metode ispitivanja a koja se odnosi na mikroklimu, buku, vibracije, zračenja, rasvjetu, hemijske i biološke štetnosti. Stečena znanja omogućuju mu da zna procijeniti koji se faktori radne okoline u proizvodnom procesu moraju ispitivati, da ih zna ispitati i da zna ocijeniti rezultate mjerenja s obzirom na zakonsku regulativu. Također mu stečena znanja omogućuju pružanje potrebnih podloga projektantima te aktivno uključivanje tokom provođenja tehničkih i ličnih mjera zaštite.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predisipitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		76. Pravna regulativa iz područja kontrole radne okoline 77. Klasifikacija faktora radne okoline 78. Nepovoljni mikroklimatski uslovi 79. Hemijske štetnosti: metali, organska otapala, plastične mase, plinovi, kiseline i lužine 80. Biološke štetnosti: bakterije, virusi, gljivice 81. Fizikalne štetnosti: elektromagnetska zračenja, buka, vibracije, rasvjeta					

	82. Izvori štetnosti u industriji 83. Analiza štetnosti u radnoj okolini 84. Mjerenje pojedinih faktora radne okoline 85. Mjerni instrumenti i metode mjerenja 86. Metode analize rezultata mjerenja 87. Kriteriji za ocjenjivanje pojedinih faktora radne okoline 88. Izrada zapisnika, izvještaja i drugih dokumenata m 89. Mjere za poboljšanje faktora radne okoline 90. Tehničke i lične mjere zaštite
Literatura	Osnovna literatura : 1. Šarić, M. i dr.: Patologija rada, Zagreb, Panorama, 1965. 2. Zakon o zaštiti na radu Dodatna literatura : 1. Marković, M.: Kemija za inženjere sigurnosti pri radu i zaštite od požara, Zagreb, Samobor, 1997.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS									
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu			
Predmet		PROJEKTOVANJE SISTEMA ZAŠTITE							
Godina	II	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-193	ECTS krediti		6	
Semestar	IV								
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja 3		Vježbe 2	
Broj studenata				Predavanja 60		Vježbe 20			
Cilj predmeta		Cilj predmeta predstavlja osposobljavanje studenata za razvoj i uspostavljanje sistema upravljanja zaštitom zdravlja i bezbjednosti na radu, definisanje karakteristika sistema i projektovanje osnovnih procesa koji se odvijaju u sistemu. Studenti ovladavaju alatima za razvoj i uspostavljanje upravljačkih struktura sistema upravljanja zaštitom zdravlja i bezbjednosti na radu i stiču podloge za njegovu integraciju sa organizacionim, upravljačkim i procesnim strukturama preduzeća. Tokom nastave studenti stiču znanja potrebna za analizu stanja preduzeća, analizu procesa rada, utvrđivanje kritičnih tačaka procesa i definisanje sistema upravljanja rizikom.							
Ishod učenja		Student će biti spreman da napravi snimak stanja preduzeća, izvrši analizu procesa u proizvodnim i uslužnim preduzećima sa aspekta zaštite zdravlja i bezbjednosti na radu, analizira usaglašenost datih procesa sa zakonskim i drugim zahtjevima iz date oblasti poslovanja, da prepozna i identifikuje kritične tačke u procesima rada preduzeća i da definiše novu, unapređenu strukturu upravljačkih procesa u preduzeću.							
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana							
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS			
		I parcijalni test		15%		0,9			
		II parcijalni test		15%		0,9			
		Završni rad		30%		1,8			
		Seminarski rad		20%		1,2			
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2			
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6			
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6			
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3			
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3			
		Ukupno		100%		6			
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.							
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.							
Osnovne tematske jedinice		1. Osnovni elementi sistema upravljanja zaštitom zdravlja i bezbjednosti na radu; 2. Uslovi razvoja sistema OH&S; 3. Menadžment ljudskih resursa i zdravlje i bezbjednost na radu; 4. Procesi rada i zaštita na radu;							

	5. Analiza oblikovanja tokova materijala i energije sa aspekta zaštite zdravlja i bezbjednosti na radu; 6. Definisanje snimaka stanja preduzeća; 7. Utvrđivanje propisa, standarda i zakonskih regulativa u datoj oblasti; 8. Utvrđivanje odgovornosti, prava i obaveza i definisanje postupaka rada, Oblikovanje informacionih tokova; 9. Definisanje općih i posebnih ciljeva sistema OH&S; 10. Definisanje planova i programa realizacija aktivnosti; 11. Definisanje sistema monitoringa; 12. Uspostavljanje sistema dokumentovanja; 13. Definisanje osnova sistema upravljanja rizikom; 14. Uspostavljanje sistema motivacije; Uspostavljanje sistema prevencije; 15. Integracija sistema OH&S sa drugim upravljačkim strukturama.
Literatura	Osnovna literatura : 1. John Ridely, John Channing: Safety at Work, Butterworth-Heinemann, 2003. 2. Slobodan Moraca Skripta: Projektovanje sistema zaštite na radu, FTN, 2010. Dodatna literatura :



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		RIZICI I ZDRAVLJE NA RADU					
Godina	II	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-204	ECTS krediti	6
Semestar	IV						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Upoznavanje studenta sa osnovnim rizicima na radu, zatim o opremi koju treba koristiti kako bi održao zdravlje i sposobnost rada.					
Ishod učenja		Nakon saslušanog predmeta student će znati raspoznati opasnosti na radu, te izabrati adekvatnu opremu.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti:					
		Ex katedra					
		Vježbe					
		Diskusije					
		Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		991. Uvod u zaštitu na radu 992. Nastanak nezgode na radu i profesionalna bolest 993. Način provedbe zaštite na radu 994. Prava i dužnosti iz zaštite na radu 995. Sistem provedbe zaštite na radu 996. Radni prostor i radna okolina 997. Higijena rada i profesionalne bolesti 998. Evakuacija i spašavanje iz radnog prostora 999. Zaštita od požara 1000. Osobna zaštitna sredstva 1001. Prehrana i bolesti ovisnosti 1002. Oslove pružanja prve pomoći					

	1003. Vrste i obim opasnosti 1004. Zaključna razmatranja 1005. Priprema za kolokvij.
Literatura	Osnovna literatura 68. K.Vukorepa, A. Bureger; Sigurnost i osnove zaštite na radu, Zagreb



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		SISTEMI UPRAVLJANJA SIGURNOSTI					
Godina	II	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-215	ECTS krediti	6
Semestar	III						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Ciljevi nastave, vježbi i seminara su proširiti znanja i upoznati studente s osnovnim načelima osnovnih sistema upravljanja sigurnošću prema međunarodnim normama i specifičnih sistema upravljanja sigurnošću, te ih osposobiti za samostalnu primjenu metoda i instrumenata koji se primjenjuju u upravljanju sigurnošću.					
Ishod učenja		Studenti stiču znanja potrebna za kreiranje specifičnih modela integrisanih sistema upravljanja sigurnošću. Polaganjem ispita stiču se znanja o sistemima upravljanja sigurnošću prema međunarodnim normama te mogućnosti izgradnje vlastitih sistema upravljanja sigurnošću prema specifičnostima neke djelatnosti uz primjenu određene metode. Također studenti stiču znanja o primjeni instrumenata te uvid u širinu i složenost problematike upravljanja sigurnošću i mogućnosti integracije pojedinih sistema sigurnosti.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom. Razviti kritičko mišljenje o sistemima i rješenjima iz područja sigurnosti na radu. Razviti sposobnost samoučenja i povezivanja znanja te prilagođavanja novim okolnostima.					
Osnovne tematske jedinice		1. Upoznavanje sa nastavnim predmetom – predavanja. 2. Uvod Pojam, svrha i ciljevi sistema upravljanja sigurnošću. Sastavnice sigurnosti. 3. Karakteristike sistema Opća teorija sistema.Osnovne karakteristike sistema. Sistemski pristup.					

	4. Ugrožavanja, opasnosti i rizici Oblici i izvori ugrožavanja osoba, imovine i informacija. Procjena opasnosti, procjena ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija, procjena ugroženosti osoba i imovine, procjena rizika sigurnosti informacije. 5. Ugrožavanja, opasnosti i rizici Utvrđivanje razine rizika. Upravljanje rizicima u preduzeću/ustanovi. 6. Sistemi upravljanja sigurnošću Značaj i planiranje upravljanja sigurnošću. Faktori sistema upravljanja sigurnošću. 7. Sistemi upravljanja sigurnošću Načini uspostave sistema upravljanja sigurnošću. Sistem upravljanja sigurnošću sukladan smjernicama Međunarodne organizacije rada (ILO) OSH 2001, Smjernice za sistem upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu. 8. Sistemi upravljanja sigurnošću Sistem upravljanja sigurnošću sukladan OHSAS 18001:2007, Sistem upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu. Sistem upravljanja sigurnošću sukladan HRN EN ISO 14001:2004, Sistem upravljanja okolišem. 9. Sistemi upravljanja sigurnošću Sistem upravljanja sigurnošću sukladan HRN ISO/IEC 27001:2006 - Sistem upravljanja informacijskom sigurnošću. Sistem upravljanja sigurnošću sukladan HRN EN ISO 22000:2006 - Sistem upravljanja sigurnošću hrane. 10. Sistemi upravljanja sigurnošću Sistem upravljanja rizicima sukladan ISO 31000:2009, Upravljanje rizicima - Principi i smjernice za primjenu. Međusobna integracija sistema upravljanja sigurnošću. Metode proaktivnog pristupa upravljanju sigurnošću. 11. Specifični sistemi upravljanja sigurnošću Upravljanje sigurnošću u specifičnim djelatnostima. Upravljanje sigurnošću ovisno o primijenjenoj metodologiji rada. 12. Primjena PDCA metodologije u sistemima upravljanja sigurnošću Planiraj. Uradi. Provjeri. Djeluj. 13. Nadzor upravljanja sigurnošću Potreba i svrha nadzora. Metode i instrumenti nadzora i njihovi učinci. 14. Upravljanje sigurnošću kao poslovni proces Poslovni procesi. Modeliranje poslovnih procesa. 15. Zaključna razmatranja i diskusija.
Literatura	Osnovna literatura : 1. Palačić, D.: Sustavi upravljanja sigurnošću, Zagreb, IPROZ, 2007. 2. Propisi (norme) • ILO-OSH 2001, Smjernice za sustav upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu Međunarodne organizacije rada • OHSAS 18001:2007, Sustav upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu • OHSAS 18002:1999, smjernice za provedbu Sustava upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu • HRN EN ISO 14001:2004, Sustavi upravljanja okolišem - Specifikacija s uputama za uporabu • HRN ISO/IEC 27001:2006, Sustav upravljanja sigurnošću informacija • HRN EN ISO 22000:2006, Sustav upravljanja sigurnošću hrane. • ISO 31000:2009, Upravljanje rizicima - Principi i smjernice za primjenu Dodatna literatura : 1. Kacian, N: Osnove sigurnosti, Zagreb,IPROZ, Visoka škola za sigurnost na radu, 2000. 2. Radošević, D.: Osnove teorije sustava, Zagreb, Nakladni zavod Matice hrvatske, 2001.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka-Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		TRANSFORMACIJA I TRANSPORT RIZIČNIH MATERIJIA					
Godina	II	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 4-42	ECTS krediti	6
Semestar	III						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Cilj predmeta je upoznati studente sa načinom ophođenja prema opasnim tvarima.					
Ishod učenja		Studenti će biti upoznati sa opasnim tvarima te njihovom štetnom uticaju te će biti sposobni rukovati takvim tvarima.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		91. Izvori zagađivanja ekstrakcijom materije: pojam materije, ekstrakcija materije, osnovni tehnološki sistemi prerade. 92. Cirkulacija materije i prirodnih ciklusa, izmjene tvari i energije, ispuštanja u vodu, zrak i tlo. 93. Deponovanje i sortiranje otpada. 94. Neadekvatan nadzor nad tehnološkim postupkom. Zatvoreni tokovi čvrstih materija i tečnosti. 95. Zatvoreni tokovi ispučnih gasova i čvrstih čestica. Filtracija. 96. Izvori zagađivanja transportom: pojam transporta, transportni sistemi, upotreba pomoćnih materijala i energije u transportu. 97. Transportna tehnika i njene okolinske karakteristike. Nadzor nad transportom. 98. Transport manje rizičnih materija. Transport opasnih čvrstih materija. 99. Transport opasnih gasova i tečnosti. 100. Korištenje mineralnih ulja i masti, korištenje energenata.					

	101. Mjere uklapanja sistema transporta i ekstrakcije u okolinu: nadzor nad sistemima ekstrakcije i transformacije čvrstih materija. 102. Nadzor nad sistemima transformacije tečnosti i gasova. 103. Markiranje „vrućih tačaka“ prekograničnog zagađivanja. Djelovanje po principima prevencije i predostrožnosti. 104. Prikupljanje i analiza podataka mjerenjem parametara zagađivanja okoline. 105. Donošenje mjera uklapanja nivoa zagađivanja u dozvoljene granice. Uspostavljanje sistema stalne analize i povratnog djelovanja.
Literatura	Osnovna literatura: 1. Begić, S., <i>Ekologija (zrak, voda, tlo)</i>, Eko-zeleni, Tuzla, 2000. 2. Anđelković, B., Krstić, I., <i>Tehnološki procesi i životna sredina</i>, Univerzitet u Nišu, 2002. Dodatna literatura: 1. Šator, Čomić, Knežević, <i>Plava knjiga, okolina u strategijama razvoja BiH</i>, Ceteor, Sarajevo, 2004. 2. Mijanović, K., <i>Okolinska etika za inženjere</i>, Planjaks, Tešanj, 2009. 3. Nacionalni program za zaštitu okoliša NEAP BiH, Završni izvještaj, Sarajevo, Privredna komora BiH, 2002. 4. Banović, R., Arapčić, E., <i>Zaštita okoliše, novi način razmišljanja</i>, Tuzla, Infograf, 2000.



INTERNACIONALNI UNIVERZITET TRAVNIK

PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet	Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu		
Predmet		EKONOMSKA ŠPIJUNAŽA					
Godina	III	Status predmeta	IZBORNI	Kod	I 3-30	ECTS krediti	7
Semestar	VI						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		U okviru ovog predmeta izučava se evolucija i uloga industrijske špijunaže i inteligencije kao ekonomskog alata državne aparature sa posebnim osvrtom na historijske perspektive razvoja i savremene oblike industrijske inteligencije. Poseban tematski fokus predstavlja i korporativna špijunaža i uloga države u savremenoj takozvanoj konkurentnoj poslovnoj inteligenciji. U okviru predmeta razmatra se i evolucija međunarodnog institucionalnog okvira relevantnog u razumijevanju legitimnih aspekata savremene industrijske diplomacije, kao i izazova izgradnje adekvatnog regulatornog i institucionalnog okvira na međunarodnom nivou koji ima za cilj da spriječi odnosno prevenira narušavanje 'fer konkurencije', intelektualnog vlasništva i negativnih efekata ekonomske špijunaže. Obzirom da postoje značajne razlike između ekonomske špijunaže per se i vladinog djelovanja u segmentu industrijske inteligencije i/ili korporativne špijunaže, kao i bitne razlike u osobnosti i djelovanju između visoko-industrijaliziranih zemalja i novo-industrijaliziranih zemalja, cilj predmeta je i predočavanje navedenih razlika i unapređenje razumijevanje bitnosti ekonomske diplomacije i ekonomske špijunaže u izgradnji konkurentnih industrija današnjice.					
Ishod učenja		Razumijevanje evolucije historijskog diskursa ekonomske špijunaže i promjena karaktera uloge vlada u industrijskoj inteligenciji i špijunaži; • analiza razlika između ekonomske špijunaže per se i vladinog djelovanja u segmentu industrijske inteligencije i/ili korporativne špijunaže, kao i bitnih razlika u osobnosti i djelovanju između visoko-industrijaliziranih zemalja i novoindustrijaliziranih zemalja; • unapređenje razumijevanja bitnosti ekonomske diplomacije i ekonomske špijunaže u izgradnji konkurentnih industrija današnjice;					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		1,05	
		II parcijalni test		15%		1,05	
		Završni rad		30%		2,1	
		Seminarski rad		20%		1,4	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,4	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,7	
		Prisustvo na vježbama		10%		0,7	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,35	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,35	
		Ukupno		100%		7	

	Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.
Uslovi za realizaciju nastave	Sala opremljena kompjuterom i projektorom. Razviti kritičko mišljenje o sistemima i rješenjima iz područja sigurnosti na radu. Razviti sposobnost samoučenja i povezivanja znanja te prilagođavanja novim okolnostima.
Osnovne tematske jedinice	1006. Uvod u industrijsku politiku, ekonomsku špijunažu i industrijsku inteligenciju 1007. Ekonomski 'ratovi' i industrijska špijunaža: historijska perspektiva 1008. Država i industrijska špijunaža: savremena perspektiva 1009. Konkurentna inteligencija versus korporativna špijunaža 1010. Savremena praksa i iskustva industrijske i korporativne špijunaže 1011. Međunarodna poslovna inteligencija i sigurnosne prakse 1012. Pravna i etička pitanja korporativne inteligencije 1013. Institucije i ekonomska inteligencija: izazovi i prijetnje 1014. Međunarodni odnosi i ekonomska diplomatija 1015. Ekonomska diplomatija kao naučna disciplina 1016. Uloga ekonomske diplomatije u ekonomskom razvoju zemlje 1017. Državni i nedržavni akteri u ekonomskoj diplomatiji 1018. Regionalna ekonomska diplomatija 1019. Međunarodno pregovaranje 1020. Ekonomska špijunaža i ekonomsko ratovanje
Literatura	Osnovna literatura 69. Howson, C. (2008). Successful Business Intelligence: Secrets to Making BI a Killer App. NY: McGraw Hill 70. Lowenthal, M. M.(2006). Intelligence, From Secrets to Policy, Third Edition.CG Press 71. Dedijer, S. & Jequier, N. (eds.). (1987). Intelligence for economic development: an inquiry into the role of the knowledge industry. Oxford: Berg 72. Kahaner, L. (1996). Competitive intelligence. New York: Simon & Schuster



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka - Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		GRAĐEVINSKE MJERE ZAŠTITE NA RADU					
Godina	III	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-331	ECTS krediti	7
Semestar	V						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Osnovni cilj je upoznati sistem zaštite kojim se propisuju određene mjere koje je potrebno provoditi u svrhu zaštite života, materijalnih dobara i okoliša od požara. Neizostavan dio su svakako Zakon o zaštiti od požara i uz njega prihvaćeni dodatni pravilnici kojima se uređuje ovaj sistem zaštite od požara. Također, cilj je prikazati i objasniti primjer građevinskih mjera zaštite od požara primijenjen u postojećem objektu.					
Ishod učenja		Izučavanje ima za cilj: - da studenti savladaju osnovne elemente postrojenja s opisom osnovnih pravila zaštite na radu (tehnička rješenja), - Razviti sposobnost uočavanja opasnosti. - Kreativno tražiti i iznalaziti rješenja u postavljanju boljih uvjeta sigurnosti, organizacije i vođenje službe sigurnosti.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		1,05	
		II parcijalni test		15%		1,05	
		Završni rad		30%		2,1	
		Seminarski rad		20%		1,4	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,4	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,7	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,7	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,35	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,35	
		Ukupno		100%		7	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom. Razviti kritičko mišljenje o sistemima i rješenjima iz područja sigurnosti na radu. Razviti sposobnost samoučenja i povezivanja znanja te prilagođavanja novim okolnostima.					
Osnovne tematske jedinice		1021. Općenito o gorenju i gašenju požara 1022. Požarni trokut 1023. Temperatura paljenja 1024. Požar, eksplozija, produkti gorenja					

	1025. Gašenje požara 1026. Evakuacija i evakuacijski plan zaštite od požara 1027. Plan evakuacije. 1028. Građevinske mjere zaštite od požara 1029. Građevinski materijali 1030. Elementi građevinskih konstrukcija 1031. Izlazi i izlazni putovi 1032. Građevinska preventivna protupožarna zaštita 1033. Prikaz građevinske mjere zaštite od požara 1034. Aktivne preventivne građevinske mjere zaštite od požara 1035. Propisi o građevinskim mjerama zaštite od požara
Literatura	Osnovna literatura 3. Kardum Z.: „Priručnik za osposobljavanje iz zaštite od požara“, HD usluge d.o.o., Zagreb, 2014. 4. Fišter S., Katalenić K.: „Tehničke smjernice za preventivnu zaštitu od požara“ Udžbenik Hrvatska vatrogasna zajednica, Zagreb, 1997. Dodatna literatura „Građevinska protupožarna zaštita“, prezentacija NADING d.o.o., Zagreb, 2015.



INTERNACIONALNI UNIVERZITET TRAVNIK

PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet	Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu		
Predmet		LIČNA ZAŠTITNA OPREMA					
Godina	III	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-86	ECTS krediti	7
Semestar	V						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Zadatak nastave je upoznati studente sa zahtjevima radnih mjesta, radne okoline te zahtjevima koji uzrokuju upotrebu lične zaštitne opreme. Poznavanje rizičnih pojava na radnim mjestima i u radnoj okolini kao što su opasnosti (mehanička djelovanja sredstava rada i radne okoline, opasnosti u primjeni električne energije, požari i eksplozije, kretanje na radu, padovi); hemijske štetnosti (otrovi, kiseline, lužine, pare, dimovi, plinovi, aerosoli, maglice); biološke štetnosti (otrovi, virusi, bakterije, gljivice, paraziti, kukci, tvari organskog porijekla), fizikalne štetnosti (buka, vibracije, toplinske, mehaničke i elektromagnetske pojave, štetna zračenja, mikro i makro klimatski uslovi), psihofiziološki napor (stres, tjelesna naprezanja i nefiziološki položaji tijela) osnove su koje su studenti tokom nastave već upoznali. Tek s tim znanjima studenti mogu izraditi analizu radnih postupaka, kritičnih tačaka rada, utvrditi osnovna i posebna pravila zaštite na radu, postaviti tehničke i organizacijske mjere zaštite kojima se rizične pojave otklanjaju ili svode na najmanju moguću mjeru. Lična zaštitna oprema kao jedan od segmenata posebnih pravila zaštite na radu, četvrto načelo zaštite na radu, organizacijska mjera zaštite može biti ključni faktor u ocjeni prihvatljivosti razine rizika na radnom mjestu i u radnoj okolini te predstavljati prihvatljivi način zaštite zdravlja i života radnika. Studenti se tokom nastave upoznaju sa zaštitom glave, očiju i lica, zaštitom sluha, zaštitom dišnih puteva, zaštitom tijela, nogu i stopala, sa zaštitom od padova s visine ili u dubinu, kombinacijama lične zaštitne opreme te kategoriziranjem oblika i certifikacijskih zahtjeva (I., II. i III) lične zaštitne opreme prema razini rizičnih pojava na radu te ekološkim i drugim uslovima kojima se utvrđuje upotreba lične zaštitne opreme.					
Ishod učenja		Sticanjem znanja iz predmeta Lična zaštitna oprema student može samostalno elaborirati, odnosno analitičkim modelima provesti postupak ocjenjivanja razine rizičnih pojava na radnom mjestu i u radnoj okolini (opasnosti, štetnosti i napor) radi utvrđivanja kategorija lične zaštitne opreme, stvarnih potreba, certifikacijskih zahtjeva, vrsta, namjene i oblika opreme, higijenskih i ekoloških aspekata upotrebe lične, posebne i specifične lične zaštitne opreme, materijala za izradu i načina ispitivanja opreme te drugih uslova kojima se pretpostavlja upotreba lične zaštitne opreme na radnim mjestima i u radnoj okolini. Studenti sticanjem znanja iz područja lične zaštitne opreme i drugih područja struke mogu samostalno: izrađivati dokumentaciju radnih mjesta i radne okoline o primjeni lične zaštitne opreme - sheme za analizu radnih mjesta - analitički modeli, akte pravnih osoba o upotrebi lične zaštitne opreme, savjetovati poslodavce i sudjelovati u procjenama i nabavi potrebne lične zaštitne opreme na radnim mjestima, sudjelovati u tehnologijama i tehnološkim postupcima proizvodnje i ispitivanja lične zaštitne opreme, sudjelovati u projektiranju i kreiranju lične zaštitne opreme, sudjelovati u radu domaćih i međunarodnih normizacijskih tijela, sudjelovati u donošenju normativnih okvira u vezi s upotrebom lične zaštitne opreme, primjenjivati ergonomska načela upotrebe lične zaštitne opreme i dr.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti:					
		Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		1,05	
		II parcijalni test		15%		1,05	

	Završni rad	30%	2,1
	Seminarski rad	20%	1,4
	Prezentacija seminarskog rada	20%	1,4
	Prisustvo na predavanjima	10%	0,7
	Prisustvo na vježbama	10%	0,7
	Aktivnost na predavanjima	5%	0,35
	Aktivnost na vježbama	5%	0,35
	Ukupno	100%	7
	Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predisipitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.		
Uslovi za realizaciju nastave	Sala opremljena kompjuterom i projektorom.		
Osnovne tematske jedinice	91. Upoznavanje sa nastavnim predmetom – predavanja. 92. Osnovni faktori koji utiču na upotrebu lične zaštitne opreme: razina rizičnih pojava, stanje tehničko-tehnoških i organizacijskih mjera zaštite na radu na radnim mjestima i u radnoj okolini, ekološki uslovi na radnom mjestu i u radnoj okolini. 93. Osnovni faktori koji utiču na upotrebu lične zaštitne opreme: nezaključeni popis lične zaštitne opreme koja ispunjava zahtjeve domaćih i međunarodnih normi, nezaključeni popis rizičnih pojava koje uslovljavaju upotrebu lične zaštitne opreme, nezaključeni popis radnih mjesta i radne okoline u kojima se koristi lična zaštitna oprema. 94. Osnovni faktori koji utiču na upotrebu lične zaštitne opreme: namjenska upotreba lične zaštitne opreme, održavanje, skladištenje. 95. Osnovni faktori koji utiču na upotrebu lične zaštitne opreme: pravilno čišćenje poslije upotrebe, higijensko-tehnički aspekti upotrebe, zbrinjavanje iskorištene opreme. 96. Podjela lične zaštitne opreme za zaštitu zdravlja i života radnika: lična zaštitna oprema za zaštitu glave (pokrivala, kacige i dr.), očiju i lica (naočale, viziri i dr.), lična zaštitna oprema za zaštitu sluha od prekomjerne buke (čepići, naušne školjke i dr.). 97. Podjela lične zaštitne opreme za zaštitu zdravlja i života radnika: lična zaštitna oprema za zaštitu dišnih organa (respiratori, maske, izolacijski sistemi i dr.), lična zaštitna oprema za zaštitu prstiju, dlanova i ruku (rukavice, napršnjaci i dr.), lična zaštitna oprema za zaštitu nogu (cipele, čizme, štitnici stopala, prstiju, rista i dr.). 98. Podjela lične zaštitne opreme za zaštitu zdravlja i života radnika: lična zaštitna oprema za zaštitu tijela (zaštitna odjeća kao jakne, hlače, hlačnice, kombinezoni, zaštitne pregače, tipska zaštita od ionizirajućeg i neionizirajućeg zračenja, odjeća za zaštitu od mikro i makro klimatskih uticaja kiše, hladnoće, topline, strujanja zraka i dr.), lična zaštitna oprema za zaštitu od padova s visine, s razine u dubinu, za rad u dubini, vodi, oprema za spašavanje od utapanja u vodi. 99. Podjela lične zaštitne opreme za zaštitu zdravlja i života radnika: specifična lična zaštitna oprema predstavlja ličnu zaštitnu opremu koja se može kombinovati kao npr. zaštita glave, sluha, dišnih organa, očiju i lica u svim mogućim kombinacijama ovisno o razini potrebne zaštite. 100. Posebna kategorija lične zaštitne opreme koja se koristi u djelatnostima kao što su vatrogastvo, pirotehnički poslovi, vojska, policija, gorska služba spašavanja i dr. 101. Materijali koji se upotrebljavaju za izradu lične zaštitne opreme, zahtjevi koji moraju biti ispunjeni u pogledu pružene zaštite. 102. Osnovne karakteristike i svojstva lične zaštitne opreme za postizanje optimalne razine zaštite i prihvatljivost razine rizika na radnim mjestima uz njihovu upotrebu. 103. Osnovne karakteristike i svojstva lične zaštitne opreme za postizanje optimalne razine zaštite i prihvatljivost razine rizika na radnim mjestima uz njihovu upotrebu. 104. Metode i postupci ispitivanja zahtjeva koje u skladu s domaćim i međunarodnim normama mora ispunjavati lična zaštitna oprema. 105. Zaključna razmatranja i diskusija.		
Literatura	Osnovna literatura : 1. Horvat, J., Regent, A., Osobna zaštitna oprema, Rijeka, Veleučilište u Rijeci, 2009. 2. Dević, M., Osobna zaštitna sredstva i oprema, Zagreb, CIP, 1978. Dodatna literatura :		

- | | |
|--|---|
| | <ol style="list-style-type: none">1. Horvat, J., Osobna zaštitna sredstva, Zagreb, IPROZ, 2002.2. Vučinić, J., Osobna zaštitna sredstva i oprema, Karlovac, Veleučilište u Karlovcu, 2007. |
|--|---|

Drugi izvori

- www.hse.gov.uk A short guide to the PPE at Work Regulations 1992. HSE-book, 1992.
- www.hse.gov.uk Work with ionising radiation. - HSE-book, 2000.
- www.hse.gov.uk Consulting workers on health and safety. - HSE-book, 1977.
- www.hse.gov.uk Work with asbestos. - HSE-book, 2006.
- www.hse.gov.uk Safe use of work equipment. - HSE-book, 2008.
- www.clydesdale.net Arc Flash. Miscellaneous Tools, CLYDESDALE, 2008.
- www.clydesdale.net Miscellaneous Tools, PPE and Equipment. - CLYDESDALE, 2008.
- www.3M.uk/ohnes Safety Directory. Putting Safety First (PPE). - 3M, 2009.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		METODE SIGURNOSTI					
Godina	III	Status predmeta	IZBORNI	Kod	I 3-125	ECTS krediti	8
Semestar	V						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Cilj predmeta je upoznati studente s metodama koje se primjenjuju pri planiranju, pripremi, organiziranju, provedbi i nadzoru pravila, normativa i mjera zaštite na radu, da bi mogli procijeniti da li predmet organizacija rada ili proizvodni proces i sigurnost radnika ispunjavaju predviđene standarde sigurnosti.					
Ishod učenja		Student se osposobljava za metodološki pristup području sigurnosti i zaštite zdravlja pri radu.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti:					
		Ex katedra					
		Vježbe					
		Diskusije					
		Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		1,2	
		II parcijalni test		15%		1,2	
		Završni rad		30%		2,4	
		Seminarski rad		20%		1,6	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,6	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,8	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,8	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,4	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,4	
		Ukupno		100%		8	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		106. Pojam, svrha sigurnosti i zaštite zdravlja pri radu. 107. Vizija sigurnosti. Politika sigurnosti. Ciljevi i planovi sigurnosti i zaštite zdravlja. 108. Zakonski i podzakonski propisi iz područja zaštite na radu, zaštite od požara i zaštite okoliša. Primjena pravila zaštite na radu. 109. EU konvencije, smjernice, preporuke. Međunarodni propisi i norme. Procjena zakonskih i ostalih zahtjeva. 110. Sudionici u sigurnosti. Piramida odgovornosti. Obrazovanje, svijest, stručnost i kompetencija ovlaštenih osoba. 111. Sistemsko vođenje i upravljanje zaštitom na radu: cikličko, periodičko, kontinuirano. 112. Prihvatljivo stanje sigurnosti. Unutrašnji nadzor: nadzor rada i radnih uslova, nadzor dokumenata i podataka.					

	113. Pregledi sredstava za rad. Ispitivanje i ispitna dokumentacija. Mjerenje, analiza i poboljšavanje sigurnosti. 114. Analiza radnih mjesta i radnih stanica. Vrste opasnosti, štetnosti i napora pri radu. Uočavanje i vrednovanje opasnosti, štetnosti i napora. Opasne i neopasne situacije. 115. Nezgode i nesreće. Nepredviđeni i očekivani događaj. Analiza prošlih događaja. 116. Intuicija. Izvor i uzrok mogućeg događaja. Analiza posljedica. Predviđanje i rješavanje problema. 117. Loše navike radnika. Motivacija za promjenu loših navika. Procjena opasnosti. Metode za izradu procjene opasnosti. 118. Kvalitativna i kvantitativna analiza i procjena rizika od nastanka ozljeda i profesionalnih bolesti. Postizanje većeg stepena sigurnosti. Prihvatljivi i preostali rizik za poslodavca. 119. Pripravnost i odziv u vanrednim situacijama. Analiza izvora i uzroka nastanka ozljeda pri radu. 120. Analiza, sinteza i ocjena nezgoda i nesreća. Korektivne i preventivne radnje.
Literatura	Osnovna literatura : 1. Šokčević, S., Zaštita zdravlja i sigurnost na radu, Zbirka propisa s komentarskim bilješkama, Zagreb, TIM press, 2006. 2. Fabijanić, K., Kacian, N., Štefan, V., Priručnik stručnjaka za zaštitu na radu, Zagreb, IPROZ, 2009. Dodatna literatura : 1. Mikšić, D., Čovjek i rad, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje, Zagreb, 1997.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		OPASNE RADNE TVARI					
Godina	III	Status predmeta	IZBORNI	Kod	I 3-143	ECTS krediti	7
Semestar	VI						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Upoznavanje s opasnim radnim tvarima i uticajem opasnih tvari na ljudsko zdravlje. Sticanje znanja o postupcima te obavezama u vezi s opasnim radnim tvarima te s mjerama zaštite koje se odnose na opasne radne tvari.					
Ishod učenja		Student koji položi ispit iz predmeta Opasne radne tvari stiče potrebna znanja o specifičnim svojstvima raznih hemijskih i bioloških tvari. Na osnovu toga sposoban je procijeniti opasnosti koje se mogu pojaviti tokom rada s pojedinim opasnim tvarima. Također je upoznat s mjerama zaštite koje se moraju poduzimati pa može stručno pridonositi prilikom otklanjanja opasnosti u radnim prostorima.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		1,05	
		II parcijalni test		15%		1,05	
		Završni rad		30%		2,1	
		Seminarski rad		20%		1,4	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,4	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,7	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,7	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,35	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,35	
		Ukupno		100%		7	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		121. Upoznavanje sa nastavnim predmetom – predavanja. 122. Opasne tvari: hemijske tvari - prašine, otapala, kiseline i lužine. 123. Opasne tvari: hemijske tvari - plinovi, metali, pesticidi, bojni otrovi. 124. Opasne tvari: biološke tvari - virusi, bakterije, gljivice. 125. Uticaj štetnih tvari na zdravlje I dio. 126. Uticaj štetnih tvari na zdravlje II dio. 127. Maksimalno dopustive koncentracije za zdravlje štetnih tvari u radnom okolišu I dio. 128. Maksimalno dopustive koncentracije za zdravlje štetnih tvari u radnom okolišu II dio.					

	129. Podjela opasnih tvari na štetne po zdravlje, zapaljive i eksplozivne I dio. 130. Podjela opasnih tvari na štetne po zdravlje, zapaljive i eksplozivne II dio. 131. Transport opasnih tvari I dio. 132. Transport opasnih tvari II dio. 133. Obaveze poslodavaca u vezi s opasnim radnim tvarima I dio. 134. Obaveze poslodavaca u vezi s opasnim radnim tvarima II dio. 135. Zaključna razmatranja i diskusija.
Literatura	Osnovna literatura : 1. Franović, M.: Opasne radne tvari, Zagreb, Iproz, 1999. 2. Šmer Pavelić, Đ.: Opasne tvari, Zagreb, MiStar, 2000. Dodatna literatura :



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		OSNOVI TERMODINAMIKE					
Godina	III	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-163	ECTS krediti	7
Semestar	VI						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Upoznavanje sa strukturom termodinamike, termodinamičkim pojmovima i metodama rješavanja problema konverzije energije.					
Ishod učenja		Sticanje osnovnih znanja za rješavanje tehničkih zadataka termoenergetike, termoprocenjske tehnike i koncipiranja toplinskih mašina i postrojenja.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		1,05	
		II parcijalni test		15%		1,05	
		Završni rad		30%		2,1	
		Seminarski rad		20%		1,4	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,4	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,7	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,7	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,35	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,35	
		Ukupno		100%		7	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predisipitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		16. Upoznavanje sa nastavnim predmetom – predavanja. 17. Termodinamički sistem. 18. Termodinamički sistem. 19. Mehaničke i termodinamičke aksiome: konzervacija mase, impulsa, prvi i drugi zakon termodinamike. 20. Mehaničke i termodinamičke aksiome: konzervacija mase, impulsa, prvi i drugi zakon termodinamike. 21. Mehaničke i termodinamičke aksiome: konzervacija mase, impulsa, prvi i drugi zakon termodinamike. 22. Jednačine stanja: termičke i kaloričke jednačine stanja supstancija (idealni gasovi, realni gasovi - voda i vodena para). 23. Jednačine stanja: termičke i kaloričke jednačine stanja supstancija (idealni gasovi, realni gasovi - voda i vodena para).					

	24. Jednačine stanja: termičke i kaloričke jednačine stanja supstancija (idealni gasovi, realni gasovi - voda i vodena para). 25. Procesi. 26. Procesi. 27. Savršeni i realni procesi. 28. Kružni procesi i termodinamičke efikasnosti ovih procesa (desnokretni i lijevokretni parni i gasni procesi). 29. Kružni procesi i termodinamičke efikasnosti ovih procesa (desnokretni i lijevokretni parni i gasni procesi). 30. Zaključna razmatranja i diskusija.
Literatura	Osnovna literatura : 1. M. Marić, Nauka o toploti - termodinamika, prenos toplote, sagorevanje, Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka, 2006. 2. Đ. Kozić, B. Vasiljević, V. Bekavac, Priručnik za termodinamiku i prostiranje toplote, Građevinska knjiga, Beograd, 1983. Dodatna literatura : 1. M. J. Moran, H.N. Shapiro, Fundamentals of Engineering Thermodynamics, John Wiley & Sons, Inc., 1992. 2. Y. A. Cengel, M.A. Boles, Thermodynamics: An Engineering Approach, McGraw-Hill , 1998. 3. D. Malić, B. Đorđević, V. Valent, Termodinamika strujnih procesa, Građevinska knjiga, Beograd, 1970.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		PROCESNO INŽINJERSTVO					
Godina	III	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-189	ECTS krediti	8
Semestar	V						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Osposobljavanje studenata za sticanje teorijskog i praktičnog znanja (kroz niz računskih primjera) iz Procesnog inženjerstva.					
Ishod učenja		Stečena znanja student treba da koristi u daljem školovanju i primjenu stečenog znanja u drugim komplementarnim oblastima kao i efikasno korištenje istih pri rješavanju raznih praktičnih problema.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti:					
		Ex katedra					
		Vježbe					
		Diskusije					
		Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		1,2	
		II parcijalni test		15%		1,2	
		Završni rad		30%		2,4	
		Seminarski rad		20%		1,6	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,6	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,8	
		Prisustvo na vježbama		10%		0,8	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,4	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,4	
		Ukupno		100%		8	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		31. Određenje i tumačenje procesne tehnike i uloge procesne tehnike i procesnog inženjerstva u Inženjerstvu zaštite životne sredine (IZŽS). 32. Osnovni pojmovi i definicije u Procesnom inženjerstvu (PI). 33. Osnovi dimenzione analize, Pi teorema, primjer primjene dimenzione analize u IZŽS. 34. Pojam smješe, vrste smješa. Načini definisanja i izražavanja koncentracije. 35. Bilansne jednačine (principi održanja). Primjeri bilansnih zavisnosti. 36. Jednačine prenosa. Prikaz i opis procesnih operacija od interesa u IZŽS. 37. Podjela procesnih operacija. 38. Mehaničke procesne operacije od interesa u IZŽS. Termoprocenane operacije PT. 39. Modeli izražavanja međufazne razmjene na kontaktnim elementima.					

	40. Model idealnog (ekvivalentnog) stupnja. Modeli difuzionog razdvajanja. 41. Difuzione procesne operacije od interesa u IZŽS. 42. Termodinamika smješa kao osnov PI. 43. Pojam ravnoteže i fenomena prenosa u višekomponentnim sistemima. 44. Primjena numeričke tehnike i računara u PI. 45. Procjena postrojenja i životna sredina.
Literatura	Osnovna literatura : 1. Milan Dimić, Procesno inženjerstvo, FTN, Novi Sad, 2005. 2. D. Đaković, M. Kljajić, Zbirka zadataka iz Procesnog inženjerstva, FTN, Novi Sad, 2005. Dodatna literatura : 4. D.Voronjec, M.Kuburović, Problemi iz termodinamike višekomponentnih sistema i hemijske termodinamike, Mašinski fakultet, Beograd, 1991.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS										
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu				
Predmet		SIGURNOST STROJEVA I UREĐAJA								
Godina	III	Status predmeta	IZBORNI	Kod	I 3-211	ECTS krediti		8		
Semestar	V									
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja		Vježbe		
						45		30		
Broj studenata				Predavanja		Vježbe				
				90		25				
Cilj predmeta		Zadatak predmeta je upoznati studente s pravilima i mjerama zaštite na radu pri upotrebi postrojenja, strojeva, uređaja, ručnih mehaniziranih alata i alata. Sadržaj predmeta pruža studentima uvid u identifikaciju mogućih opasnosti, štetnosti i napora te analizira način rada na siguran način pri radu sa spomenutim sredstvima za rad.								
Ishod učenja		Kompetentnost inženjera sigurnosti u ovom području obuhvatit će opća znanja i vještine u provedbi zaštite na radu pri upotrebi strojeva i uređaja, razumijevanju osnovnih i posebnih pravila zaštite na radu, sposobnosti razumijevanja ispitivanja i pregleda strojeva i uređaja s povećanim opasnostima, načina ispitivanja te ocjene rezultata i kvalitete ispitivanja. Valja naglasiti da predmet ne priprema studente i ne daje im kasnije ovlasti za obavljanje ispitivanja strojeva i uređaja sukladno odredbama propisa iz područja zaštite na radu, već samo znanja i vještine za samostalnu provedbu unutrašnjeg nadzora nad ispravnošću i pouzdanošću sredstava za rad, što je jedna od primarnih zadaća stručnjaka za zaštitu na radu.								
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti:								
		Ex katedra								
		Vježbe								
		Diskusije								
		Seminarski rad – izrada i odbrana								
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja			Učešće u ocjeni (%):			Opterećenje u ECTS		
		I parcijalni test			15%			1,2		
		II parcijalni test			15%			1,2		
		Završni rad			30%			2,4		
		Seminarski rad			20%			1,6		
		Prezentacija seminarskog rada			20%			1,6		
		Prisustvo na predavanjima			10%			0,8		
		Prisutstvo na vježbama			10%			0,8		
		Aktivnost na predavanjima			5%			0,4		
		Aktivnost na vježbama			5%			0,4		
		Ukupno			100%			8		
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.								
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.								
Osnovne tematske jedinice		- Uvod u predmetno područje. Statistika ozljeda na radu. - Rizične djelatnosti. Politika sigurnosti i zaštite zdravlja. - Terminološki pojmovnik. Definicija strojeva i uređaja s povećanim opasnostima.								

	4. Opća načela zaštite na radu s aspekta upotrebe strojeva i uređaja. 5. Tehničke i organizacijske mjere zaštite. Kolektivne i pojedinačne mjere zaštite. 6. Sredstva za rad - osnovna pravila zaštite na radu. Izvor, uzrok i način nastanka ozljede na radu pri upotrebi strojeva i uređaja. 7. Konvencija Međunarodne organizacije rada br. 155./1981. o sigurnosti i zaštiti zdravlja na radu i u radnom okruženju. 8. Zahtjevi sigurnosti pri konstruiranju i projektiranju postrojenja, strojeva i uređaja. Obaveze proizvođača i uvoznika strojeva i uređaja. 9. Uloga službe i stručnjaka zaštite na radu pri projektiranju i nabavci sredstava za rad. Zakonske odredbe u vezi projektiranja i građenja sredstava za rad. 10. Smjernica Savjeta EZ-a o usklađivanju propisa u vezi sa strojevima država članica - smjernica br. 89./392. EEC. 11. Mjere i normativi zaštite na radu pri upotrebi strojeva i uređaja u industriji. 12. Mjere i normativi zaštite na radu pri upotrebi strojeva i uređaja u industriji. 13. Metodologija pregleda i ispitivanja strojeva i uređaja. Interni pregled od strane poslodavca. 14. Zakonske obaveze poslodavca u vezi s ispitivanjem strojeva i uređaja. Obaveze stručnjaka zaštite na radu prema pregledima i ispitivanjima strojeva i uređaja. 15. Povezanost procjene i propisanih ispitivanja. Ispitna dokumentacija - zapisnik i uvjerenje o ispitivanju. Primjeri ispitnih listova.
Literatura	Osnovna literatura : 1. Fabijanić, K. i dr., Priručnik stručnjaka za zaštitu na radu, Biblioteka inženjera sigurnosti, ZB-13, Zagreb, IPROZ, 2010. Dodatna literatura : 1. Dević, M., Pregledi i ispitivanja strojeva i uređaja (I-III), Zagreb, CIP, 1985. 2. Rukovalac - priručnik za rukovaoce oruđima za prihvat, podizanje, prijenos, prijevoz i odlaganje tereta, Zagreb, ZIRS, 1995. 3. Pajnić, M., Žunić, M., Alertić, S., Opasni strojevi - komentar liste strojeva i uređaja s povećanim opasnostima, Zagreb, ZIRS, 2002.



INTERNACIONALNI UNIVERZITET TRAVNIK

PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet	Fakultet politehničkih nauka		
Predmet		STRUČNA PRAKSA					
Godina	III	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-226 /	ECTS krediti	6
Semestar	VI						
Nastavne nedjelje		8		Nastavni časovi		320	
Broj studenata				Predavanja		1	
Cilj predmeta		– Sticanje neposrednih znanja u okviru struke za koju se student osposobljava i mogućnostima primjene prethodno stečenih znanja u praksi, – Sticanje praktičnih i specifičnih znanja u rješavanju problema iz prakse i obavljanju poslova u okviru struke. – Primijena tehničkih znanja i vještine u radnom okruženju iz oblasti tehničkih nauka.					
Ishod učenja		Na osnovu teorijskog znanja stečenog kroz studij i praktičnog iskustva stečenim obavljanjem stručne prakse studenti će moći: – moći projektovati i konstruisati jednostavnije tehnološke procese u skladu s projektnim zahtjevima, relevantnim normama i zakonima. – biti osposobljen za rješavanje inženjerskih zadataka pri projektovanju, konstruisanju, razvoju proizvodnje i održavanju proizvodnog procesa – znati upotrijebiti matematičke, računarske i tehničke alate u postupcima analize i sinteze komponenata, uređaja i sistema u oblasti tehničkih nauka. – usvojiti nove tehnologije i primijeniti stečena znanja i vještina za obavljanje složenih stručnih poslova u profesionalnom tehničkom okruženju. – biti osposobljen za primjenu osnovnih sigurnosnih i zakonskih rješenja u inženjerskom, društvenom i okolišnom kontekstu. – znati primijeniti odgovarajuće programske alate za modeliranje, projektovanje, analizu i verifikaciju različitih tehničkih sistema i njegovih komponenti.					
Način organizacije nastave		Opis aktivnosti: – Izvođenje stručne prakse vrši se prema usvojenom studijskom i nastavnom planu i program, u toku III godine, u VI semestru. Stručna praksa obavlja se u odabranom preduzeću, ustanovi i drugim poslovnim subjektima, čije je poslovanje vezano za struku za koju se student osposobljava, u trajanju od 40 radnih dana. – Samostalni rad studenta po uputama imenovanog mentora na Fakultetu uz nadzor stručnog lica u preduzeću/ustanovi/poslovnom subjektu u kojem student obavlja stručnu praksu. – Za vrijeme obavljanja stručne prakse student je obavezan voditi Dnevnik stručne prakse u kojem će za svaki dan opisati radne zadatke, aktivnosti i poslove koje je obavljao. Nakon obavljene stručne prakse, student predaje Dnevnik prakse ovjeren od preduzeća/ustanove/poslovnog subjekta u kojem je obavljao praksu. Dnevnik prakse se predaje prema objavljenim rokovima. Učešće u ocjeni: Praktični rad u odabranom preduzeću/ustanovi/poslovnom subjektu (radni zadaci, aktivnosti i poslovi koje je student obavljao tokom stručne prakse) Vođenje dnevnika stručne prakse (opis poslova, radnih zadataka i aktivnosti koje je student obavljao, opis poslovnih problema preduzeća/poslovnih subjekta/institucija u kojima je obavljao praksu, s navođenjem mogućih rješenja) Odbrana stručne prakse (pred imenovanom komisijom za odbranu stručne prakse)					

Uslovi za realizaciju nastave	Preduzeća/ustanove/poslovni subjekti koja imaju kvalificiran stručni kadar iz oblasti struke za koju se student osposobljava uz adekvatnu opremu.
Osnovne tematske jedinice	Formira se za svakog studenta posebno, u dogovoru sa rukovodstvom preduzeća/ustanove/poslovnog subjekta u kojima se obavlja stručna praksa, a u skladu sa potrebama struke za koju se student osposobljava.
Literatura	Osnovna literatura : Student je dužan proučavati stručnu literaturu, zakone i ostale propise vezane uz nesmetano funkcionisanje poslovanja preduzeća/ustanove/poslovnog subjekta u kojem obavlja stručnu praksu. Dopunska literature: - Stručni časopisi i ostale publikacije koje obrađuju teme i aktuelnosti iz područja poslovanja preduzeća/ustanove/poslovnog subjekta - Godišnji planovi rada, godišni izvještaji, te ostala poslovna dokumentacija preduzeća/ustanove/poslovnog subjekta



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka a– Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		TEHNIČKA HEMIJA					
Godina	III	Status predmeta	IZBORNI	Kod	I 3-233	ECTS krediti	8
Semestar	V						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Uvođenje studenata tehničkih struka u osnovne principe i zakonitosti hemije zaštite životne sredine.					
Ishod učenja		Sticanje osnovnih znanja iz oblasti opće i neorganske hemije i razumijevanje svih procesa i fenomena hemijskih reagovanja koja se javljaju u oblasti inženjerskih nauka.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		1,2	
		II parcijalni test		15%		1,2	
		Završni rad		30%		2,4	
		Seminarski rad		20%		1,6	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,6	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,8	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,8	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,4	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,4	
		Ukupno		100%		8	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		136. Prirodne nauke i hemija. Materija, masa i energija. 137. Međunarodni SI sistem. Vrste supstanci. 138. Osobine čistih supstanci. Vrste čistih supstanci. 139. Hemijski elementi i jedinjenja. Atom i hemijski element. Hemijski simboli, formule i jednačine. 140. Relativna atomska i molekulska masa. Pojam mola, molarne mase i molarne zapremine. 141. Periodni sistem elemenata. Osnovni hemijski zakoni. Struktura čistih supstanci. 142. Struktura atoma. Periodičnost osobina elemenata u periodnom sistemu. 143. Struktura molekula. Hemijska veza. Oksidacioni broj. 144. Oksidacija, redukcija. Tipovi i karakterizacija neorganskih jedinjenja. 145. Disperzni sistemi. Rastvori. Osobine razblaženih rastvora. 146. Hemijska kinetika. Hemijska ravnoteža. 147. Elektrolitička disocijacija. Disocijacija vode.					

	148. pH vrijednost. Ravnoteže u rastvorima elektrolita. 149. Metode neutralizacije. Puferi. Hidroliza. 150. Energetske promene pri hemijskim reakcijama. Elektrohemija.
Literatura	Osnovna literatura : 1. I.Filipović, S.Lipanović, Opća i anorganska kemija, I i II (odabrana poglavlja), 1998., Školska knjiga, Zagreb 2. R. M. Harrison, S. J. de Mora, Introductory Chemistry for the Environmental Sciences, 1991., Cambridge University Press 3. S. Arsenijević, Opšta i neorganska hemija (odabrana poglavlja), 1998., Naučna knjiga, Beograd Dodatna literatura : 1. G.W. Van Loon, S.J. Duffy, Environmental Chemistry, 2011., Oxford University Press 2. Paul Monk, Maths for Chemistry, 2006., Oxford University Press Inc., New York 3. D. Veselinović, I. Gržetić, Š. Đarmati, D. Marković, Stanja i procesi u životnoj sredini, 1995., Fakultet za fizičku hemiju, Beograd



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		ZAŠTITA I SPAŠAVANJE					
Godina	III	Status predmeta	IZBORNI	Kod	I 3-257	ECTS krediti	7
Semestar	VI						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Cilj studija je osposobiti studente za uspješno djelovanje u zaštiti i spašavanju korištenjem teorijskih i praktičnih spoznaja s tog područja. Zadaća nastave je upoznati studente s vrstama, oblicima i izvorima ugrožavanja; pojmom i prirodom katastrofa te uslovima koji pogoduju njenom nastanku. Studenti se upoznaju s pojmom rizika od katastrofa i pojmom kritične infrastrukture i njene zaštite te s općim modelima i savremenim sistemima zaštite i spašavanja; osnovama nacionalnog ustroja i djelovanja sistema zaštite i spašavanja, kao i oblicima upravljanja i zapovijedanja, organiziranja, pripremanja i sudjelovanja građana, pravnih osoba, tijela državne uprave i jedinica lokalne uprave i samouprave u zaštiti i spašavanju od opasnosti i posljedica prirodnih, ekoloških, tehničko-tehnoloških katastrofa, masovnog terorizma i ratnih razaranja.					
Ishod učenja		Nakon položenog ispita student će biti osposobljen za uspješno obavljanje poslova vezanih uz procjenjivanje mogućih rizika od prirodnih i drugih civilizacijskih katastrofa te poslova i zadaća koje se odnose na ustroj, popunu i osposobljavanje organiziranih snaga zaštite i spašavanja, a steći će i osnovna znanja za djelovanje na području zaštite i spašavanja.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		1,05	
		II parcijalni test		15%		1,05	
		Završni rad		30%		2,1	
		Seminarski rad		20%		1,4	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,4	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,7	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,7	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,35	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,35	
		Ukupno		100%		7	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		151. Upoznavanje sa nastavnim predmetom – predavanja.					

	152. Uvod u zaštitu i spašavanje: pojmovna određenja i razgraničenja; mjesto i uloga zaštite i spašavanja u civilnoj obrani; područja, vrste i oblici zaštite u privredi. 153. Uvod u zaštitu i spašavanje: savremene potrebe i daljnji pravci razvoja zaštite i spašavanja; važnost proučavanja zaštite i spašavanja i njeno mjesto u sistemu nauke. 154. Pojam, podjela i obilježja katastrofa: određivanje pojma katastrofa, podjela s obzirom na način nastanka, veličinu prostora, učestalost ponavljanja, vrijeme trajanja i lokaciju; osnovna obilježja katastrofa i uslovi koji pogoduju njenom nastanku; rizici od nastanka katastrofa i značaj smanjenja rizika nastanka. 155. Upravljanje u katastrofama: upravljanje - ciklus upravljanja u katastrofama: prevencija, pripravnost, reagiranje i sanacija; rukovođenje i osnovne funkcije rukovođenja (planiranje, organiziranje, zapovijedanje, usklađivanje i nadzor). 156. Upravljanje u katastrofama: zapovijedanje i razine zapovijedanja u katastrofama: strateška, taktička i operativna; osnovni ciljevi zapovijedanja i postupak odlučivanja u katastrofama; osnovni tipovi vodstva. 157. Vrste, oblici, izvori i posljedice ugrožavanja: izvori ugrožavanja relevantni za civilnu zaštitu; prijetnje i rizici kao posljedica društvenih turbulencija. 158. Vrste, oblici, izvori i posljedice ugrožavanja: prijetnje i rizici uzrokovane prirodnim i tehničko-tehnoškim faktorima; manifestacije i posljedice koje izazivaju katastrofe. 159. Kritična infrastruktura: pojmovno određenje; osnovne karakteristike i uloga kritičnih infrastruktura u zaštiti i spašavanju 160. Kritična infrastruktura: međusobna ovisnost kritičnih infrastruktura; elementi za izradu procjena ugroženosti i planova kontinuiteta djelovanja KI. 161. Pripreme i planiranje u zaštiti i spašavanju: pojam i svrha planiranja; procjenjivanje ugroženosti i izračun rizika. 162. Pripreme i planiranje u zaštiti i spašavanju: sadržaj procjena ugroženosti i planova djelovanja, mjere i aktivnosti u zaštiti i spašavanju, GIS kao jedan od alata u izradi planova zaštite i spašavanja. 163. Sistemi zaštite i spašavanja: savremeni nacionalni sistemi zaštite i spašavanja, temeljni principi razvitka i djelovanja, koncepcija, ustroj; razlozi, razine, oblici i sadržaj u međunarodnoj saradnji u zaštiti i spašavanju. 164. Sistemi zaštite i spašavanja: međunarodne organizacije u zaštiti i spašavanju; savremene potrebe i temeljni pravci daljnjeg razvoja nacionalnih struktura civilne zaštite i međunarodne saradnje u području zaštite i spašavanja. 165. Sistem zaštite i spašavanja Bosne i Hercegovine. Zaključna razmatranja i diskusija.
Literatura	Osnovna literatura : 1. Toth, I.: Civilna zaštita, Zagreb, IPROZ, 2001. 2. Toth, I., Židovec, Z. (ur.): Kako se štitimo od katastrofa, Zbornik radova, Zagreb, Hrvatski Crveni križ, Državna uprava za zaštitu i spašavanje i Veleučilište Velika Gorica, 2007. 3. Toth, I., Vinković, M.: Civilna zaštita - vježbe, Zagreb, IPROZ, 2003. Dodatna literatura : 1. Toth, I.: Upravljanje zaštitom i spašavanjem u katastrofama, U: Mjere i sredstva za zaštitu od terorizma, Zbornik radova, Zagreb, Visoka škola za sigurnost na radu/IPROZ, 2001.

ODSJEK: SIGURNOST I ZAŠTITA NA RADU

SMJER: ZAŠTITA NA RADU

4+1



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		FIZIKA 1					
Godina	I	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-52	ECTS krediti	6
Semestar	I						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Sticanje osnovnih znanja iz fizike. Cilj predmeta je da se studenti upoznaju sa osnovnim fizičkim principima i zakonimakoji su neophodni za analizu procesa i pojava u inženjerstvu zaštite životne sredine. Stečena znanja su neophodna osnova za dalje studiranje i praćenje stručne literature.					
Ishod učenja		Stečena znanja koja omogućavaju razumijevanje osnovnih fizičkih procesa koji služe u mjerenjima i analizama stanja životne okoline. Poznavanje teorijskih osnova odabranih poglavlja fizike relevantnih za inženjerstvo zaštite životne sredine, kao i praktičnih osnova mjerenja i tumačenja fizičkih rezultata.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti:					
		Ex katedra					
		Vježbe					
		Diskusije					
		Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisustvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		166. Upoznavanje sa nastavnim predmetom – predavanja. 167. Osnovni pojmovi kinematike i dinamike translatornog i rotacionog kretanja. 168. Njutnovi zakoni dinamike. 169. Zakoni održanja impulsa, momenta impulsa i energije. 170. Njutnov zakon gravitacije, kosmičke brzine. 171. Osnovni zakoni statike i dinamike fluida: Zavisnost pritiska od dubine tečnosti. 172. Paskalov zakon. 173. Bernulijeva jednačina. 174. Osnove termodinamike idealnih gasova: Prvi i drugi zakon termodinamike.					

	175. Karnoov ciklus. 176. Motor sa unutrašnjim sagorijevanjem. 177. Bolcmanova statistika i njen odraz na životnu sredinu. 178. Mehanički talasi: Osobine zvuka. Intenzitet. 179. Stojeći talas i rezonancija; Ultrazvuk i primjene. 180. Zaključna razmatranja i diskusija.
Literatura	9. M. Satarić, Fizika (Termodinamika i talasno kretanje), FTN, 1995. 10. Grupa autora sa FTN-a, Zbirka rešenih zadataka iz fizike, I deo, FTN, 2004. 11. Grupa autora sa FTN-a, Zbirka rešenih zadataka iz fizike, II deo, FTN, 2005. 12. Grupa autora sa FTN-a, Praktikum laboratorijskih vežbi iz fizike, FTN, 2004.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS									
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu			
Predmet		FIZIKA 2							
Godina	I	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-53	ECTS krediti	6		
Semestar	II								
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja		Vježbe	
						3		2	
Broj studenata				Predavanja		Vježbe			
				60		20			
Cilj predmeta		Sticanje osnovnih znanja iz fizike detekcije i mjerenja. U okviru predmeta će se posebno davati značaj onim oblastima fizike neophodnim za monitoring i analizu procesa u životnoj sredini. Cilj je da studenti dobiju osnovu za dalje studiranje i bazu za sticanje specifičnih znanja iz oblasti detekcije, monitoringa i analize u životnoj sredini. Stečena znanja su svakako i osnova za razumijevanje stručne literature.							
Ishod učenja		Stečena znanja koja omogućavaju razumijevanje fizičkih procesa koji su od bitne važnosti za detektovanje i izučavanje problema zaštite životnog okruženja. Poznavanje teorijskih osnova odabranih poglavlja fizike relevantnih za inženjerstvo zaštite životne sredine, posebno iz oblasti detekcije, kao i praktičnih osnova mjerenja i tumačenja rezultata fizičkih mjerenja.							
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana							
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS			
		I parcijalni test		15%		0,9			
		II parcijalni test		15%		0,9			
		Završni rad		30%		1,8			
		Seminarski rad		20%		1,2			
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2			
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6			
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6			
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3			
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3			
		Ukupno		100%		6			
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predisipitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.							
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.							
Osnovne tematske jedinice		181. Osnovni zakoni električnog polja. 182. Kulonov zakon i elektrostatika. 183. Jednosmjerna struja, Omov zakon, prvi i drugi Kirhofov zakon, Džulov zakon. 184. Magnetno polje, Amperov zakon, Lorencova sila i primjene, Faradejev zakon indukcije, samoindukcija i međusobna indukcija. 185. Naizmjenične struje, imedpanca, rezonancija. 186. Osnove atomske fizike.							

	187. Borov model atoma, fotoni. 188. Plankov zakon zračenja crnog tijela. 189. Stefan-Bolcmanov zakon. 190. Fotoefekat i fotoćelija. 191. De Broljeva teorija, elektronski mikroskop. 192. Osnovi nuklearne fizike. 193. Nuklearne sile, radioaktivnost. 194. Apsorpcija gama zraka. 195. Nuklearne reakcije. Fisija. Fuzija.
Literatura	13. A. Petrović, Fizika u tehnici, FTN, 2000. 14. Grupa autora sa FTN-a, Zbirka rešenih zadataka iz fizike, I deo, FTN, 2004. 15. Grupa autora sa FTN-a, Zbirka rešenih zadataka iz fizike, II deo, FTN, 2005. 16. Grupa autora sa FTN-a, Praktikum laboratorijskih vežbi iz fizike, FTN, 2004.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		INFORMATIKA					
Godina	I	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-68	ECTS krediti	6
Semestar	I						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				90		15	
Cilj predmeta		Studentima objasniti kako bi razumjeli i naučili pojam, značaj i ulogu poslovne informatike. Cilj je da studenti shvate funkciju poslovne informatike koja ima temeljnu zadaću da prikuplja, sortira i sređuje poslovne informacije koji su osnov uspješne menadžerske funkcije.					
Ishod učenja		Ovladavanje osnovama upotrebe računara, s naglaskom na inženjerski pristup. Mogućnost primjene stečenih znanja u ostalim, stručnim, kolegijima. Osnove korištenja nekog savremenog programskog jezika za rješavanje jednostavnijih inženjerskih problema.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti:					
		Ex katedra					
		Vježbe					
		Diskusije					
		Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisustvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		91. Informacione tehnologije. Računari i njihova primjena. Budući trendovi. Predstavljanje podataka i programa u računar. 92. Binarni i heksadecimalni brojni sistem. 93. Digitalizacija podataka. 94. Računarski hardver. Ulazne jedinice. Izlazne jedinice. 95. Vrste softvera. Operativni sistemi. Aplikacijski softver. 96. Baze podataka. 97. Računarske mreže i Internet. 98. Sigurnost informacionih sistema.					

	99. Rješavanje problema uz podršku računara. 100. Programski jezici. Metodika programiranja. 101. Algoritmi i dijagrami toka. 102. Strukturirano i objektno orijentirano programiranje. 103. Klase i objekti. Tipovi podataka. Operatori i izrazi. Kontrola toka programa. 104. Rad s nizovima. Funkcije i potprogrami. 105. Kreiranje korisničkih interfejsa.
Literatura	Osnovna literatura : 6. Jurić Ž. (2003,) <i>Informatika 1-3</i> , Sarajevo Publishing
	Dodatna literatura : 21. Lagumdžija Z. (1999), <i>Informatika</i> , Ekonomski fakultet Sarajevo 22. Računarski časopisi: Info (Sarajevo), Bug (Zagreb), PC Chip (Zagreb), Vidi (Zagreb),. 23. Materijali s predavanja i vježbi 24. Preporučeni internet izvori



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		MATEMATIKA I					
Godina	I	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 7-18	ECTS krediti	6
Semestar	I						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				75		25	
Cilj predmeta		Alati/Instrumenti: Uvesti osnovne pojmove diferencijalnog računa za realne funkcije jedne realne promjenjive. Formiranje: Pokazati tipičnu logičku strukturu matematskog jezika, naviknuti na nužnu strogost pri razmatranju i provjeri hipoteza i na osnovni mentalitet koji se koristi prilikom kritičkog korištenja bilo kakvog modela. Konsolidiranje znanja iz elementarne matematike: Jedan od osnovnih pojmova kursa je funkcija. Prema tome, drugi primarni cilj jeste kreirati svojevrsnu familijarnost s elementarnim funkcijama i njihovim svojstvima.					
Ishod učenja		Znanje koje student stekne na ovom predmetu bit će korišteno prilikom studiranja svih drugih disciplina koje u sebi sadrže fizičko-matematski pristup; osim toga oni predstavljaju pripremu za naredni kurs, Matematika 2, koji će u biti kompletirati matematički instrumentarij nužan za studij ovih disciplina.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti:					
		Ex katedra					
		Vježbe					
		Diskusije					
		Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		106. Upoznavanje studenata sa sadržajem predmeta i načinom rada na predmetu. Brojevi i opći pojmovi o numeričkim funkcijama: Algebarske operacije s realnim brojevima. Decimalno predstavljanje realnih brojeva. Trokutna nejednakost. Ograničeni i neograničeni intervali. Opći pojmovi o realnoj funkciji jedne realne promjenjive: domena, grafik. Ograničene funkcije, monotone funkcije, simetrične funkcije (parne i neparne), periodičke funkcije.					

	107. Funkcije jedne realne promjenjive I: Granične vrijednosti (limesi) i asimptote: Okoline tačke i beskonačnost na realnoj osi. Granična vrijednost (konačna i beskonačna) funkcije u tački i u beskonačnosti. 108. Egzistencija limesa za monotone funkcije. Limes inferior i limes superior monotone funkcije. Tehnike računanja limesa. Poznati limesi (za stepene, eksponencijalne, logaritamske i trigonometrijske funkcije). 109. Funkcije jedne realne promjenjive II: Teorema o srednjoj vrijednosti i Bolzanova teorema za neprekidne funkcije na danom intervalu. Definicija neprekidne funkcije definirane na danom intervalu. 110. Neprekidnost elementarnih funkcija i algebarskih kombinacija neprekidnih funkcija. Tačka apsolutnog maksimuma i minimuma funkcije. 111. Kompleksni brojevi: Algebarski oblik: realni i imaginarni dio, modul, konjugirano kompleksni brojevi i njihova svojstva. Trokutna nejednakost. Argument. Trigonometrijski oblik. 112. Redovi brojeva i redovi funkcija: N-ta parcijalna suma reda. Konvergencija i divergencija, regularni i oscilatorni redovi. Geometrijski red. Potreban uvjet za konvergenciju reda je da njegov opći član teži k nuli; harmonijski red je divergentan. Redovi s nenegativnim članovima, kriterij usporedbe i asimptotske usporedbe; kriterij odnosa i asimptotskog odnosa, kriterij korijena i asimptotskog korijena. Opći harmonijski red. 113. Redovi s kompleksnim članovima. Redovi funkcija: Uniformna konvergencija, Cauchyev i Weierstrassov kriterij uniformne konvergencije; Stepni redovi, Abelova teorema; Stepni redovi s kompleksnim članovima, Taylorov i Laurantov red 114. Diferencijalni račun funkcije jedne promjenjive I: Diferencijabilnost i svojstva diferencijabilnih funkcija. Izvod funkcije u danoj tački. Desni i lijevi izvod. Tangenta na grafik funkcije. Pravila deriviranja elementarnih funkcija. Izvod složene funkcije i inverzne funkcije. 115. Svojstva monotoničnih diferencijabilnih funkcija na danom intervalu iskazana pomoću znaka njihovog izvoda. Funkcija čiji je izvod jednak nuli na danom intervalu. 116. Fleksija: definicija i primjena drugog izvoda za njezino utvrđivanje. Primjena prvog i drugog izvoda za ispitivanje grafika funkcije. L'Hopitalova teorema. Taylorova formula. 117. Integralni račun funkcija jedne promjenjive I: Riemannov integral, primitivna funkcija i osnovne teoreme. Riemannov integral neprekidnih funkcija jedne realne promjenjive definiranih na zatvorenim intervalima. 118. Dvije osnovne teoreme integralnog računa. Definicija neodređenog integrala neprekidne funkcije na zatvorenom i ograničenom intervalu. 119. Metoda supstitucije i parcijalne integracije. Tehnike izračunavanja integrala za neke klase funkcija (racionalne, trigonometrijske, iracionalne). Definicija nesvojstvenog integrala. 120. Zaključna razmatranja. Priprema za kolokvij.
Literatura	Osnovna literatura : 29. S. Drpljanin: Matematika, Tuzla 1997. god 30. M. Merkle: Matematička analiza, Akademska misao, Beograd, 2001. 31. H. Fatkić, B. Mesihović: Zbirka riješenih zadataka iz matematike I, ETF, Sarajevo, 1973.; Corons, Sarajevo, 2002. 32. M. P. Ušćumlić, P. M. Miličić: Zbirka zadataka iz više matematike I i II, Građevinska knjiga, Beograd, 2004 Dodatna literatura : 16. D. Adnađević, Z. Kadelburg, Matematička analiza I, Nauka, Beograd, 2000. 17. P. Javor: Matematička analiza I, Element, Zagreb, 1996. 18. A. Croft, R. Davison, M. Hargreaves: Engineering Mathematics, Addison- Wesley Publishing Company Inc. Harlow, 1996. 19. D. Jukić, R. Scitovski: Matematika I, ETF i PTF – Odjel za matematiku, Osijek, 2000. 20. E. Turković, A. Hrnjičić, Metodička zbirka zadataka iz integralnog računa funkcije dvije i više promjenljivih, Internacionalni Univerzitet Travnik, Travnik, 2017..



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		MATEMATIKA II					
Godina	I	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 7-19	ECTS krediti	6
Semestar	II						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		15	
Cilj predmeta		Cilj predmeta je da studenti nauče metodološko-operativne aspekte matematičke analize, s posebnom pozornošću na realne funkcije s više realnih promjenjivih i na obične diferencijalne jednačbe.					
Ishod učenja		Studenti će biti sposobni opisivati i modelirati inženjerske probleme pomoću elemenata matematičke analize.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		106. Obične diferencijalne jednačbe I reda: Osnovni koncepti i ideje. Geometrijsko razmatranje. 107. Izokline. Razdvajanje promjenjivih. Linearne diferencijalne jednačbe I reda. Varijacija konstanti. 108. Obične linearne diferencijalne jednačbe višeg reda: Homogene linearne diferencijalne jednačbe drugog reda s konstantnim koeficijentima. Opće rješenje. Cauchyeva jednačba. Homogene diferencijalne jednačbe višeg reda s konstantnim koeficijentima. 109. Nehomogene linearne diferencijalne jednačbe. Opći metod za rješavanje nehomogenih jednačbi. Sistemi diferencijalnih jednačbi. 110. Laplaceova transformacija: Direktna i inverzna Laplaceova transformacija. Osnovna svojstva. Laplaceova transformacija izvoda i integrala. 111. Transformacija običnih diferencijalnih jednačbi. Jedinična skok funkcija. Periodičke funkcije.					

	112. Fourierovi redovi i integrali: Periodičke funkcije. Trigonometrijski redovi. Fourierovi redovi. Eulerove formule. Funkcije s proizvoljnim periodom. Parne i neparne funkcije. Fourierov integral. Fourierova transformacija. 113. Osnovi diferencijalnog računa funkcija s više promjenjivih: Funkcije s više realnih promjenjivih. Neprekidnost. Granična vrijednost. Polarne koordinate u ravni. Računanje graničnih vrijednosti pomoću transformacije koordinata. 114. Izvod u pravcu. Parcijalni izvodi višeg reda. Gradijent. Izvod složene funkcije. 115. Taylorova formula – Optimizacija I: Lokalni ekstremi, Potreban uvjet za postojanje lokalnih ekstrema (Fermatova teorema). Drugi izvod skalarne funkcije s dvije promjenjive. Kvadratne forme, klasifikacija. Potreban uvjet da se u unutarnjoj tački ima lokalni ekstrem. Dovoljan uvjet za lokalni ekstrem. 116. Optimizacija II (Vezani ekstremi): Predstavljanje krive u implicitnoj formi. Prostor tangenti i prostor normala na krivu $f(x, y) = 0$. Jednadžba tangente i jednadžba normale. Tačke u kojima postoje vezani ekstremi. Kritične tačke. Gradijent u kritičnoj tački. Potreban uvjet za lokalni ekstrem funkcije definirane na krivoj (Lagrangeovi multiplikatori). 117. Vektorska polja: Skalarna i vektorska polja. Vektorski račun. Krive. Duljina luka. Tangenta. Zakrivljenost i uvijenost. Brzina i ubrzanje. Izvod u pravcu. Gradijent skalarnog polja. Divergencija i rotor vektorskog polja. 118. Linijski i površinski integrali: Linijski integrali prve i druge vrste. Dvostruki integrali. Transformacija dvostrukih integrala u linijske integrale. Površni. Tangentna ravan. Površinski integrali. 119. Trostruki integrali. Gaussova teorema o divergenciji. Stokesova teorema. 120. Posljedice i primjene Gaussove i Stokesove teoreme. Linijski integrali neovisni o putu integracije.
Literatura	Osnovna literatura : 4. P. Javor, Matematička analiza 2, Element, Zagreb, 1999. 5. H. Fatkić, V. Dragičević, Diferencijalni račun funkcija dviju i više promjenjivih, Svjetlost, Sarajevo, 1990. 6. P. M. Miličić, M. P. Ušćumlić: Zbirka zadataka iz više matematike II, Građevinska knjiga, Beograd, 2004. Dodatna literatura : 21. S. Kurepa, Matematička analiza 2 i 3, Tehnička knjiga, Zagreb, 1976. 22. V. Dragičević, H. Fatkić, Određeni i višestruki integrali, Svjetlost, Sarajevo, 1987. 23. M. Galić, E. Osmanagić, Matematika III, Normirani i metrički prostori, diferencijalne jednačine i redovi, ETF, Sarajevo, 1977. 24. I. Ivanšić, Fourierov red i integral. Diferencijalne jednačine, Liber, Zagreb, 1977. 25. B. P. Demidovič, Zadaci i riješeni primjeri iz više matematike s primjenom na tehničke nauke (prijevod), Danjar, Zagreb, 1995. 26. H. Fatkić, Zbornik problema iz odabranih oblasti matematike za inženjere, Corons, Sarajevo, 2001.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS								
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehičkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu		
Predmet		MEHANIKA						
Godina	I	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-113	ECTS krediti	6	
Semestar	I							
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja		Vježbe
						45		30
Broj studenata				Predavanja		Vježbe		
				90		20		
Cilj predmeta		Studenti će: - steći znanje s područja statike, kinematike i dinamike, - upoznati sa pojmovima koje će sretati u tehničkom dijelu logistike.						
Ishod učenja		Nakon odslušanog i položenog predmeta studenti će steći znanje vezano za mehaniku, statiku, kinematiku, dinamiku i kretanjitelja te njihovu primjenu.						
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti:						
		Ex katedra						
		Vježbe						
		Diskusije						
		Seminarski rad – izrada i odbrana						
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS		
		I parcijalni test		15%		0,9		
		II parcijalni test		15%		0,9		
		Završni rad		30%		1,8		
		Seminarski rad		20%		1,2		
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2		
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6		
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6		
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3		
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3		
		Ukupno		100%		6		
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predisipitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.						
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.						
Osnovne tematske jedinice		196. Upoznavanje sa nastavnim predmetom - predavanja 197. Statika: sile sa zajedničkim osloncem 198. Statika: sile bez zajedničkog oslonca 199. Statika: dvojne sile 200. Statika: statično određeni sistemi 201. Kinematika: brzina i ubrzanje tačke 202. Kinematika: relativno kretanje 203. Ravno kretanje čvrstog tijela I dio						

	204. Ravno kretanje čvrstog tijela I dio 205. Dinamika: dinamika čestice 206. Dinamika: dinamika sistema čestica 207. Dinamika: središte mase 208. Dinamika: pokterne i obrtne količine 209. Dinamika: udari 210. Zaključna razmatranja i diskusija
Literatura	Osnovna literatura : 6. Škelj, M.: Mehanika: statika, Ljubljana, UL Fakulteta za strojništvo, 1984., COBISS.SI-ID: 27063808 7. Saje, M.: Kinematika in dinamika, Ljubljana, UL Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo, 1994., ISBN: 86-80223-33-6, COBISS.SI-ID: 41286400 8. Gubenšek, I.: Rešene naloge iz statike: zbrano gradivo, Maribor, UM Fakulteta za strojništvo, 2003., ISBN: 86-435-0444-0, COBISS.SI-ID: 123754240 9. Oblak, M.: Mehanizmi: zbrano gradivo po zapiskih predavanj. Del. 1, Kinematika, (prvi ponatis), Maribor, UM Tehniška fakulteta, 1991., COBISS.SI-ID: 1422358 10. Kuhelj, A.: Mehanika: Kinematika, Ljubljana, UL Fakulteta za strojništvo, 1998., ISBN: 961-6238-13-2, COBISS.SI-ID: 75457792



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet	Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu		
Predmet		MENADŽMENT SIGURNOSTI					
Godina	I	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-119	ECTS krediti	6
Semestar	II						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja 3	Vježbe 2
Broj studenata				Predavanja 60		Vježbe 20	
Cilj predmeta		Cilj nastavnog programa je sticanje osnovnih znanja i vještina iz savremenog menadžmenta i preduzetništva te njihova uspješna primjena u područjima sigurnosti.					
Ishod učenja		Studenti razvijaju sposobnosti timskog rada, organizacijske i preduzetničke sposobnosti te sposobnosti analitičkog zaključivanja i odlučivanja.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti:					
		Ex katedra					
		Vježbe					
		Diskusije					
		Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		211. Osnove menadžmenta: Pojam, svrha i ciljevi menadžmenta. Historijski razvoj menadžmenta. Karakteristike savremenog menadžmenta u Bosni i Hercegovini, Europi i svijetu. 212. Osnove menadžmenta: Osnovne funkcije menadžmenta: planiranje, organizovanje, upravljanje ljudskim potencijalima, vođenje i kontrola. 213. Osnove menadžmenta: Menadžerske vještine: vještina rada s ljudima, tehnička vještina, vještina razumijevanja, vještina oblikovanja. 214. Osnove menadžmenta: Osnove tehnika menadžmenta. Vizija i misija. Ciljevi i strategije. Poslovni planovi. Sistemski i procesni pristup. Reinženjering poslovnih procesa. Razine i stilovi menadžmenta. Tehnike motivacije. Upravljanje projektima. Upravljanje kvalitetom i integrirani sistemi upravljanja po međunarodnim normama. Menadžerski informacijski sistem. Poslovne analize i izvještaji. Donošenje poslovnih odluka. Menadžment znanja. Korporacijska kultura. Poslovna etika.					

	215. Osnove preduzetništva: Definisanje preduzetnika i preduzetništva. Vrste i oblici preduzeća. 216. Osnove preduzetništva: Preduzetništvo u procesu globalizacije. Preduzetništvo i integracija u EU. Društvena potpora i poticajne mjere EU i Bosne i Hercegovine u razvoju preduzetništva. 217. Osnove preduzetništva: Cjeloživotni sistem obrazovanja kao temeljna pretpostavka za uspjeh preduzetnika na europskom i svjetskom tržištu. Preduzetnički menadžment. 218. Menadžment sigurnosti: Pojam, svrha i ciljevi menadžmenta sigurnosti. Odnosi menadžmenta i sigurnosti. 219. Menadžment sigurnosti: Historijski razvoj menadžmenta sigurnosti. Savremeni svjetski i europski trendovi menadžmenta sigurnosti. 220. Menadžment sigurnosti: Zahtjevi i specifičnosti menadžmenta sigurnosti po područjima sigurnosti: zaštita na radu, zaštita od požara, zaštita okoliša, privatna tjelesna i tehnička zaštita. 221. Menadžment sigurnosti: Menadžment sigurnosti kroz osnovne funkcije menadžmenta. Menadžerske vještine menadžmenta sigurnosti. 222. Menadžment sigurnosti: Tehnike menadžmenta sigurnosti. Strateško i operativno planiranje sigurnosti. Menadžment rizika. Sistemi i procesi sigurnosti. Reinženjering poslovnih procesa i sigurnost. Menadžment projekata sigurnosti. Upravljanje informacijskim sistemom sigurnosti. Sigurnosna kultura. 223. Menadžment sigurnosti: Preduzetništvo i sigurnost. Menadžment firmi s djelatnostima sigurnosti. 224. Menadžment sigurnosti: Osnove sistema upravljanja sigurnošću u poslovnim sistemima po međunarodnim normama (ISO 9001, ISO 14001, OHSAS, SA 8000, HACCP i dr.). 225. Menadžment sigurnosti: Menadžment integrisanog sistema sigurnosti.
Literatura	16. Cmrečnjak, D., Filipović, A. M., Gorički, Z., Hrstić, G., Hunjak, D., Magud, M., Minga, I., Petričević, N., Taradi, J., red., Žarak, M.: Služba zaštite na radu, Istraživanje problematike organizacije i rada službi zaštite na radu u poslovnim organizacijama u Hrvatskoj. - Zagreb: Hrvatsko društvo inženjera sigurnosti, 2009. 17. Hitrec, M.: Ekonomika zaštite i sigurnosti "Servant" model. - Zagreb: Visoka škola za sigurnost na radu, IPROZ, 2003. 18. Zbornici konferencija "Menadžment i sigurnost - M&S". - Čakovec: Hrvatsko društvo inženjera sigurnosti, Visoka škola za sigurnost, s pravom javnosti, 2006. i dalje.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		STATISTIKA					
Godina	I	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-397	ECTS krediti	6
Semestar	II						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				75		25	
Cilj predmeta		Cilj predmeta je savladavanje osnovnih statističkih metoda i njihove primjene. Sadržaj predmeta: • Uvod u kolegij (osnovni statistički pojmovi); • Deskriptivna (opisna) statistika (Mjere centralne tendencije, Mjere disperzije, Regresija i korelacija); • Inferencijalna (analitička) statistika (Populacija, uzorak, parametar)					
Ishod učenja		Student će moći: • Upoznati i razumjeti temeljne statističke pojmove i metode koje se najčešće koriste u ekonomskim istraživanjima; • Razumjeti naučnu literaturu u kojoj se referiraju rezultati statističke analize te provoditi jednostavnije statističke analize podataka.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		121. Statistika i statistička istraživanja 122. Programska podrška za statističku analizu podataka i modela 123. Prikazivanje statističkih podataka 124. Deskriptivne mjere statističke analize 125. Mjere varijabiliteta (disperzije)					

	126. Vjerovatnoća i teorijske distribucije vjerovatnoća 127. Raspodjela neprekidne slučajne promjenljive 128. Osnovi metode uzorka 129. Određivanje intervala povjerenja 130. Testiranje hipoteza 131. Analiza varijanse 132. Regresija i korelacija 133. Relativni brojevi-statističko ispitivanje dinamike poslovanja 134. Analiza vremenskih serija 135. Sistematizacija gradiva
Literatura	Osnovna literatura: 16. Newbold, P., Carlson, W.L., Thorne, B., STATISTIKA ZA POSLOVANJE I EKONOMIJU, Mate, Zagreb, 2010. 17. Rozga, A., Grčić, B., POSLOVNA STATISTIKA, Veleučilište Split, Split, 1999. 18. Rozga A., STATISTIKA ZA EKONOMISTE, Ekonomski fakultet Split, Split, 2003. Dodatna literatura: 11. Zbirka riješenih zadataka iz Vjerovatnoće i statistike, Tomka Subašić, Zenica 2007. God 12. Statistika u logistici i menadžmentu, skripta- Sead Rešić, Travnik, 2009. god.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		UVOD I PRINCIPI ZAŠTITE NA RADU					
Godina	I	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-248	ECTS krediti	6
Semestar	II						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Obrazovni cilj predmeta predstavlja upoznavanje studenata sa osnovnim principima bezbjednosti i zaštite zdravlja na radu i značajem njihove primjene kao osnovnog uslova za ostvarenje svih sigurnosnih, zdravstvenih, etičkih i ekonomskih prava i benefita, kako za pojedinca, tako i za preduzeće. Tokom nastave studenti se upoznaju sa osnovnim pojmovima iz oblasti bezbjednosti i zdravlja na radu, kao i sa značajem striktnog poštovanja važeće zakonske regulative iz predmetne oblasti. Obrazlaže se neophodnost uspostavljanja sistema bezbjednosti i zdravlja na radu, opisuju se elementi sistema i objašnjava način njegovog uspostavljanja, kao i njegovog konstantnog razvoja tokom vremena. Studenti se upoznaju sa ulogom Vlade, Udruženja poslodavaca i sindikata radnika čija tijesna saradnja predstavlja osnovu uspjeha u implementaciji sistema bezbjednosti i zdravlja na radu na nivou države.					
Ishod učenja		Studenti će po odslušanom predmetu steći osnovna znanja o značaju i principima bezbjednosti i zaštite zdravlja na radu. Biće osposobljeni da ove principe prepoznaju i da ih se pridržavaju unutar realnog poslovnog okruženja. Upoznaće se sa ulogom svih aktera u implementaciji sistema bezbjednosti i zaštite zdravlja na radu i na taj način će steći potrebna znanja za primjenu sistema u preduzećima. Studenti će biti upoznati sa značajem edukacije što šire populacije u cilju dostizanja odgovarajućeg nivoa svijesti pojedinaca, kao osnovnog preduslova za postizanje bezbjednog radnog okruženja. Studenti će se također upoznati i sa osnovnim zakonskim propisima iz oblasti bezbjednosti i zdravlja na radu, koji proističu iz direktiva Evropske unije, konvencija Međunarodne organizacije rada i međunarodnih standarda.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					

Uslovi za realizaciju nastave	Sala opremljena kompjuterom i projektorom.
Osnovne tematske jedinice	1036. Sistemi i elementi sistema. Organizacioni sistem i preduzeće. 1037. Osnovni elementi sistema i procesi rada u preduzeću. 1038. Tehničko tehnološki procesi u preduzeću i karakteristike procesa. 1039. Osnovni pojmovi iz oblasti bezbjednosti i zdravlja na radu. Značaj bezbjednog radnog mjesta i radnog okruženja. 1040. Principi bezbjednosti i zaštite zdravlja na radu. 1041. Osnovni elementi sistema bezbjednosti i zdravlja na radu. 1042. Aspekti zaštite zdravlja i bezbjednosti na radu - zdravstveni, etički i finansijski. 1043. Sistem bezbjednosti i zdravlja na radu u Bosni i Hercegovini. 1044. Uspostavljanje sistema bezbjednosti i zdravlja na radu kaoprocesa evropske integracije. 1045. Proces stabilizacije i pridruživanja EU. 1046. Međunarodni pravni izvori u oblasti bezbjednosti i zdravlja na radu. 1047. Direktive Evropske unije. 1048. Konvencije Međunarodne organizacije rada. 1049. Pravni propisi Bosne i Hercegovine u oblasti bezbjednosti i zdravlja na radu. 1050. Međunarodni standardi u oblasti bezbjednosti i zdravlja na radu. Primjeri dobre prakse.Priprema za kolokvij.
Literatura	73. Jeremy Stranks, The Health & Safety Handbook, Kogan Page Limited, 120 Pentonville Road, London, United Kingdom, 2006. 74. John Ridley, John Channing, Safety at Work, Butterworth-Heinemann An imprint of Elsevier Linacre House, Jordan Hill, Oxford, OX28DP



INTERNACIONALNI UNIVERZITET TRAVNIK

PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet	Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu		
Predmet		UVOD U EKONOMIJU					
Godina	I	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 2-03	ECTS krediti	6
Semestar	I						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				120		25	
Cilj predmeta		Osnovni ciljevi nastave na predmetu Uvod u ekonomiju jesu sticanje znanja studenata prve godine iz sljedećih oblasti: - razumijevanje mikroekonomskih principa koji su studentima potrebni za lakše praćenje i brže usvajanje znanja na predmetima koji slijede u drugom semestru i koji detaljno obrađuju mikroekonomsko ponašanje i aktere; - osnovna znanja na kojima počiva makroekonomska politika, odnosno razumijevanje međuzavisnosti monetarne politike, finansijskih tržišta, fiskalne politike, trgovinske politike i politike deviznog kursa; - osnovna znanja o mjerenu proizvodnje, dohotka, zaposlenosti, nezaposlenosti, štednje, investicija, državne potrošnje i potrošnje domaćinstava na formiranje bruto domaćeg proizvoda i nacionalnog dohotka; i - osnovna znanja iz teorije ekonomskog rasta i teorije poslovnih ciklusa, distinkcije između nominalnih i realnih veličina, upoznavanje sa teorijama inflacije, zaposlenosti i nezaposlenosti.					
Ishod učenja		Znanje: Razumijevanje mikroekonomski principa i osnova za nadogradnju iz navedene oblasti. Ovladavanje osnovnih pojmova iz makroekonomske politike, monetarne politike, finansijskih tržišta, fiskalne politike, trgovinske politike, deviznog kursa. Sposobnosti: Osposobljenost za savladavanje nastavnih predmeta iz oblasti: -mikroekonomija -makroekonomija -ekonomskog razvoja -međunarodne ekonomije					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisustvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
Aktivnost na vježbama		5%		0,3			

	Ukupno	100%	6
	Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.		
Uslovi za realizaciju nastave	Sala opremljena kompjuterom i projektorom.		
Osnovne tematske jedinice	226. Pojam i metod ekonomije 227. Osnovni koncepti ekonomije 228. Tražnja i ponuda - osnovi 229. Potrošnja, izbor potrošača i tražnja 230. Proizvodnja, troškovi i dobit 231. Tržište faktora proizvodnje 232. Koordinacija ekonomske aktivnosti i kompanija 233. Ekonomske funkcije države 234. Novac i tržište novca 235. Međunarodna razmjena i plaćanja 236. Kružni tok dohotka, mjerenje proizvodnje i dohotka, raspodjela dohotka 237. Međuzavisnosti u kružnom toku dohotka 238. Recesija, inflacija i nezaposlenost 239. Ekonomski razvoj 240. Pregled razvoja ekonomske misli		
Literatura	Osnovna literatura 19. Vilogorac Esad, <i>Uvod u ekonomiju</i> , Ekonomski fakultet Sarajevo, Sarajevo, 2001. Dodatna literatura: 20. Begg David, Stanley Fischer and Rudiger Dornbusch, <i>Economics</i> , 8th Edition, McGraw-Hill, 2005. 21. samuelson, Nordhaus, <i>Ekonomija</i> , MATE, Zagreb, 1997. 22. Šebić Fahrudin, <i>Uvod u ekonomiju</i> , Ekonomski fakultet Sarajevo, Sarajevo, 2004. 23. Materijali s nastave 24. Preporučeni internet izvori		



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		ALARMNI SISTEMI					
Godina	II	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-01	ECTS krediti	6
Semestar	III						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Cilj predmeta je upoznati studente s osnovnim načelima zaštite imovine i osoba pomoću elektronskih sistema zaštite - alarmnih sistem. Nadalje, upoznati studente s osnovnim vrstama alarmnih sistema, ulogom inženjera sigurnosti u prosudbi ugroženosti odnosno rizika, izradom sigurnosnog elaborata, definisanjem projektnog zadatka, projektovanjem, izvođenjem, atestiranjem te korištenjem tih sistema u zaštiti imovine i osoba privrednih i drugih subjekata.					
Ishod učenja		Nakon odslušanog predmeta i uspješno položenog ispita student stiče znanja o osnovnim načelima zaštite imovine i osoba pomoću elektronskih sistema tehničke zaštite - alarmnih sistema, njihovom primjenom u praksi te uticajem tih sistema na smanjenje rizika, a s time u vezi i na premije osiguranja. Studenti su upoznati s osnovnim alarmnim sistemima te korištenjem tih sistema u zaštiti imovine i osoba. Kao inženjeri sigurnosti mogu sudjelovati u izradi prosudbe ugroženosti odnosno rizika, izradi sigurnosnog elaborata, definisanju projektnog zadatka.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisustvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom. Razviti kritičko mišljenje o sistemima i rješenjima iz područja sigurnosti na radu. Razviti sposobnost samoučenja i povezivanja znanja te prilagođavanja novim okolnostima.					
Osnovne tematske jedinice		1051. Upoznavanje sa nastavnim predmetom – predavanja 1052. Općenito o sistemima tehničke zaštite 1053. Sistemi za tjelesno sprečavanje nedopuštenog pristupa objektu					

	1054. Elektronički sigurnosni sistemi I dio 1055. Elektronički sigurnosni sistemi II dio 1056. Alarmni sistemi - sistemi tehničke zaštite sa dojavom u dojavni centar koji u slučaju dojave poduzima unaprijed definisane mjere. 1057. Osnovni dijelovi sistema - centralni uređaj, detektori, napajanje energijom, vodovi I dio 1058. Osnovni dijelovi sistema - centralni uređaj, detektori, napajanje energijom, vodovi II dio 1059. Vrste alarmnih sistema 1060. Vatrodojavni sistemi 1061. Protuprovalni sistemi 1062. Sistemi za kontrolu prolaza 1063. Videonadzorni sistemi 1064. Zakonska regulativa 1065. Zaključna razmatranja i diskusija
Literatura	Osnovna literatura : 1. Husar, I.: Alarmni sustavi, Zagreb, Hrvatski ceh zaštitara, 1998. 2. Šmejkal, Z.: Uređaji, oprema i sredstva za gašenje i zaštitu od požara, Zagreb, SKTH / Kemija u industriji, 1991. 3. Križančić, M., Delišimunović, D.: Zaštita i sigurnost financijskih institucija, Zagreb, Tectus, 2001. 4. Delišimunović, D.: Suvremeni koncepti i uređaji zaštite, Zagreb, I.T Graf, 2002. Dodatna literatura : 1. Novak, I.: Zaštitno-alarmni sustavi i osiguranje imovine, Zagreb, Osiguranje Zagreb d.d., 1995. 2. Priručnik za zaštitarstvo, Zagreb, Hrvatski ceh zaštitara, 2004.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS									
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu			
Predmet		EKSPLOZIJE I POŽARI							
Godina	II	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-31	ECTS krediti		6	
Semestar	IV								
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja		Vježbe	
						3		2	
Broj studenata				Predavanja		Vježbe			
				60		20			
Cilj predmeta		Sticanje znanja o požarima i eksplozijama kao fizičko-hemijskim pojavama prenošenja mase i toplote u određenim uslovima njihovog razvoja.							
Ishod učenja		Osposobljenost za identifikaciju i procjenu opasnosti od požara i eksplozija.							
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana							
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS			
		I parcijalni test		15%		0,9			
		II parcijalni test		15%		0,9			
		Završni rad		30%		1,8			
		Seminarski rad		20%		1,2			
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2			
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6			
		Prisustvo na vježbama		10%		0,6			
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3			
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3			
		Ukupno		100%		6			
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.							
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom. Razviti kritičko mišljenje o sistemima i rješenjima iz područja sigurnosti na radu. Razviti sposobnost samoučenja i povezivanja znanja te prilagođavanja novim okolnostima.							
Osnovne tematske jedinice		31. Upoznavanje sa nastavnim predmetom – predavanja. 32. Osnovni pojmovi i definicije procesa nekontrolisanog sagorijevanja. Uslovi nastajanja požara i eksplozija. 33. Sagorijevanje gasova. Sagorijevanje tečnosti. 34. Sagorijevanje čvrstih zapaljivih materija. Samozapaljivost. 35. Klasifikacija požara (prema mjestu nastajanja, prema prirodi postojanosti materijala pri sagorijevanju, prema fazi razvoja, prema brzini oslobađanja toplote, prema obimu i veličini...). 36. Parametri požara (plamen, toplotni efekat, temperatura). 37. Produkti sagorijevanja. 38. Eksplozivno sagorijevanje. 39. Toplota stvaranja i toplota reakcije.							

	40. Toplota eksplozije. 41. Temperatura eksplozije. 42. Pritisak eksplozije. Teorija detonacije. 43. Podjela eksplozivnih materija (prema agregatnom stanju, prema namjeni, prema hemijskom sastavu...). 44. Zaštita od požara i eksplozija. 45. Zaključna razmatranja i diskusija.
Literatura	Osnovna literatura : 1. D. Dešić, Požari i eksplozije, Niš, 2017. Dodatna literatura : Preporučeni internet izvori



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		ENERGETSKI SISTEMI					
Godina	II	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-47	ECTS krediti	6
Semestar	IV						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Upoznavanje studenata s osnovama nauke o toplini, kako bi u daljnjem toku predavanja mogli razumjeti principe rada sistema u kojima se primarni oblici energije energetski transformišu u korisne oblike energije, u prvom redu u mehanički rad. Isticanje pozitivnih i negativnih uticaja koje energetski sistemi imaju na čovjeka i njegovu životnu okolinu radi pravilne evaluacije uloge energetskih sistema u razvoju naše civilizacije.					
Ishod učenja		Student će se upoznati s osnovnim pojmovima iz područja termodinamike i energetike, bit će u stanju napraviti jednostavnije proračune iz područja izgaranja, razumjet će funkcionisanje energetskih sistema i moći će napraviti osnovnu procjenu energetske efikasnosti.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisustvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predisipitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		46. Upoznavanje sa nastavnim predmetom – predavanja 47. Osnove nauke o toplini - prvi glavni stav, jednačina stanja idealnog plina, drugi glavni stav 48. Osnove nauke o toplini – agregatna pretvaranja, parne tablice i dijagrami stanja, prelaz topline 49. Goriva i procesi izgaranja - klasifikacija goriva, ugljen, nafta 50. Goriva i procesi izgaranja - zemni plin, izgaranje 51. Motori s unutrašnjim izgaranjem - Otto-proces, Diesel-proces, Upotreba 52. Izmjenjivači topline - rekuperativni izmjenjivači, regenerativni izmjenjivači					

	53. Parni kotlovi - termoeenergetska postrojenja, klasifikacija kotlova 54. Parni kotlovi – toplinska bilanca kotla, napojna voda, uticaj na okoliš 55. Parne turbine - strujanje pare kroz turbine, klasifikacija turbine, kondenzatori 56. Plinske turbine - otvoreni kružni proces, poboljšanja stepena iskoristivosti, reaktivni motor s plinskom turbinom 57. Posude pod tlakom - općenito o konstruisanju i izradi posuda pod tlakom, generatori pare, propan/butan boca koja se koristi u domaćinstvu, cilindrični spremnik velikog volumena, stabilni, kuglasti spremnici velikog volumena 58. Vodne turbine - jednačina strujanja tekućina, klasifikacija vodnih turbina, uslovi sličnog rada 59. Centrifugalne pumpe - osnovni pojmovi, pumpno postrojenje 60. Zaključna razmatranja i diskusija
Literatura	Osnovna literatura : 1. Bogdan, Ž.: Energetski sustavi, II izdanje, Zagreb, IPROZ, 2000. Dodatna literatura : 6. Bošnjaković, F.: Nauka o toplini, Zagreb, Školska knjiga, 1976. 7. Požar, H.: Osnove energetike, I svezak, Zagreb, Školska knjiga, 1976. 8. Požar, H.: Osnove energetike, II svezak, Zagreb, Školska knjiga, 1978. 9. Eastop, T. D. and McConkey, A.: Applied Thermodynamics for Engineering Technologists, Essex, Longman Scientific&Technical, 1986. 10. Kraut, B.: Strojarski priručnik, Zagreb, Tehnička knjiga, 1982.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS									
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet	Fakultet politehničkih nauka – odsjek Sigurnost i zaštita na radu				
Predmet		ENGLESKI JEZIK							
Godina	II	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 2-04	ECTS krediti		6	
Semestar	III								
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja		Vježbe	
						3		2	
Broj studenata				Predavanja		Vježbe			
				120		25			
Cilj predmeta		Ovaj kurs ima za cilj da studenti steknu elementarna znanja iz engleskog jezika i engleske gramatike kao i da uporednom analizom engleskog i bosanskog fonetskog sistema osposobi studente za samostalno učenje izgovora novih riječi i korištenje rječnika. Osnova strukture rečenice u engleskom jeziku na nivou elementarnog komuniciranja. Posebna pažnja će biti posvećena početnicima.							
Ishod učenja		Znanje: • elementarna znanja engleskog jezika (fonetika, gramatika), • razvijanje jezičnih vještina i aktivna primjena jezičnih zakonitosti, • upoznavanje kulture naroda engleskog govornog područja. Sposobnosti: • osposobljavati studenata za samostalno korištenje stranoga jezika u pismenoj i govornoj komunikaciji.							
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana							
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja			Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS		
		I parcijalni test			15%		0,9		
		II parcijalni test			15%		0,9		
		Završni rad			30%		1,8		
		Seminarski rad			20%		1,2		
		Prezentacija seminarskog rada			20%		1,2		
		Prisustvo na predavanjima			10%		0,6		
		Prisutstvo na vježbama			10%		0,6		
		Aktivnost na predavanjima			5%		0,3		
		Aktivnost na vježbama			5%		0,3		
Ukupno			100%		6				
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.							
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.							
Osnovne tematske jedinice		241. Značaj engleskog jezika. Engleski fonetski sistem. Fonetska transkripcija. 242. Prezent glagola TO BE. Lične zamjenice. Neodređeni član.							

	243. Množina imenica. Prisvojni pridjevi. Pokazne zamjenice. Određeni član. 244. Prezent glagola TO HAVE. Padežni oblici ličnih zamjenica. Zapovijedni način. 245. Prezent glagola CAN. Brojevi. MUCH – MANY. Red riječi u rečenici. 246. Redni brojevi. Genitiv – saksonski i normanski. 247. Sadašnje trajno vrijeme. Partcip sadašnji. Glagoli SEE i HEAR. 248. Poređenje (komparacija) pridjeva – pravilna i nepravilna. 249. Sadašnje obično vrijeme - Građenje i upotreba. Nepravilna množina imenica. 250. Prosto prošlo vrijeme od glagola: TO BE, TO HAVE i CAN–građenje i upotreba. 251. Prosto prošlo vrijeme – građenje i upotreba. Nepravilni glagoli. 252. Nepotpuni glagoli MUST i OUGHT TO. 253. Prošlo trajno vrijeme – građenje i upotreba. 254. Futur prosti – građenje i upotreba 255. Konstrukcija Going to – za izražavanje namjere i vjerovatnoće. Upitne zamjenice
Literatura	Osnovna literatura : 6. V. Kalman, A. Šober-Alkalaj, <i>Engleski 1.</i>, Svjetlost, Sarajevo (Lekcije 1– 15) Dodatna literatura : 2. Standardni rječnik engleskog jezika (bilo koji).J. E. Hardy, J. O. Hylton, T. E. McKnight, C. J. Remenyik, F. R. Ruppel, „Flow Measurement Methods and Applications”, John Wiley & Sons, 1999.



INTERNACIONALNI UNIVERZITET TRAVNIK

PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet	Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu		
Predmet		HEMIJSKE I FIZIKALNE ŠTETNOSTI					
Godina	II	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-59	ECTS krediti	6
Semestar	IV						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Ciljevi nastave su studente upoznati s hemijskim faktorima radne okoline, kao i s praktičnim metodama ispitivanja tih faktora s ciljem ocjene razine štetnih faktora. Student se upoznaje s metodama ispitivanja i procjenama rizika od štetnih zračenja, buke, vibracije i neodgovarajuće rasvjete, odnosno procjenu kvalitete sistema rasvjete, s mogućnostima pojave fizikalnih štetnosti i postupcima za njihovo uklanjanje ili poduzimanje mjera da one dođu u dopustive granice.					
Ishod učenja		Student koji položi ispit iz predmeta Hemijske i fizikalne štetnosti stiče znanja i vještine potrebne za primjenu analitičkih metoda analize zraka i rad s odgovarajućim instrumentima. Usvojena znanja i vještine omogućit će korištenje relevantnih informacija u svrhu procjene opasnosti i mjera zaštite od fizikalnih štetnosti.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		256. Upoznavanje sa nastavnim predmetom – predavanja. 257. Hemijske štetnosti: štetne i otrovne hemikalije; ulaz, resorpcija, biotransformacija i učinci u ljudskom organizmu; izlučivanje; kumulativni učinci. 258. Hemijske štetnosti u radnoj okolini; otrovi, mutageni, karcinogeni, teratogeni. 259. Profesionalne bolesti izazvane hemijskim tvarima; otrovanja metalima, bolesti izazvane aerosolima, otrovanja plinovima u parama, otrovanja pesticidima; iritativne i alergijske dermatoze.					

	260. Sprečavanje izloženosti hemijskim štetnostima. 261. Mehaničke opasnosti. Sigurnost pri radu s ručnim i prenosivim mehaniziranim alatima. 262. Osnovne grupe zaštitnih naprava. Osnovna načela sigurnosti kod konstrukcija strojeva. 263. Buka: Osnovni pojmovi, veličine i jedinice. Fizikalna svojstva zvuka. Ljudsko uho i djelovanje buke na čovjeka. 264. Kriteriji za ocjenjivanje buke, propisi i norme. Mjerenje buke i instrumenti. Zaštita od buke. 265. Vibracije: Nastajanje vibracija i parametri koji ih opisuju. Struktura i osobine ljudskog tijela. Uticaj i ocjenjivanje vibracija i udara na sistem ljudskog tijela. Metode i postupci zaštite od vibracija i udara. 266. Rasvjeta: Osnovni pojmovi i proračuni. Građa i funkcija oka, vidno polje i njegova raspodjela. 267. Električni izvori svjetlosti, svjetiljke i svjetlotehničke karakteristike. Sistemi vanjske i unutrašnje rasvjete. 268. Ionizirajuće zračenje: Uvod u pojave ionizirajućeg zračenja. Vrste i nastajanje ionizirajućeg zračenja. Mjerenje ionizirajućeg zračenja. Što nas sve ozračuje i posljedice zračenja. Mjere zaštite od zračenja. 269. Toplinski faktori radne okoline: Sastav, temperatura i vlažnost vazduha. Glavni izvori i utrošak energije u organizmu. Oblici izmjene topline. Jednadžbe toplinske ravnoteže. Granice izdržljivosti. Mjere zaštite. 270. Zaključna razmatranja i diskusija.
Literatura	Osnovna literatura : 5. Arsenović B., Hemijske i fizičke štetnosti, Internacionalni univerzitet Travnik, 2022. 6. Orhanović, Z.: Hemijske štetnosti, Zagreb, IPROZ, 2003. 7. Kolbach, D.: Priručnik za kemičare, Zagreb, Tehnička knjiga, 1961. 8. Sever, S.: Fizikalne štetnosti, Zagreb, IPROZ, 2009. Dodatna literatura : 9. Sever, S.: Rasvjeta, Zagreb, IPROZ, 2003. 10. Bobanac, N.: Utjecaj vibracija na ljude, Zagreb, IPROZ, 2002. 11. Radanović, B.: Buka, Zagreb, IPROZ, 2003. 12. Radalj, Ž: Štetna zračenja, Zagreb, IPROZ, 2002.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet	Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu		
Predmet		ISPITIVANJE RADNE OKOLINE					
Godina	II	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-76	ECTS krediti	6
Semestar	III						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Ciljevi nastave su upoznati studente sa zakonskom regulativom iz područja kontrole radne okoline, faktorima koji se ispituju, metodama ispitivanja te izradom zapisnika.					
Ishod učenja		Student koji položi ispit iz predmeta Ispitivanje radne okoline stiče potrebna znanja iz zakonske regulative vezane za ispitivanje radne okoline i metode ispitivanja a koja se odnosi na mikroklimu, buku, vibracije, zračenja, rasvjetu, hemijske i biološke štetnosti. Stečena znanja omogućuju mu da zna procijeniti koji se faktori radne okoline u proizvodnom procesu moraju ispitivati, da ih zna ispitati i da zna ocijeniti rezultate mjerenja s obzirom na zakonsku regulativu. Također mu stečena znanja omogućuju pružanje potrebnih podloga projektantima te aktivno uključivanje tokom provođenja tehničkih i ličnih mjera zaštite.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predisipitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		271. Pravna regulativa iz područja kontrole radne okoline 272. Klasifikacija faktora radne okoline 273. Nepovoljni mikroklimatski uslovi 274. Hemijske štetnosti: metali, organska otapala, plastične mase, plinovi, kiseline i lužine 275. Biološke štetnosti: bakterije, virusi, gljivice 276. Fizikalne štetnosti: elektromagnetska zračenja, buka, vibracije, rasvjeta					

	277. Izvori štetnosti u industriji 278. Analiza štetnosti u radnoj okolini 279. Mjerenje pojedinih faktora radne okoline 280. Mjerni instrumenti i metode mjerenja 281. Metode analize rezultata mjerenja 282. Kriteriji za ocjenjivanje pojedinih faktora radne okoline 283. Izrada zapisnika, izvještaja i drugih dokumenata m 284. Mjere za poboljšanje faktora radne okoline 285. Tehničke i lične mjere zaštite
Literatura	Osnovna literatura : 1. Šarić, M. i dr.: Patologija rada, Zagreb, Panorama, 1965. 2. Zakon o zaštiti na radu Dodatna literatura : 1. Marković, M.: Kemija za inženjere sigurnosti pri radu i zaštite od požara, Zagreb, Samobor, 1997.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		PROJEKTOVANJE SISTEMA ZAŠTITE					
Godina	II	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-193	ECTS krediti	6
Semestar	IV						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Cilj predmeta predstavlja osposobljavanje studenata za razvoj i uspostavljanje sistema upravljanja zaštitom zdravlja i bezbjednosti na radu, definisanje karakteristika sistema i projektovanje osnovnih procesa koji se odvijaju u sistemu. Studenti ovladavaju alatima za razvoj i uspostavljanje upravljačkih struktura sistema upravljanja zaštitom zdravlja i bezbjednosti na radu i stiču podloge za njegovu integraciju sa organizacionim, upravljačkim i procesnim strukturama preduzeća. Tokom nastave studenti stiču znanja potrebna za analizu stanja preduzeća, analizu procesa rada, utvrđivanje kritičnih tačaka procesa i definisanje sistema upravljanja rizikom.					
Ishod učenja		Student će biti spreman da napravi snimak stanja preduzeća, izvrši analizu procesa u proizvodnim i uslužnim preduzećima sa aspekta zaštite zdravlja i bezbjednosti na radu, analizira usaglašenost datih procesa sa zakonskim i drugim zahtjevima iz date oblasti poslovanja, da prepozna i identifikuje kritične tačke u procesima rada preduzeća i da definiše novu, unapređenu strukturu upravljačkih procesa u preduzeću.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		46. Osnovni elementi sistema upravljanja zaštitom zdravlja i bezbjednosti na radu; 47. Uslovi razvoja sistema OH&S; 48. Menadžment ljudskih resursa i zdravlje i bezbjednost na radu; 49. Procesi rada i zaštita na radu;					

	50. Analiza oblikovanja tokova materijala i energije sa aspekta zaštite zdravlja i bezbjednosti na radu; 51. Definisanje snimaka stanja preduzeća; 52. Utvrđivanje propisa, standarda i zakonskih regulativa u datoj oblasti; 53. Utvrđivanje odgovornosti, prava i obaveza i definisanje postupaka rada, Oblikovanje informacionih tokova; 54. Definisanje općih i posebnih ciljeva sistema OH&S; 55. Definisanje planova i programa realizacija aktivnosti; 56. Definisanje sistema monitoringa; 57. Uspostavljanje sistema dokumentovanja; 58. Definisanje osnova sistema upravljanja rizikom; 59. Uspostavljanje sistema motivacije; Uspostavljanje sistema prevencije; 60. Integracija sistema OH&S sa drugim upravljačkim strukturama.
Literatura	Osnovna literatura : 3. John Ridely, John Channing: Safety at Work, Butterworth-Heinemann, 2003. 4. Slobodan Moraca Skripta: Projektovanje sistema zaštite na radu, FTN, 2010. Dodatna literatura :



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS										
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu				
Predmet		RIZICI I ZDRAVLJE NA RADU								
Godina	II	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-204	ECTS krediti		6		
Semestar	IV									
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja		Vježbe		
						3		2		
Broj studenata				Predavanja		Vježbe				
				60		20				
Cilj predmeta		Upoznavanje studenta sa osnovnim rizicima na radu, zatim o opremi koju treba koristiti kako bi održao zdravlje i sposobnost rada.								
Ishod učenja		Nakon saslušanog predmeta student će znati raspoznati opasnosti na radu, te izabrati adekvatnu opremu.								
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti:								
		Ex katedra								
		Vježbe								
		Diskusije								
		Seminarski rad – izrada i odbrana								
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja			Učešće u ocjeni (%):			Opterećenje u ECTS		
		I parcijalni test			15%			0,9		
		II parcijalni test			15%			0,9		
		Završni rad			30%			1,8		
		Seminarski rad			20%			1,2		
		Prezentacija seminarskog rada			20%			1,2		
		Prisustvo na predavanjima			10%			0,6		
		Prisutstvo na vježbama			10%			0,6		
		Aktivnost na predavanjima			5%			0,3		
		Aktivnost na vježbama			5%			0,3		
		Ukupno			100%			6		
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.								
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.								
Osnovne tematske jedinice		1066. Uvod u zaštitu na radu								
		1067. Nastanak nezgode na radu i profesionalna bolest								
		1068. Način provedbe zaštite na radu								
		1069. Prava i dužnosti iz zaštite na radu								
		1070. Sistem provedbe zaštite na radu								
		1071. Radni prostor i radna okolina								
		1072. Higijena rada i profesionalne bolesti								
		1073. Evakuacija i spašavanje iz radnog prostora								
		1074. Zaštita od požara								
		1075. Osobna zaštitna sredstva								
		1076. Prehrana i bolesti ovisnosti								
		1077. Oslove pružanja prve pomoći								

	1078. Vrste i obim opasnosti 1079. Zaključna razmatranja 1080. Priprema za kolokvij.
Literatura	Osnovna literatura 75. K.Vukorepa, A. Bureger; Sigurnost i osnove zaštite na radu, Zagreb



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS									
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu			
Predmet		SISTEMI UPRAVLJANJA SIGURNOSTI							
Godina	II	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-215	ECTS krediti		6	
Semestar	III								
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja		Vježbe	
						3		2	
Broj studenata				Predavanja		Vježbe			
				60		20			
Cilj predmeta		Ciljevi nastave, vježbi i seminara su proširiti znanja i upoznati studente s osnovnim načelima osnovnih sistema upravljanja sigurnošću prema međunarodnim normama i specifičnih sistema upravljanja sigurnošću, te ih osposobiti za samostalnu primjenu metoda i instrumenata koji se primjenjuju u upravljanju sigurnošću.							
Ishod učenja		Studenti stiču znanja potrebna za kreiranje specifičnih modela integriranih sistema upravljanja sigurnošću. Polaganjem ispita stiču se znanja o sistemima upravljanja sigurnošću prema međunarodnim normama te mogućnosti izgradnje vlastitih sistema upravljanja sigurnošću prema specifičnostima neke djelatnosti uz primjenu određene metode. Također studenti stiču znanja o primjeni instrumenata te uvid u širinu i složenost problematike upravljanja sigurnošću i mogućnosti integracije pojedinih sistema sigurnosti.							
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana							
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):			Opterećenje u ECTS		
		I parcijalni test		15%			0,9		
		II parcijalni test		15%			0,9		
		Završni rad		30%			1,8		
		Seminarski rad		20%			1,2		
		Prezentacija seminarskog rada		20%			1,2		
		Prisustvo na predavanjima		10%			0,6		
		Prisutstvo na vježbama		10%			0,6		
		Aktivnost na predavanjima		5%			0,3		
		Aktivnost na vježbama		5%			0,3		
		Ukupno		100%			6		
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.							
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom. Razviti kritičko mišljenje o sistemima i rješenjima iz područja sigurnosti na radu. Razviti sposobnost samoučenja i povezivanja znanja te prilagođavanja novim okolnostima.							
Osnovne tematske jedinice		16. Upoznavanje sa nastavnim predmetom – predavanja. 17. Uvod Pojam, svrha i ciljevi sistema upravljanja sigurnošću. Sastavnice sigurnosti. 18. Karakteristike sistema Opća teorija sistema.Osnovne karakteristike sistema. Sistemski pristup.							

	19. Ugrožavanja, opasnosti i rizici Oblici i izvori ugrožavanja osoba, imovine i informacija. Procjena opasnosti, procjena ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija, procjena ugroženosti osoba i imovine, procjena rizika sigurnosti informacije. 20. Ugrožavanja, opasnosti i rizici Utvrđivanje razine rizika. Upravljanje rizicima u preduzeću/ustanovi. 21. Sistemi upravljanja sigurnošću Značaj i planiranje upravljanja sigurnošću. Faktori sistema upravljanja sigurnošću. 22. Sistemi upravljanja sigurnošću Načini uspostave sistema upravljanja sigurnošću. Sistem upravljanja sigurnošću sukladan smjernicama Međunarodne organizacije rada (ILO) OSH 2001, Smjernice za sistem upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu. 23. Sistemi upravljanja sigurnošću Sistem upravljanja sigurnošću sukladan OHSAS 18001:2007, Sistem upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu. Sistem upravljanja sigurnošću sukladan HRN EN ISO 14001:2004, Sistem upravljanja okolišem. 24. Sistemi upravljanja sigurnošću Sistem upravljanja sigurnošću sukladan HRN ISO/IEC 27001:2006 - Sistem upravljanja informacijskom sigurnošću. Sistem upravljanja sigurnošću sukladan HRN EN ISO 22000:2006 - Sistem upravljanja sigurnošću hrane. 25. Sistemi upravljanja sigurnošću Sistem upravljanja rizicima sukladan ISO 31000:2009, Upravljanje rizicima - Principi i smjernice za primjenu. Međusobna integracija sistema upravljanja sigurnošću. Metode proaktivnog pristupa upravljanju sigurnošću. 26. Specifični sistemi upravljanja sigurnošću Upravljanje sigurnošću u specifičnim djelatnostima. Upravljanje sigurnošću ovisno o primijenjenoj metodologiji rada. 27. Primjena PDCA metodologije u sistemima upravljanja sigurnošću Planiraj. Uradi. Provjeri. Djeluj. 28. Nadzor upravljanja sigurnošću Potreba i svrha nadzora. Metode i instrumenti nadzora i njihovi učinci. 29. Upravljanje sigurnošću kao poslovni proces Poslovni procesi. Modeliranje poslovnih procesa. 30. Zaključna razmatranja i diskusija.
Literatura	Osnovna literatura : 3. Palačić, D.: Sustavi upravljanja sigurnošću, Zagreb, IPROZ, 2007. 4. Propisi (norme) • ILO-OSH 2001, Smjernice za sustav upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu Međunarodne organizacije rada • OHSAS 18001:2007, Sustav upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu • OHSAS 18002:1999, smjernice za provedbu Sustava upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu • HRN EN ISO 14001:2004, Sustavi upravljanja okolišem - Specifikacija s uputama za uporabu • HRN ISO/IEC 27001:2006, Sustav upravljanja sigurnošću informacija • HRN EN ISO 22000:2006, Sustav upravljanja sigurnošću hrane. • ISO 31000:2009, Upravljanje rizicima - Principi i smjernice za primjenu Dodatna literatura : 3. Kacian, N: Osnove sigurnosti, Zagreb,IPROZ, Visoka škola za sigurnost na radu, 2000. 4. Radošević, D.: Osnove teorije sustava, Zagreb, Nakladni zavod Matice hrvatske, 2001.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka-Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		TRANSFORMACIJA I TRANSPORT RIZIČNIH MATERIJIA					
Godina	II	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 4-42	ECTS krediti	6
Semestar	III						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Cilj predmeta je upoznati studente sa načinom ophođenja prema opasnim tvarima.					
Ishod učenja		Studenti će biti upoznati sa opasnim tvarima te njihovom štetnom uticaju te će biti sposobni rukovati takvim tvarima.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		0,9	
		II parcijalni test		15%		0,9	
		Završni rad		30%		1,8	
		Seminarski rad		20%		1,2	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3	
		Ukupno		100%		6	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		136. Izvori zagađivanja ekstrakcijom materije: pojam materije, ekstrakcija materije, osnovni tehnološki sistemi prerade. 137. Cirkulacija materije i prirodnih ciklusa, izmjene tvari i energije, ispuštanja u vodu, zrak i tlo. 138. Deponovanje i sortiranje otpada. 139. Neadekvatan nadzor nad tehnološkim postupkom. Zatvoreni tokovi čvrstih materija i tečnosti. 140. Zatvoreni tokovi ispučnih gasova i čvrstih čestica. Filtracija. 141. Izvori zagađivanja transportom: pojam transporta, transportni sistemi, upotreba pomoćnih materijala i energije u transportu. 142. Transportna tehnika i njene okolinske karakteristike. Nadzor nad transportom. 143. Transport manje rizičnih materija. Transport opasnih čvrstih materija. 144. Transport opasnih gasova i tečnosti. 145. Korištenje mineralnih ulja i masti, korištenje energenata.					

	146. Mjere uklapanja sistema transporta i ekstrakcije u okolinu: nadzor nad sistemima ekstrakcije i transformacije čvrstih materija. 147. Nadzor nad sistemima transformacije tečnosti i gasova. 148. Markiranje „vrućih tačaka“ prekograničnog zagađivanja. Djelovanje po principima prevencije i predostrožnosti. 149. Prikupljanje i analiza podataka mjerenjem parametara zagađivanja okoline. 150. Donošenje mjera uklapanja nivoa zagađivanja u dozvoljene granice. Uspostavljanje sistema stalne analize i povratnog djelovanja.
Literatura	Osnovna literatura: 1. Begić, S., <i>Ekologija (zrak, voda, tlo)</i>, Eko-zeleni, Tuzla, 2000. 2. Anđelković, B., Krstić, I., <i>Tehnološki procesi i životna sredina</i>, Univerzitet u Nišu, 2002. Dodatna literatura: 1. Šator, Čomić, Knežević, <i>Plava knjiga, okolina u strategijama razvoja BiH</i>, Ceteor, Sarajevo, 2004. 2. Mijanović, K., <i>Okolinska etika za inženjere</i>, Planjaks, Tešanj, 2009. 3. Nacionalni program za zaštitu okoliša NEAP BiH, Završni izvještaj, Sarajevo, Privredna komora BiH, 2002. 4. Banović, R., Arapčić, E., <i>Zaštita okoliše, novi način razmišljanja</i>, Tuzla, Infograf, 2000.



INTERNACIONALNI UNIVERZITET TRAVNIK

PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet	Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu		
Predmet		EKONOMSKA ŠPIJUNAŽA					
Godina	III	Status predmeta	IZBORNI	Kod	I 3-30	ECTS krediti	7
Semestar	VI						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		U okviru ovog predmeta izučava se evolucija i uloga industrijske špijunaže i inteligencije kao ekonomskog alata državne aparature sa posebnim osvrtom na historijske perspektive razvoja i savremene oblike industrijske inteligencije. Poseban tematski fokus predstavlja i korporativna špijunaža i uloga države u savremenoj takozvanoj konkurentnoj poslovnoj inteligenciji. U okviru predmeta razmatra se i evolucija međunarodnog institucionalnog okvira relevantnog u razumijevanju legitimnih aspekata savremene industrijske diplomacije, kao i izazova izgradnje adekvatnog regulatornog i institucionalnog okvira na međunarodnom nivou koji ima za cilj da spriječi odnosno prevenira narušavanje 'fer konkurencije', intelektualnog vlasništva i negativnih efekata ekonomske špijunaže. Obzirom da postoje značajne razlike između ekonomske špijunaže per se i vladinog djelovanja u segmentu industrijske inteligencije i/ili korporativne špijunaže, kao i bitne razlike u osobnosti i djelovanju između visoko-industrijaliziranih zemalja i novo-industrijaliziranih zemalja, cilj predmeta je i predočavanje navedenih razlika i unapređenje razumijevanje bitnosti ekonomske diplomacije i ekonomske špijunaže u izgradnji konkurentnih industrija današnjice.					
Ishod učenja		Razumijevanje evolucije historijskog diskursa ekonomske špijunaže i promjena karaktera uloge vlada u industrijskoj inteligenciji i špijunaži; • analiza razlika između ekonomske špijunaže per se i vladinog djelovanja u segmentu industrijske inteligencije i/ili korporativne špijunaže, kao i bitnih razlika u osobnosti i djelovanju između visoko-industrijaliziranih zemalja i novoindustrijaliziranih zemalja; • unapređenje razumijevanja bitnosti ekonomske diplomacije i ekonomske špijunaže u izgradnji konkurentnih industrija današnjice;					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		1,05	
		II parcijalni test		15%		1,05	
		Završni rad		30%		2,1	
		Seminarski rad		20%		1,4	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,4	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,7	
		Prisustvo na vježbama		10%		0,7	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,35	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,35	
		Ukupno		100%		7	

	Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.
Uslovi za realizaciju nastave	Sala opremljena kompjuterom i projektorom. Razviti kritičko mišljenje o sistemima i rješenjima iz područja sigurnosti na radu. Razviti sposobnost samoučenja i povezivanja znanja te prilagođavanja novim okolnostima.
Osnovne tematske jedinice	1081. Uvod u industrijsku politiku, ekonomsku špijunažu i industrijsku inteligenciju 1082. Ekonomski 'ratovi' i industrijska špijunaža: historijska perspektiva 1083. Država i industrijska špijunaža: savremena perspektiva 1084. Konkurentna inteligencija versus korporativna špijunaža 1085. Savremena praksa i iskustva industrijske i korporativne špijunaže 1086. Međunarodna poslovna inteligencija i sigurnosne prakse 1087. Pravna i etička pitanja korporativne inteligencije 1088. Institucije i ekonomska inteligencija: izazovi i prijetnje 1089. Međunarodni odnosi i ekonomska diplomatija 1090. Ekonomska diplomatija kao naučna disciplina 1091. Uloga ekonomske diplomatije u ekonomskom razvoju zemlje 1092. Državni i nedržavni akteri u ekonomskoj diplomatiji 1093. Regionalna ekonomska diplomatija 1094. Međunarodno pregovaranje 1095. Ekonomska špijunaža i ekonomsko ratovanje
Literatura	Osnovna literatura 76. Howson, C. (2008). Successsful Business Intelligence: Secrets to Making BI a Killer App. NY: McGraw Hill 77. Lowenthal, M. M.(2006). Intelligence, From Secrets to Policy, Third Edition.CG Press 78. Dedijer, S. & Jequier, N. (eds.). (1987). Intelligence for economic development: an inquiry into the role of the knowledge industry. Oxford: Berg 79. Kahaner, L. (1996). Competitive intelligence. New York: Simon & Schuster



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet	Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu		
Predmet		ENERGIJA I OKRUŽENJE					
Godina	III	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-48	ECTS krediti	8
Semestar	VI						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja 3	Vježbe 2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Upoznavanje studenata sa konvencionalnim energetske postrojenjima i njihovim uticajem na životnu sredinu, kao i osnovnim principima zaštite životne sredine od zagađenja uzrokovanim transformacijama energije. Cilj je da se studenti osposobe za prepoznavanje potencijalnih zagađenja u konvencionalnim postrojenjima za transformaciju energije i odabir sistema zaštite. Također, cilj je da se kod studenata kroz upoznavanje sa konvencionalnim resursima razvije svijest o značaju nekonvencionalnih resursa i alternativne energetike. Ova znanja su osnova za dalje uspješno studiranje, praćenje stručne literature, kao i razumijevanje nekih od najvećih problema u životnoj sredini, a koja se tiču konvencionalnih energetske resursa i energetske efikasnosti.					
Ishod učenja		Stechena znanja iz problematike eksploatacije energije i zagađenja životne sredine. Sposobnost prepoznavanje potencijalnih izvora zagađenja u konkretnim sistemima za transformaciju energije, kao i izbor adekvatnih sistema za redukciju i sprečavanje zagađenja životne sredine u istim.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		1,2	
		II parcijalni test		15%		1,2	
		Završni rad		30%		2,4	
		Seminarski rad		20%		1,6	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,6	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,8	
		Prisustvo na vježbama		10%		0,8	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,4	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,4	
		Ukupno		100%		8	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predisipitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		286. Upoznavanje sa nastavnim predmetom – predavanja. 287. Uvodna određenja (pojam i vrste energije; “korisna” energija). 288. Uvodna određenja (“prirodna” energija; energijski resursi).					

	289. Uvodna određenja (energija i okruženje; uloga energije u funkcionisanju bioloških, društvenih i industrijskih sistema). 290. Energijski zagađivači okruženja (opće o konvencionalnim energijskim zagađivačima). 291. Energijski zagađivači okruženja (termoelektrane, toplane, hidroelektrane, energetska postrojenja u industriji). 292. Energijski zagađivači okruženja (transportna sredstva). 293. Energijski zagađivači okruženja (urbane sredine). 294. Termičko opterećenje okoline (termičko opterećenje atmosfere). 295. Termičko opterećenje okoline (termičko opterećenje vodotokova). 296. Termičko opterećenje okoline (rasprostiranje termičkog opterećenja). 297. Opterećenje okoline radioaktivnim zračenjem (vrste zračenja). 298. Opterećenje okoline radioaktivnim zračenjem (uticaj nuklearnih elektrana na životnu sredinu). 299. Opterećenje okoline radioaktivnim zračenjem (radioaktivni otpad; principi zaštite od nuklearnog zračenja, akcidenti u nuklearnim postrojenjima). 300. Zaključna razmatranja i diskusija.
Literatura	Osnovna literatura : 1. José Goldemberg, Oswaldo Lucon Energy, Environment and Development Earthscan, Bristol, UK 1996. 2. John Tabak Energy and the Environment, Coal and Oil Facts On File, Inc., New York, 2009. 3. Peter E Hodgson Energy, the Environment and Climate Change Imperial College Press, London, 2010



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS									
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka - Odsjek Sigurnost i zaštita na radu			
Predmet		GRAĐEVINSKE MJERE ZAŠTITE NA RADU							
Godina	III	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-331	ECTS krediti		7	
Semestar	V								
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja		Vježbe	
						3		2	
Broj studenata				Predavanja		Vježbe			
				60		20			
Cilj predmeta		Osnovni cilj je upoznati sistem zaštite kojim se propisuju određene mjere koje je potrebno provoditi u svrhu zaštite života, materijalnih dobara i okoliša od požara. Neizostavan dio su svakako Zakon o zaštiti od požara i uz njega prihvaćeni dodatni pravilnici kojima se uređuje ovaj sistem zaštite od požara. Također, cilj je prikazati i objasniti primjer građevinskih mjera zaštite od požara primijenjen u postojećem objektu.							
Ishod učenja		Izučavanje ima za cilj: - da studenti savladaju osnovne elemente postrojenja s opisom osnovnih pravila zaštite na radu (tehnička rješenja), - Razviti sposobnost uočavanja opasnosti. - Kreativno tražiti i iznalaziti rješenja u postavljanju boljih uvjeta sigurnosti, organizacije i vođenje službe sigurnosti.							
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti:							
		Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana							
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja			Učešće u ocjeni (%):			Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test			15%			1,05	
		II parcijalni test			15%			1,05	
		Završni rad			30%			2,1	
		Seminarski rad			20%			1,4	
		Prezentacija seminarskog rada			20%			1,4	
		Prisustvo na predavanjima			10%			0,7	
		Prisutstvo na vježbama			10%			0,7	
		Aktivnost na predavanjima			5%			0,35	
		Aktivnost na vježbama			5%			0,35	
		Ukupno			100%			7	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.							
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom. Razviti kritičko mišljenje o sistemima i rješenjima iz područja sigurnosti na radu. Razviti sposobnost samoučenja i povezivanja znanja te prilagođavanja novim okolnostima.							
Osnovne tematske jedinice		1096. Općenito o gorenju i gašenju požara 1097. Požarni trokut 1098. Temperatura paljenja 1099. Požar, eksplozija, produkti gorenja							

	1100. Gašenje požara 1101. Evakuacija i evakuacijski plan zaštite od požara 1102. Plan evakuacije. 1103. Građevinske mjere zaštite od požara 1104. Građevinski materijali 1105. Elementi građevinskih konstrukcija 1106. Izlazi i izlazni putovi 1107. Građevinska preventivna protupožarna zaštita 1108. Prikaz građevinske mjere zaštite od požara 1109. Aktivne preventivne građevinske mjere zaštite od požara 1110. Propisi o građevinskim mjerama zaštite od požara
Literatura	Osnovna literatura 5. Kardum Z.: „Priručnik za osposobljavanje iz zaštite od požara“, HD usluge d.o.o., Zagreb, 2014. 6. Fišter S., Katalenić K.: „Tehničke smjernice za preventivnu zaštitu od požara“ Udžbenik Hrvatska vatrogasna zajednica, Zagreb, 1997. Dodatna literatura „Građevinska protupožarna zaštita“, prezentacija NADING d.o.o., Zagreb, 2015.



INTERNACIONALNI UNIVERZITET TRAVNIK

PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet	Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu		
Predmet		LIČNA ZAŠTITNA OPREMA					
Godina	III	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-86	ECTS krediti	
Semestar	V					7	
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Zadatak nastave je upoznati studente sa zahtjevima radnih mjesta, radne okoline te zahtjevima koji uzrokuju upotrebu lične zaštitne opreme. Poznavanje rizičnih pojava na radnim mjestima i u radnoj okolini kao što su opasnosti (mehanička djelovanja sredstava rada i radne okoline, opasnosti u primjeni električne energije, požari i eksplozije, kretanje na radu, padovi); hemijske štetnosti (otrovi, kiseline, lužine, pare, dimovi, plinovi, aerosoli, maglice); biološke štetnosti (otrovi, virusi, bakterije, gljivice, paraziti, kukci, tvari organskog porijekla), fizikalne štetnosti (buka, vibracije, toplinske, mehaničke i elektromagnetske pojave, štetna zračenja, mikro i makro klimatski uslovi), psihofiziološki napor (stres, tjelesna naprežanja i nefiziološki položaji tijela) osnove su koje su studenti tokom nastave već upoznali. Tek s tim znanjima studenti mogu izraditi analizu radnih postupaka, kritičnih tačaka rada, utvrditi osnovna i posebna pravila zaštite na radu, postaviti tehničke i organizacijske mjere zaštite kojima se rizične pojave otklanjaju ili svode na najmanju moguću mjeru. Lična zaštitna oprema kao jedan od segmenata posebnih pravila zaštite na radu, četvrto načelo zaštite na radu, organizacijska mjera zaštite može biti ključni faktor u ocjeni prihvatljivosti razine rizika na radnom mjestu i u radnoj okolini te predstavljati prihvatljivi način zaštite zdravlja i života radnika. Studenti se tokom nastave upoznaju sa zaštitom glave, očiju i lica, zaštitom sluha, zaštitom dišnih puteva, zaštitom tijela, nogu i stopala, sa zaštitom od padova s visine ili u dubinu, kombinacijama lične zaštitne opreme te kategoriziranjem oblika i certifikacijskih zahtjeva (I., II. i III) lične zaštitne opreme prema razini rizičnih pojava na radu te ekološkim i drugim uslovima kojima se utvrđuje upotreba lične zaštitne opreme.					
Ishod učenja		Sticanjem znanja iz predmeta Lična zaštitna oprema student može samostalno elaborirati, odnosno analitičkim modelima provesti postupak ocjenjivanja razine rizičnih pojava na radnom mjestu i u radnoj okolini (opasnosti, štetnosti i napor) radi utvrđivanja kategorija lične zaštitne opreme, stvarnih potreba, certifikacijskih zahtjeva, vrsta, namjene i oblika opreme, higijenskih i ekoloških aspekata upotrebe lične, posebne i specifične lične zaštitne opreme, materijala za izradu i načina ispitivanja opreme te drugih uslova kojima se pretpostavlja upotreba lične zaštitne opreme na radnim mjestima i u radnoj okolini. Studenti sticanjem znanja iz područja lične zaštitne opreme i drugih područja struke mogu samostalno: izrađivati dokumentaciju radnih mjesta i radne okoline o primjeni lične zaštitne opreme - sheme za analizu radnih mjesta - analitički modeli, akte pravnih osoba o upotrebi lične zaštitne opreme, savjetovati poslodavce i sudjelovati u procjenama i nabavi potrebne lične zaštitne opreme na radnim mjestima, sudjelovati u tehnologijama i tehnološkim postupcima proizvodnje i ispitivanja lične zaštitne opreme, sudjelovati u projektiranju i kreiranju lične zaštitne opreme, sudjelovati u radu domaćih i međunarodnih normizacijskih tijela, sudjelovati u donošenju normativnih okvira u vezi s upotrebom lične zaštitne opreme, primjenjivati ergonomska načela upotrebe lične zaštitne opreme i dr.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti:					
		Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		1,05	
		II parcijalni test		15%		1,05	

	Završni rad	30%	2,1
	Seminarski rad	20%	1,4
	Prezentacija seminarskog rada	20%	1,4
	Prisustvo na predavanjima	10%	0,7
	Prisustvo na vježbama	10%	0,7
	Aktivnost na predavanjima	5%	0,35
	Aktivnost na vježbama	5%	0,35
	Ukupno	100%	7
	Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.		
Uslovi za realizaciju nastave	Sala opremljena kompjuterom i projektorom.		
Osnovne tematske jedinice	301. Upoznavanje sa nastavnim predmetom – predavanja. 302. Osnovni faktori koji utiču na upotrebu lične zaštitne opreme: razina rizičnih pojava, stanje tehničko-tehnoških i organizacijskih mjera zaštite na radu na radnim mjestima i u radnoj okolini, ekološki uslovi na radnom mjestu i u radnoj okolini. 303. Osnovni faktori koji utiču na upotrebu lične zaštitne opreme: nezaključeni popis lične zaštitne opreme koja ispunjava zahtjeve domaćih i međunarodnih normi, nezaključeni popis rizičnih pojava koje uslovljavaju upotrebu lične zaštitne opreme, nezaključeni popis radnih mjesta i radne okoline u kojima se koristi lična zaštitna oprema. 304. Osnovni faktori koji utiču na upotrebu lične zaštitne opreme: namjenska upotreba lične zaštitne opreme, održavanje, skladištenje. 305. Osnovni faktori koji utiču na upotrebu lične zaštitne opreme: pravilno čišćenje poslije upotrebe, higijensko-tehnički aspekti upotrebe, zbrinjavanje iskorištene opreme. 306. Podjela lične zaštitne opreme za zaštitu zdravlja i života radnika: lična zaštitna oprema za zaštitu glave (pokrivala, kacige i dr.), očiju i lica (naočale, viziri i dr.), lična zaštitna oprema za zaštitu sluha od prekomjerne buke (čepići, naušne školjke i dr.). 307. Podjela lične zaštitne opreme za zaštitu zdravlja i života radnika: lična zaštitna oprema za zaštitu dišnih organa (respiratori, maske, izolacijski sistemi i dr.), lična zaštitna oprema za zaštitu prstiju, dlanova i ruku (rukavice, napršnjaci i dr.), lična zaštitna oprema za zaštitu nogu (cipele, čizme, štitnici stopala, prstiju, rista i dr.). 308. Podjela lične zaštitne opreme za zaštitu zdravlja i života radnika: lična zaštitna oprema za zaštitu tijela (zaštitna odjeća kao jakne, hlače, hlačnice, kombinezoni, zaštitne pregače, tipska zaštita od ionizirajućeg i neionizirajućeg zračenja, odjeća za zaštitu od mikro i makro klimatskih uticaja kiše, hladnoće, topline, strujanja zraka i dr.), lična zaštitna oprema za zaštitu od padova s visine, s razine u dubinu, za rad u dubini, vodi, oprema za spašavanje od utapanja u vodi. 309. Podjela lične zaštitne opreme za zaštitu zdravlja i života radnika: specifična lična zaštitna oprema predstavlja ličnu zaštitnu opremu koja se može kombinovati kao npr. zaštita glave, sluha, dišnih organa, očiju i lica u svim mogućim kombinacijama ovisno o razini potrebne zaštite. 310. Posebna kategorija lične zaštitne opreme koja se koristi u djelatnostima kao što su vatrogastvo, pirotehnički poslovi, vojska, policija, gorska služba spašavanja i dr. 311. Materijali koji se upotrebljavaju za izradu lične zaštitne opreme, zahtjevi koji moraju biti ispunjeni u pogledu pružene zaštite. 312. Osnovne karakteristike i svojstva lične zaštitne opreme za postizanje optimalne razine zaštite i prihvatljivost razine rizika na radnim mjestima uz njihovu upotrebu. 313. Osnovne karakteristike i svojstva lične zaštitne opreme za postizanje optimalne razine zaštite i prihvatljivost razine rizika na radnim mjestima uz njihovu upotrebu. 314. Metode i postupci ispitivanja zahtjeva koje u skladu s domaćim i međunarodnim normama mora ispunjavati lična zaštitna oprema. 315. Zaključna razmatranja i diskusija.		
Literatura	Osnovna literatura : 1. Horvat, J., Regent, A., Osobna zaštitna oprema, Rijeka, Veleučilište u Rijeci, 2009. 2. Dević, M., Osobna zaštitna sredstva i oprema, Zagreb, CIP, 1978. Dodatna literatura :		

- | | |
|--|---|
| | <ol style="list-style-type: none">1. Horvat, J., Osobna zaštitna sredstva, Zagreb, IPROZ, 2002.2. Vučinić, J., Osobna zaštitna sredstva i oprema, Karlovac, Veleučilište u Karlovcu, 2007. |
|--|---|

Drugi izvori

- www.hse.gov.uk A short guide to the PPE at Work Regulations 1992. HSE-book, 1992.
- www.hse.gov.uk Work with ionising radiation. - HSE-book, 2000.
- www.hse.gov.uk Consulting workers on health and safety. - HSE-book, 1977.
- www.hse.gov.uk Work with asbestos. - HSE-book, 2006.
- www.hse.gov.uk Safe use of work equipment. - HSE-book, 2008.
- www.clydesdale.net Arc Flash. Miscellaneous Tools, CLYDESDALE, 2008.
- www.clydesdale.net Miscellaneous Tools, PPE and Equipment. - CLYDESDALE, 2008.
- www.3M.uk/ohnes Safety Directory. Putting Safety First (PPE). - 3M, 2009.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		METODE SIGURNOSTI					
Godina	III	Status predmeta	IZBORNI	Kod	I 3-125	ECTS krediti	8
Semestar	V						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Cilj predmeta je upoznati studente s metodama koje se primjenjuju pri planiranju, pripremi, organiziranju, provedbi i nadzoru pravila, normativa i mjera zaštite na radu, da bi mogli procijeniti da li predmet organizacija rada ili proizvodni proces i sigurnost radnika ispunjavaju predviđene standarde sigurnosti.					
Ishod učenja		Student se osposobljava za metodološki pristup području sigurnosti i zaštite zdravlja pri radu.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti:					
		Ex katedra					
		Vježbe					
		Diskusije					
		Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		1,2	
		II parcijalni test		15%		1,2	
		Završni rad		30%		2,4	
		Seminarski rad		20%		1,6	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,6	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,8	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,8	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,4	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,4	
		Ukupno		100%		8	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		316. Pojam, svrha sigurnosti i zaštite zdravlja pri radu. 317. Vizija sigurnosti. Politika sigurnosti. Ciljevi i planovi sigurnosti i zaštite zdravlja. 318. Zakonski i podzakonski propisi iz područja zaštite na radu, zaštite od požara i zaštite okoliša. Primjena pravila zaštite na radu. 319. EU konvencije, smjernice, preporuke. Međunarodni propisi i norme. Procjena zakonskih i ostalih zahtjeva. 320. Sudionici u sigurnosti. Piramida odgovornosti. Obrazovanje, svijest, stručnost i kompetencija ovlaštenih osoba. 321. Sistemsko vođenje i upravljanje zaštitom na radu: cikličko, periodičko, kontinuirano. 322. Prihvatljivo stanje sigurnosti. Unutrašnji nadzor: nadzor rada i radnih uslova, nadzor dokumenata i podataka.					

	323. Pregledi sredstava za rad. Ispitivanje i ispitna dokumentacija. Mjerenje, analiza i poboljšavanje sigurnosti. 324. Analiza radnih mjesta i radnih stanica. Vrste opasnosti, štetnosti i napora pri radu. Uočavanje i vrednovanje opasnosti, štetnosti i napora. Opasne i neopasne situacije. 325. Nezgode i nesreće. Nepredviđeni i očekivani događaj. Analiza prošlih događaja. 326. Intuicija. Izvor i uzrok mogućeg događaja. Analiza posljedica. Predviđanje i rješavanje problema. 327. Loše navike radnika. Motivacija za promjenu loših navika. Procjena opasnosti. Metode za izradu procjene opasnosti. 328. Kvalitativna i kvantitativna analiza i procjena rizika od nastanka ozljeda i profesionalnih bolesti. Postizanje većeg stepena sigurnosti. Prihvatljivi i preostali rizik za poslodavca. 329. Pripravnost i odziv u vanrednim situacijama. Analiza izvora i uzroka nastanka ozljeda pri radu. 330. Analiza, sinteza i ocjena nezgoda i nesreća. Korektivne i preventivne radnje.
Literatura	Osnovna literatura : 1. Šokčević, S., Zaštita zdravlja i sigurnost na radu, Zbirka propisa s komentarskim bilješkama, Zagreb, TIM press, 2006. 2. Fabijanić, K., Kacian, N., Štefan, V., Priručnik stručnjaka za zaštitu na radu, Zagreb, IPROZ, 2009. Dodatna literatura : 1. Mikšić, D., Čovjek i rad, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje, Zagreb, 1997.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS										
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu				
Predmet		OPASNE RADNE TVARI								
Godina	III	Status predmeta	IZBORNI	Kod	I 3-143	ECTS krediti		7		
Semestar	VI									
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja		Vježbe		
						3		2		
Broj studenata				Predavanja		Vježbe				
				60		20				
Cilj predmeta		Upoznavanje s opasnim radnim tvarima i uticajem opasnih tvari na ljudsko zdravlje. Sticanje znanja o postupcima te obavezama u vezi s opasnim radnim tvarima te s mjerama zaštite koje se odnose na opasne radne tvari.								
Ishod učenja		Student koji položi ispit iz predmeta Opasne radne tvari stiče potrebna znanja o specifičnim svojstvima raznih hemijskih i bioloških tvari. Na osnovu toga sposoban je procijeniti opasnosti koje se mogu pojaviti tokom rada s pojedinim opasnim tvarima. Također je upoznat s mjerama zaštite koje se moraju poduzimati pa može stručno pridonositi prilikom otklanjanja opasnosti u radnim prostorima.								
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti:								
		Ex katedra								
		Vježbe								
		Diskusije								
		Seminarski rad – izrada i odbrana								
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja			Učešće u ocjeni (%):			Opterećenje u ECTS		
		I parcijalni test			15%			1,05		
		II parcijalni test			15%			1,05		
		Završni rad			30%			2,1		
		Seminarski rad			20%			1,4		
		Prezentacija seminarskog rada			20%			1,4		
		Prisustvo na predavanjima			10%			0,7		
		Prisustvo na vježbama			10%			0,7		
		Aktivnost na predavanjima			5%			0,35		
		Aktivnost na vježbama			5%			0,35		
		Ukupno			100%			7		
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.								
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.								
Osnovne tematske jedinice		331. Upoznavanje sa nastavnim predmetom – predavanja. 332. Opasne tvari: hemijske tvari - prašine, otapala, kiseline i lužine. 333. Opasne tvari: hemijske tvari - plinovi, metali, pesticidi, bojni otrovi. 334. Opasne tvari: biološke tvari - virusi, bakterije, gljivice. 335. Uticaj štetnih tvari na zdravlje I dio. 336. Uticaj štetnih tvari na zdravlje II dio. 337. Maksimalno dopustive koncentracije za zdravlje štetnih tvari u radnom okolišu I dio. 338. Maksimalno dopustive koncentracije za zdravlje štetnih tvari u radnom okolišu II dio.								

	339. Podjela opasnih tvari na štetne po zdravlje, zapaljive i eksplozivne I dio. 340. Podjela opasnih tvari na štetne po zdravlje, zapaljive i eksplozivne II dio. 341. Transport opasnih tvari I dio. 342. Transport opasnih tvari II dio. 343. Obaveze poslodavaca u vezi s opasnim radnim tvarima I dio. 344. Obaveze poslodavaca u vezi s opasnim radnim tvarima II dio. 345. Zaključna razmatranja i diskusija.
Literatura	Osnovna literatura : 3. Franović, M.: Opasne radne tvari, Zagreb, Iproz, 1999. 4. Šmer Pavelić, Đ.: Opasne tvari, Zagreb, MiStar, 2000. Dodatna literatura :



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		OSNOVI TERMODINAMIKE					
Godina	III	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-163	ECTS krediti	7
Semestar	VI						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja 3	Vježbe 2
Broj studenata				Predavanja 60		Vježbe 20	
Cilj predmeta		Upoznavanje sa strukturom termodinamike, termodinamičkim pojmovima i metodama rješavanja problema konverzije energije.					
Ishod učenja		Sticanje osnovnih znanja za rješavanje tehničkih zadataka termoenergetike, termoprocenjske tehnike i koncipiranja toplotnih mašina i postrojenja.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		1,05	
		II parcijalni test		15%		1,05	
		Završni rad		30%		2,1	
		Seminarski rad		20%		1,4	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,4	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,7	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,7	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,35	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,35	
		Ukupno		100%		7	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predisipitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		61. Upoznavanje sa nastavnim predmetom – predavanja. 62. Termodinamički sistem. 63. Termodinamički sistem. 64. Mehaničke i termodinamičke aksiome: konzervacija mase, impulsa, prvi i drugi zakon termodinamike. 65. Mehaničke i termodinamičke aksiome: konzervacija mase, impulsa, prvi i drugi zakon termodinamike. 66. Mehaničke i termodinamičke aksiome: konzervacija mase, impulsa, prvi i drugi zakon termodinamike. 67. Jednačine stanja: termičke i kaloričke jednačine stanja supstancija (idealni gasovi, realni gasovi - voda i vodena para). 68. Jednačine stanja: termičke i kaloričke jednačine stanja supstancija (idealni gasovi, realni gasovi - voda i vodena para).					

	69. Jednačine stanja: termičke i kaloričke jednačine stanja supstancija (idealni gasovi, realni gasovi - voda i vodena para). 70. Procesi. 71. Procesi. 72. Savršeni i realni procesi. 73. Kružni procesi i termodinamičke efikasnosti ovih procesa (desnokretni i lijevokretni parni i gasni procesi). 74. Kružni procesi i termodinamičke efikasnosti ovih procesa (desnokretni i lijevokretni parni i gasni procesi). 75. Zaključna razmatranja i diskusija.
Literatura	Osnovna literatura : 3. M. Marić, Nauka o toploti - termodinamika, prenos toplote, sagorevanje, Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka, 2006. 4. Đ. Kozić, B. Vasiljević, V. Bekavac, Priručnik za termodinamiku i prostiranje toplote, Građevinska knjiga, Beograd, 1983. Dodatna literatura : 5. M. J. Moran, H.N. Shapiro, Fundamentals of Engineering Thermodynamics, John Wiley & Sons, Inc., 1992. 6. Y. A. Cengel, M.A. Boles, Thermodynamics: An Engineering Approach, McGraw-Hill , 1998. 7. D. Malić, B. Đorđević, V. Valent, Termodinamika strujnih procesa, Građevinska knjiga, Beograd, 1970.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		PROCESNO INŽINJERSTVO					
Godina	III	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-189	ECTS krediti	8
Semestar	V						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Osposobljavanje studenata za sticanje teorijskog i praktičnog znanja (kroz niz računskih primjera) iz Procesnog inženjerstva.					
Ishod učenja		Stečena znanja student treba da koristi u daljem školovanju i primjenu stečenog znanja u drugim komplementarnim oblastima kao i efikasno korištenje istih pri rješavanju raznih praktičnih problema.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		1,2	
		II parcijalni test		15%		1,2	
		Završni rad		30%		2,4	
		Seminarski rad		20%		1,6	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,6	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,8	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,8	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,4	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,4	
		Ukupno		100%		8	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		76. Određenje i tumačenje procesne tehnike i uloge procesne tehnike i procesnog inženjerstva u Inženjerstvu zaštite životne sredine (IZŽS). 77. Osnovni pojmovi i definicije u Procesnom inženjerstvu (PI). 78. Osnovni dimenzione analize, Pi teorema, primjer primjene dimenzione analize u IZŽS. 79. Pojam smješe, vrste smješa. Načini definisanja i izražavanja koncentracije. 80. Bilansne jednačine (principi održanja). Primjeri bilansnih zavisnosti. 81. Jednačine prenosa. Prikaz i opis procesnih operacija od interesa u IZŽS. 82. Podjela procesnih operacija. 83. Mehaničke procesne operacije od interesa u IZŽS. Termoprocenke operacije PT. 84. Modeli izražavanja međufazne razmiene na kontaktnim elementima.					

	85. Model idealnog (ekvivalentnog) stupnja. Modeli difuzionog razdvajanja. 86. Difuzione procesne operacije od interesa u IZŽS. 87. Termodinamika smješa kao osnov PI. 88. Pojam ravnoteže i fenomena prenosa u višekomponentnim sistemima. 89. Primjena numeričke tehnike i računara u PI. 90. Procjena postrojenja i životna sredina.
Literatura	Osnovna literatura : 3. Milan Dimić, Procesno inženjerstvo, FTN, Novi Sad, 2005. 4. D. Đaković, M. Kljajić, Zbirka zadataka iz Procesnog inženjerstva, FTN, Novi Sad, 2005. Dodatna literatura : 8. D.Voronjec, M.Kuburović, Problemi iz termodinamike višekomponentnih sistema i hemijske termodinamike, Mašinski fakultet, Beograd, 1991.



INTERNACIONALNI UNIVERZITET TRAVNIK

PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet	Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu		
Predmet		PROCJENA RIZIKA I PLANIRANJE					
Godina	III	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-190	ECTS krediti	8
Semestar	VI						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				120		25	
Cilj predmeta		Cilj predmeta je upoznati studente s važnošću procjene opasnosti kao temeljnog dokumenta iz područja sigurnosti i zaštite zdravlja pri radu. Uz to, zadatak nastave je prenijeti studentima znanja i praktična iskustva vezano za tehnologiju izrade procjene opasnosti, analizu štetnih pojava pri radu, metodologiju analize rizika i planiranje sigurnosti. Praktičnu primjenu stečenih znanja i vještina izrade procjene opasnosti studenti će uvježbati tokom izrade seminarskog programskog zadatka.					
Ishod učenja		Znanja usvojena tokom slušanja i pripreme ispita iz predmeta omogućavaju inženjerima i diplomiranim inženjerima sigurnosti aktivno uključivanje u tim za izradu procjene opasnosti pri ovlaštenim ustanovama za zaštitu na radu. Kao voditelji službi za zaštitu na radu ili samostalni stručnjaci za zaštitu na radu zaposleni kod poslodavaca, inženjeri sigurnosti imat će kompetencije za ocjenu prihvatljivosti i primjenjivosti izrađenih procjena opasnosti u provedbi sigurnosti i zaštite zdravlja te poboljšanju stanja zaštite na radu i preventivnom djelovanju u svrhu otklanjanja ili smanjenja ozljeda i profesionalnih bolesti pri radu.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti:					
		Ex katedra					
		Vježbe					
		Diskusije					
		Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		1,2	
		II parcijalni test		15%		1,2	
		Završni rad		30%		2,4	
		Seminarski rad		20%		1,6	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,6	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,8	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,8	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,4	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,4	
		Ukupno		100%		8	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predisipitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		91. Metodologija i metode istraživanja rizika. Opasnosti, rizici i vjerovatnoće. Osnovni aspekti rizika i hazarda. 92. Percepcija rizika. Rizik i vrijednost. Komunikacija rizika.					

	93. Nesigurnost. Neodređenost. Identifikacija. 94. Evaluacija. Valorizacija i upravljanje rizicima. 95. Analiza radnih i pomoćnih prostorija i prostora. Analiza osnovnih i posebnih pravila zaštite na radu. 96. Analiza radnog mjesta. Identifikacija opasnosti, štetnosti i napora. Metode analize radnog mjesta. Shema za analizu radnog mjesta. 97. Analiza ozljeda na radu. Ispitivanje izvora i uzroka ozljeda na radu. Obrasci za prikupljanje podataka o postojećem stanju. 98. Procjena opasnosti - pojmovi, važnost. Terminologija i osnovni pojmovi. 99. Pravilnik o izradi procjene opasnosti. Sadržaj procjene opasnosti. Tok izrade procjene opasnosti. 100. Metode za procjenu rizika. AUVA metoda. BG metoda. WKÖ metoda. SME metoda. Ostale priznate metode za procjenu rizika. 101. Mogućnost (vjerovatnoća) nastanka štetnih pojava pri radu. Određivanje razine rizika i analiza rizika. 102. Uloga specijalista medicine rada u procjeni opasnosti. Težina i učestalost nastanka ozljede i bolesti. 103. Plan mjera za poboljšanje postojećeg stanja sigurnosti. Otklanjanje nedostataka u primjeni pravila zaštite na radu. 104. Odgovornosti, ovlasti i rokovi za provedbu planiranih mjera. Planiranje sigurnosti i zaštite zdravlja na temelju procjene opasnosti. 105. Važnost procjene opasnosti u sistemu upravljanja sigurnošću i zaštite zdravlja. Revizija procjene opasnosti - ciklički ili kontinuirani postupak.
Literatura	Osnovna literatura : 1. Career Guide to the Safety Profession, Des Plaines: American Society of Safety Engineers Foundation, Illinois, USA, 2000. 2. Gruber H., Mierdel B.: Priručnik za procjenu opasnosti, Bochum: Verlag Technik & Information, 1997. 3. Procjena opasnosti - dokumentacija po metodi AUVA I WKÖ, Biblioteka zaštita na radu 3.1, Zagreb, IPROZ, 1997. 4. Priručnik za izradu procjene opasnosti u malim i srednjim poduzećima prema prilagođenoj SME metodi, Zagreb, ZIRS, 1997. 5. Uloga specijaliste medicine rada u procjeni opasnosti oštećenja zdravlja u radnim uvjetima, Zagreb, Hrvatski zavod za medicinu rada, 1999. 6. Vodič za izradu procjene opasnosti po BG metodi, Zagreb, ERGONOMIKA, 1998. 7. Zakonski i podzakonski propisi iz predmetnog područja. Dodatna literatura : 1. Pravilnik o izradi procjene opasnosti s komentarom i smjernice za procjenu opasnosti EU, Zagreb, ZIRS, 1997. 2. Jukić, P., Sertić, Z.: Priručnik - metode za izradu procjene opasnosti na radnim mjestima, Zagreb, ZAGREBINSPEKT, 1998. 3. Gašperov, J.: Ozljede na radu, revizija procjene opasnosti, poslovi zaštite na radu kod poslodavca, Zagreb, ZIRS, 2000. 4. Petz, B.: Psihologija rada, Zagreb, Školska knjiga, 1987. 5. Drusany, V.: Vodenje tveganja u podjetju z ukrepi varnosti in zdravja pri delu, kakovosti, varovanja okolja, Ljubljana, VZA-grafično oblikovanje, Logatec, 2001. 6. Smjernice za procjenu opasnosti Europske unije, Zagreb, ZIRS, 1997.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka a– Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		TEHNIČKA HEMIJA					
Godina	III	Status predmeta	IZBORNI	Kod	I 3-233	ECTS krediti	8
Semestar	V						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Uvođenje studenata tehničkih struka u osnovne principe i zakonitosti hemije zaštite životne sredine.					
Ishod učenja		Sticanje osnovnih znanja iz oblasti opće i neorganske hemije i razumijevanje svih procesa i fenomena hemijskih reagovanja koja se javljaju u oblasti inženjerskih nauka.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		1,2	
		II parcijalni test		15%		1,2	
		Završni rad		30%		2,4	
		Seminarski rad		20%		1,6	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,6	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,8	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,8	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,4	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,4	
		Ukupno		100%		8	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		346. Prirodne nauke i hemija. Materija, masa i energija. 347. Međunarodni SI sistem. Vrste supstanci. 348. Osobine čistih supstanci. Vrste čistih supstanci. 349. Hemijski elementi i jedinjenja. Atom i hemijski element. Hemijski simboli, formule i jednačine. 350. Relativna atomska i molekulska masa. Pojam mola, molarne mase i molarne zapremine. 351. Periodni sistem elemenata. Osnovni hemijski zakoni. Struktura čistih supstanci. 352. Struktura atoma. Periodičnost osobina elemenata u periodnom sistemu. 353. Struktura molekula. Hemijska veza. Oksidacioni broj. 354. Oksidacija, redukcija. Tipovi i karakterizacija neorganskih jedinjenja. 355. Disperzni sistemi. Rastvori. Osobine razblaženih rastvora. 356. Hemijska kinetika. Hemijska ravnoteža. 357. Elektrolitička disocijacija. Disocijacija vode.					

	358. pH vrijednost. Ravnoteže u rastvorima elektrolita. 359. Metode neutralizacije. Puferi. Hidroliza. 360. Energetske promene pri hemijskim reakcijama. Elektrohemija.
Literatura	Osnovna literatura : 4. I.Filipović, S.Lipanović, Opća i anorganska kemija, I i II (odabrana poglavlja), 1998., Školska knjiga, Zagreb 5. R. M. Harrison, S. J. de Mora, Introductory Chemistry for the Environmental Sciences, 1991., Cambridge University Press 6. S. Arsenijević, Opšta i neorganska hemija (odabrana poglavlja), 1998., Naučna knjiga, Beograd Dodatna literatura : 4. G.W. Van Loon, S.J. Duffy, Environmental Chemistry, 2011., Oxford University Press 5. Paul Monk, Maths for Chemistry, 2006., Oxford University Press Inc., New York 6. D. Veselinović, I. Gržetić, Š. Đarmati, D. Marković, Stanja i procesi u životnoj sredini, 1995., Fakultet za fizičku hemiju, Beograd



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS								
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu		
Predmet		ZAŠTITA I SPAŠAVANJE						
Godina	III	Status predmeta	IZBORNI	Kod	I 3-257	ECTS krediti	7	
Semestar	VI							
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe	
						3	2	
Broj studenata				Predavanja		Vježbe		
				60		20		
Cilj predmeta		Cilj studija je osposobiti studente za uspješno djelovanje u zaštiti i spašavanju korištenjem teorijskih i praktičnih spoznaja s tog područja. Zadaća nastave je upoznati studente s vrstama, oblicima i izvorima ugrožavanja; pojmom i prirodom katastrofa te uslovima koji pogoduju njenom nastanku. Studenti se upoznaju s pojmom rizika od katastrofa i pojmom kritične infrastrukture i njene zaštite te s općim modelima i savremenim sistemima zaštite i spašavanja; osnovama nacionalnog ustroja i djelovanja sistema zaštite i spašavanja, kao i oblicima upravljanja i zapovijedanja, organiziranja, pripremanja i sudjelovanja građana, pravnih osoba, tijela državne uprave i jedinica lokalne uprave i samouprave u zaštiti i spašavanju od opasnosti i posljedica prirodnih, ekoloških, tehničko-tehnoloških katastrofa, masovnog terorizma i ratnih razaranja.						
Ishod učenja		Nakon položenog ispita student će biti osposobljen za uspješno obavljanje poslova vezanih uz procjenjivanje mogućih rizika od prirodnih i drugih civilizacijskih katastrofa te poslova i zadataka koje se odnose na ustroj, popunu i osposobljavanje organiziranih snaga zaštite i spašavanja, a steći će i osnovna znanja za djelovanje na području zaštite i spašavanja.						
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana						
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS		
		I parcijalni test		15%		1,05		
		II parcijalni test		15%		1,05		
		Završni rad		30%		2,1		
		Seminarski rad		20%		1,4		
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,4		
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,7		
		Prisustvo na vježbama		10%		0,7		
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,35		
		Aktivnost na vježbama		5%		0,35		
		Ukupno		100%		7		
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.						
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.						
Osnovne tematske jedinice		361. Upoznavanje sa nastavnim predmetom – predavanja.						

	362. Uvod u zaštitu i spašavanje: pojmovna određenja i razgraničenja; mjesto i uloga zaštite i spašavanja u civilnoj obrani; područja, vrste i oblici zaštite u privredi. 363. Uvod u zaštitu i spašavanje: savremene potrebe i daljnji pravci razvoja zaštite i spašavanja; važnost proučavanja zaštite i spašavanja i njeno mjesto u sistemu nauke. 364. Pojam, podjela i obilježja katastrofa: određivanje pojma katastrofa, podjela s obzirom na način nastanka, veličinu prostora, učestalost ponavljanja, vrijeme trajanja i lokaciju; osnovna obilježja katastrofa i uslovi koji pogoduju njenom nastanku; rizici od nastanka katastrofa i značaj smanjenja rizika nastanka. 365. Upravljanje u katastrofama: upravljanje - ciklus upravljanja u katastrofama: prevencija, pripravnost, reagiranje i sanacija; rukovođenje i osnovne funkcije rukovođenja (planiranje, organiziranje, zapovijedanje, usklađivanje i nadzor). 366. Upravljanje u katastrofama: zapovijedanje i razine zapovijedanja u katastrofama: strateška, taktička i operativna; osnovni ciljevi zapovijedanja i postupak odlučivanja u katastrofama; osnovni tipovi vodstva. 367. Vrste, oblici, izvori i posljedice ugrožavanja: izvori ugrožavanja relevantni za civilnu zaštitu; prijetnje i rizici kao posljedica društvenih turbulencija. 368. Vrste, oblici, izvori i posljedice ugrožavanja: prijetnje i rizici uzrokovane prirodnim i tehničko-tehnoškim faktorima; manifestacije i posljedice koje izazivaju katastrofe. 369. Kritična infrastruktura: pojmovno određenje; osnovne karakteristike i uloga kritičnih infrastruktura u zaštiti i spašavanju 370. Kritična infrastruktura: međusobna ovisnost kritičnih infrastruktura; elementi za izradu procjena ugroženosti i planova kontinuiteta djelovanja KI. 371. Pripreme i planiranje u zaštiti i spašavanju: pojam i svrha planiranja; procjenjivanje ugroženosti i izračun rizika. 372. Pripreme i planiranje u zaštiti i spašavanju: sadržaj procjena ugroženosti i planova djelovanja, mjere i aktivnosti u zaštiti i spašavanju, GIS kao jedan od alata u izradi planova zaštite i spašavanja. 373. Sistemi zaštite i spašavanja: savremeni nacionalni sistemi zaštite i spašavanja, temeljni principi razvitka i djelovanja, koncepcija, ustroj; razlozi, razine, oblici i sadržaj u međunarodnoj saradnji u zaštiti i spašavanju. 374. Sistemi zaštite i spašavanja: međunarodne organizacije u zaštiti i spašavanju; savremene potrebe i temeljni pravci daljnjeg razvoja nacionalnih struktura civilne zaštite i međunarodne saradnje u području zaštite i spašavanja. 375. Sistem zaštite i spašavanja Bosne i Hercegovine. Zaključna razmatranja i diskusija.
Literatura	Osnovna literatura : 4. Toth, I.: Civilna zaštita, Zagreb, IPROZ, 2001. 5. Toth, I., Židovec, Z. (ur.): Kako se štitimo od katastrofa, Zbornik radova, Zagreb, Hrvatski Crveni križ, Državna uprava za zaštitu i spašavanje i Veleučilište Velika Gorica, 2007. 6. Toth, I., Vinković, M.: Civilna zaštita - vježbe, Zagreb, IPROZ, 2003. Dodatna literatura : 2. Toth, I.: Upravljanje zaštitom i spašavanjem u katastrofama, U: Mjere i sredstva za zaštitu od terorizma, Zbornik radova, Zagreb, Visoka škola za sigurnost na radu/IPROZ, 2001.



INTERNACIONALNI UNIVERZITET TRAVNIK

PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet	Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu		
Predmet		ZAŠTITA OSOBA I IMOVINE					
Godina	III	Status predmeta	IZBORNI	Kod	I 3-260	ECTS krediti	8
Semestar	V						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Cilj studija je proširiti znanja i upoznati studente s osnovama ustroja, rada i djelovanja svih subjekata zaštite osoba i imovine. Također, zadatak je nastave osposobiti studente za samostalno upravljanje poslovima u djelatnosti zaštite osoba i imovine.					
Ishod učenja		Studenti stiču znanja potrebna za samostalnu izradu procjene ugroženosti i sigurnosnog elaborata, način provjere zakonitosti postupanja čuvara i zaštitara, nadzor rada te općenito upravljanje poslovnim procesima specifičnim za djelatnost zaštite osoba i imovine.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		1,2	
		II parcijalni test		15%		1,2	
		Završni rad		30%		2,4	
		Seminarski rad		20%		1,6	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,6	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,8	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,8	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,4	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,4	
		Ukupno		100%		8	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		376. Upoznavanje sa nastavnim predmetom – predavanja. 377. Uvod: Potreba za zaštitom osoba i imovine. 378. Pojam zaštite osoba i imovine: Pojam zaštite osoba i imovine - privatna zaštita; Tjelesna zaštita; Tehnička zaštita; Integralna zaštita; Detektivski poslovi. 379. Razvoj zaštite osoba i imovine: Historija zaštite osoba i imovine; Zaštita osoba i imovine u Bosni i Hercegovini; Perspektiva razvoja djelatnosti zaštite osoba i imovine u Bosni i Hercegovini. 380. Normativno uređenje djelatnosti zaštite osoba i imovine: Propisi koji uređuju djelatnost zaštite osoba i imovine. 381. Zakonske osnove za ustrojstvo obavljanja djelatnosti zaštite osoba i imovine.					

	382. Uslovi za obavljanje poslova zaštite osoba i imovine: Čuvari; Zaštitari; Zaštitari tehničari; Zaštitari detektivi. 383. Ovlasti osoba pri obavljanju poslova zaštite osoba i imovine: Ovlasti osoba kojima je izdano dopuštenje za obavljanje poslova tjelesne zaštite; Ovlasti osoba kojima je izdano dopuštenje za obavljanje poslova tehničke zaštite; Ovlasti privatnog detektiva; Ovlasti redara na sportskim takmičenjima. 384. Poslovi osiguranja i pratnje novca, vrijednosnih papira i dragocjenosti: Pratlja pri prijenosu; Pratlja pri prijevozu. 385. Ustrojstvo, rad i funkcionisanje subjekata zaštite osoba i imovine: Strateški menadžment sigurnosti poslovnog sistema; Definisane misije i vizije u djelatnosti zaštite osoba i imovine; Odabir poslovne strategije u djelatnosti zaštite osoba i imovine; Upravljanje poslovnim procesima u djelatnosti zaštite osoba i imovine; Upravljanje ljudskim potencijalima u sigurnosnim procesima. 386. Ustrojstvo, rad i funkcionisanje subjekata zaštite osoba i imovine: Naobrazba kadrova; Opremljenost; Interni akti u djelatnosti zaštite osoba i imovine; Upisnici, evidencije i izvještaji u djelatnosti zaštite osoba i imovine; Ocjena zakonitosti postupanja. 387. Izvori, oblici i načini ugrožavanja: Oblici i izvori ugrožavanja osoba, imovine i informacija; Provale; Krađe; Razbojništva; Terorizam; Diverzije; Sabotaže. 388. Procjena ugroženosti i sigurnosni elaborati: Procjena ugroženosti; Sigurnosni elaborati; Postizanje stanja sigurnosti. 389. Nadzor u djelatnosti zaštite osoba i imovine: Potreba i svrha nadzora. 390. Zaključna razmatranja i diskusija.
Literatura	Osnovna literatura : 1. Palačić, D.: Zaštita osoba i imovine, Zagreb: IPROZ, 2010. Dodatna literatura : 2. Palačić, D.: Strateško planiranje u privatnoj zaštiti, Zbornik radova V. znanstveno-stručne konferencije s međunarodnim sudjelovanjem „Menadžment i sigurnost 2010“, Čakovec: HDIS, 2010., p. 192-200. 3. Palačić, D.: Uloga djelatnosti privatne zaštite u prevenciji kriznih stanja, Zbornik radova IV. znanstveno-stručne konferencije s međunarodnim sudjelovanjem „Menadžment i sigurnost 2009“, Čakovec: HDIS, 2009., p. 173-179. 4. Palačić, D.: Problematika modeliranja sustava upravljanja kriznim situacijama u poslovanju novčarskih institucija, Zbornik radova IV. znanstveno-stručne konferencije s međunarodnim sudjelovanjem „Menadžment i sigurnost 2009“, Čakovec: HDIS, 2009., p. 259-270. 5. Palačić, D., Petrović M.: Position of Private Security Sector in Croatian Economy, MIC 2007, Proceedings on the 8th International Conference of the Faculty of Management Koper, Portorož, 2007. 6. Palačić, D.: Research of Threat Estimate Criterion in Managing Business with Cash Money and Values, Zagreb International Review of Economics & Business, Zagreb, Faculty of Economics and Business, X, 2, 2007, p. 53-62. 7. Palačić, D.: Značaj kriterija pri prosudbi ugroženosti poslovanja gotovim novcem i vrijednostima, Sigurnost, 49, 4, 335-341, Zagreb, 2007. 8. Palačić, D.: Istraživanje sustava prosudbe ugroženosti poslovanja gotovim novcem i vrijednostima, Zbornik radova II. znanstveno-stručne konferencije s međunarodnim sudjelovanjem „Menadžment i sigurnost 2007“, Čakovec: HDIS, 2007., p. 47-59. 9. Kričančić, M.: Zbirka propisa o privatnoj zaštiti i privatnim detektivima, Zagreb: Narodne novine, 2004.



INTERNACIONALNI UNIVERZITET TRAVNIK

PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		BIOHEMIJSKI I MIKROBIOLOŠKI PROCESI					
Godina	IV	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-11	ECTS krediti	8
Semestar	VII						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Sticanje znanja o osnovnim principima funkcionisanja različitih nivoa bioloških sistema, što je preduslov za razumijevanje dejstva ksenobiotika na živi svijet i uslova održivog razvoja.					
Ishod učenja		Stečena znanja studentu će omogućiti da lakše savlada sadržaje iz predmeta koji razmatraju probleme zagađenja i remedijacije okoline.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti:					
		Ex katedra					
		Vježbe					
		Diskusije					
		Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		1,2	
		II parcijalni test		15%		1,2	
		Završni rad		30%		2,4	
		Seminarski rad		20%		1,6	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,6	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,8	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,8	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,4	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,4	
		Ukupno		100%		8	
		Bodovanje i postotci:					
		Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		1111. Funkcionalna organizacija ćelije (biomolekule, enzimi, bioenergetika i metabolizam, transporti kroz membranu). 1112. Prenos genetske informacije, dejstvo ksenobiotika na nivou DNK. 1113. Međućelijska komunikacija i homeostaza, molekulska osnova kancera. 1114. Imuni mehanizmi, alergeni, imunotoksičnost. 1115. Ekosistem, biodiverzitet i održivi razvoj. 1116. Mikroorganizmi i njihov značaj u metabolizmu ekosistema. 1117. Interakcije mikroorganizama sa polutantima u biosferi (deterdženti, pesticidi, teški metali, plastične materije, nafta). 1118. Pojam bioremedijacije, bioremedijacija ekosistema zagađenih naftom. 1119. Primjena mikroorganizama u zaštiti ekosistema.					

	1120. Pojam trofičnosti i zagađenosti vodenih ekosistema. 1121. Podjela vodenih ekosistema prema organskoj produkciji. 1122. Mikrobiološki i biološki aspekti obrade otpadnih voda. 1123. Postupci i uređaji za biološko prečišćavanje otpadnih voda (aktivni mulj, biološka filtracija, procesi u jezerima ili lagunama). 1124. Opći biološki efekti dezinfekcije. Priprema vode za piće. 1125. Biološki monitoring: biomarkeri, bioindikatorski organizmi.
Literatura	Osnovna literatura : 1. O. Petrović, S.Gajin, N. Matavulj, D. Radnović, Z. Svirče, Mikrobiološko ispitivanje kvaliteta površinskih voda, Univerzitet u Novom Sadu, 1998. 2. Materijali s predavanja i vježbi 3. Preporučeni internet izvori



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		DRUŠTVO I RIZICI					
Godina	IV	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-25	ECTS krediti	7
Semestar	VIII						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja 3	Vježbe 2
Broj studenata				Predavanja 60		Vježbe 20	
Cilj predmeta		Sociologija rizika jedna je od novijih posebnih sociologija. U svijetu raste interes za naučno proučavanje opasnosti, a posebno okolinskih opasnosti (hazarda) i rizika koji nameće život u tehnologijski determinisanoj okolini. Sociologija rizika zanima se za proučavanje raznih aspekata procjenjivanja rizika, njihove vrijednosne utemeljenosti i različitih reakcija stanovništva na rizične pojave. U širem smislu, o savremenom se društvu može govoriti kao o specifičnom “društvu rizika”. Stoga i specifičan sociologijski interes za fenomen “sigurnosne kulture” predstavlja i predmet proučavanja sociologa koji se bave rizicima.					
Ishod učenja		Studenti će se upoznati sa osnovnim teoretskim stajalištima iz područja sociologije rizika, kako rizici i hazardi postoje u savremenom društvu, kako ih društvo uočava te kakvim se teoretskim eksplikacijama daju objasniti pojedinačne i grupne reakcije stanovništva prema rizičnim situacijama. Osim teoretskih spoznaja, studente će se informisati i o najznačajnijim rezultatima empirijskih istraživanja iz područja sociologije rizika kod nas i u svijetu.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		1,05	
		II parcijalni test		15%		1,05	
		Završni rad		30%		2,1	
		Seminarski rad		20%		1,4	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,4	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,7	
		Prisustvo na vježbama		10%		0,7	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,35	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,35	
		Ukupno		100%		7	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predisipitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		391. Upoznavanje sa nastavnim predmetom – predavanja. 392. Određenje osnovnih pojmova: savremena civilizacija i okolinske opasnosti; nesigurnost, neodređenosti i procjene.					

	393. Određenje osnovnih pojmova: preuzimanje rizika u društvu; raspodjela odgovornosti; opasnosti, rizici i vjerovatnoće. 394. Osnovni aspekti rizika i hazarda: percepcija rizika; rizik i vrijednost. 395. Osnovni aspekti rizika i hazarda: komunikacija rizika, metodologija i metode istraživanja rizika. 396. Osnovni aspekti rizika i hazarda: identifikacija, evaluacija, valorizacija i upravljanje rizicima. 397. Rizici u socijalnoj okolini: etički aspekti tehnoloških rizika; rizici i javnost. 398. Rizici u socijalnoj okolini: tehnologija i rizici; energetska postrojenja i rizici. 399. Rizici u socijalnoj okolini: politika rizika i država; rizici i budućnost. 400. Socijalna teorija i rizici: socijalna teorija i “sigurnosna kultura”; osnovni pristupi proučavanju rizika u socijalnim naukama. 401. Socijalna teorija i rizici: tehnička, ekonomska i psihologijska perspektiva u proučavanju rizika. 402. Sociologijski i srodni pristupi: sociologijska perspektiva u istraživanju rizika; primjeri sociologijskih istraživanja opasnosti i rizika; model sociologijskog istraživanja rizičnih situacija. 403. Sociologijski i srodni pristupi: kulturalistički pristup analizi rizika; “socijalna arena rizika”; “socijalna drama rizika”. 404. Sociologijski i srodni pristupi: socijalna amplifikacija rizika; kontekstualni pristup riziku. 405. Zaključna razmatranja i diskusija.
Literatura	Osnovna literatura : 1. Čaldarović, O.: Etički aspekti rizika, Socijalna ekologija, 3 (2): 163-175, 1994. 2. Čaldarović, O.: Socijalna teorija i hazardni život, Rizici i suvremeno društvo, Zagreb: Hrvatsko sociološko društvo, 1995. 3. Čaldarović, O., Rogić, I., Subašić, D., (ur.): Kako živjeti s tehničkim rizikom?, Zagreb: Agencija za posebni otpad, 1997. Dodatna literatura : 1. Cutter, Susan L.: Living with Risk. The Geography of Technological Hazards, London: E. Arnold, 1993. 2. Čaldarović, O.: Valorizacija različitih tipova rizika, Sigurnost, 23 (1-2): 1-7, 1990.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS									
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu			
Predmet		MIKROKLIMA I RADNA OKOLINA							
Godina	IV	Status predmeta	IZBORNI	Kod	I 3-128	ECTS krediti		6	
Semestar	VIII								
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja		Vježbe	
						3		2	
Broj studenata				Predavanja		Vježbe			
				60		20			
Cilj predmeta		Cilj studija je upoznati studente s mikroklimatskim faktorima radne okoline i metodama ispitivanja tih faktora.							
Ishod učenja		Student koji položi ispit iz predmeta Mikroklima i radna okolina stiče potrebna znanja o tome koja je veza između organizma radnika i mikroklimatskih faktora, o tome kakvi mikroklimatski faktori moraju biti u radnim prostorima a da ne bi štetno djelovali na zdravlje radnika te o mogućim štetnim uticajima na zdravlje ako odstupaju od propisanih vrijednosti. Također stiče potrebna znanja o mjerama zaštite koje se moraju provoditi. Stečena znanja i vještine može stručno koristiti pri izradi podloga za provođenje mjera zaštite pri radu u nepovoljnim uslovima mikroklimе.							
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana							
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS			
		I parcijalni test		15%		0,9			
		II parcijalni test		15%		0,9			
		Završni rad		30%		1,8			
		Seminarski rad		20%		1,2			
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2			
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6			
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6			
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3			
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3			
		Ukupno		100%		6			
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.							
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.							
Osnovne tematske jedinice		406. Upoznavanje sa nastavnim predmetom – predavanja. 407. Atmosfera i osnovna svojstva zraka. Klima. Uticaj klime na čovjeka. 408. Mikroklimatski faktori: toplinski faktori (temperatura zraka, temperatura zračenja topline okoline, brzina strujanja zraka, vlažnost zraka, mjerenje vlažnosti zraka, tlak zraka); hemijski i biološki faktori svrha mjerenja parametara mikroklimе. 409. Ocjena toplinske okoline: toplinski indeksi (indeks vlažne globus temperature, humideks indeks, wind chill indeks).							

	410. Zone udobnosti. Temperatura tijela. Proizvodnja topline u organizmu: disanje (ventilacija, izmjena respiratornih plinova, prijenos kisika iz plućnih kapilara krvotokom do organa, stanično disanje). 411. Izvori energije u organizmu (ugljikohidrati, masti, bjelancevine). Bazalni metabolizam i energetska potrošnja: određivanje bazalnog metabolizma (direktna kalorimetrija, indirektna kalorimetrija); faktori koji utiču na metabolizam. 412. Energetski bilans. Ravnoteža između proizvedene topline i topline izmijenjene s okolinom. Izmjena topline s okolinom (radijacija, kondukcija, konvekcija, evaporacija - znojenje, disanje ili respiracija). 413. Faktori koji utiču na izmjenu topline s okolinom (izolacijski sistem tijela, dotok krvi u kožu, uticaj odjeće na izmjenu topline). 414. Regulacija tjelesne temperature: granice izdržljivih temperatura - Poremećaji u regulaciji temperature uzrokovani toplinom radne okoline (toplinski osip, toplinski edem, toplinska sinkopa, toplinska iscrpljenost ili kolaps, toplinski grčevi, toplinski udar, ozeblina). 415. Mjere zaštite: Grijanje radnih prostorija (lokalni ili pojedinačni sistemi grijanja, oprema i uređaji sistema centralnoga grijanja). 416. Provjetravanje (ventilacija) radnih prostorija (prirodno provjetravanje, prisilno provjetravanje - sistem odisne ventilacije zraka bez dorade kakvoće, sistem tlačne ventilacije vanjskim zrakom bez dorade kakvoće, tlačno odsisni sistem ventilacije s dovodenjem vanjskog zraka i odvođenjem unutrašnjeg zraka, sistem ventilacije s miješanim zrakom i doradom zraka barem s jednim, a najčešće s dva ili tri termodinamička postupka dorade, sistem s optočnim zrakom bez funkcije ventilacije, tlačno-odsisni sistem ventilacije s doradom zraka/djelimična ili potpuna klimatizacija), opća ventilacija (određivanje potrebne količine zraka za ventilaciju prostorija, određivanje količine zraka prema broju izmjena na sat (n), određivanje količine zraka po osobi, određivanje količine zraka prema rashladnom opterećenju (Q_r), određivanje količine zraka prema stepenu onečišćenja, određivanje količine zraka za odvođenje vlage), lokalna ventilacija (gornje odsisne kape, donje odsisne kape, bočne odsisne kape, zidne odsisne kape, odsisni raspori rezervoara i kupki). 417. Klimatizacija (centralni sistemi klimatizacije, lokalni sistemi klimatizacije, vodena para i vlažni zrak, dijagram vlažnog zraka, termodinamički postupci dorade vlažnog zraka, oprema ventilacijskih i klima komora (ventilatori, filtri, grijači hladnjaci, uređaji za dovlaživanje zraka, regulacijske žaluzine). 418. Izolacija izvora topline: ostale tehničke mjere zaštite - organizacijske mjere zaštite (aklimatizacija, uvođenje stanki, uzimanje dovoljno tekućine, ostale organizacijske mjere zaštite). 419. Lična zaštitna sredstva. 420. Zaključna razmatranja i diskusija.
Literatura	Osnovna literatura : 1. Fudurić. M.: Mikroklima i radna okolina, Zagreb: IPROZ, 2010. 2. Šarić, M., Žuškin, E, i dr.: Medicina rada i okoliša, Zagreb: Medicinska naklada, 2002. 3. Šivak, M.: Centralno grijanje, ventilacija, klimatizacija, Zagreb: Nakladnička djelatnost Marijan Šivak, 1998. 4. Labudović, B.: Priručnik za ventilaciju i klimatizaciju, 2. izdanje, Zagreb: Energetika marketing, 2003. 5. Todorović, B.: Klimatizacija, Beograd: Savez mašinskih i elektrotehničkih inženjera i tehničara Srbije, 2005. Dodatna literatura : 1. Karas, V.: Grijanje, ventilacija i klimatizacija, Zagreb: Radničko sveučilište "Moša Pijade", 1979. 2. Ramzin, S. i dr.: Priručnik za komunalnu higijenu, Zagreb: Medicinska knjiga, 1996.



INTERNACIONALNI UNIVERZITET TRAVNIK

PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS								
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet	Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu			
Predmet		NUKLEARNA SIGURNOST						
Godina	IV	Status predmeta	IZBORNI	Kod	I 3-137	ECTS krediti		6
Semestar	VIII							
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe	
						3	2	
Broj studenata				Predavanja		Vježbe		
				60		20		
Cilj predmeta		Upoznati studente s problematikom nuklearne sigurnosti i načinom na koji međunarodna zajednica nastoji nametnuti i ojačati odgovornu skrb za siguran rad pojedinih nuklearnih postrojenja s obzirom na potencijalnu globalnu opasnost od posljedica nuklearnih nesreća						
Ishod učenja		Nakon položenog ispita student će steći teoretska znanja o sigurnom radu nuklearnih postrojenja i biti osposobljen za identifikaciju obavezujućih pravila i područja sigurnosti nuklearnih postrojenja i sigurnosnih kriterija.						
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana						
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS		
		I parcijalni test		15%		0,9		
		II parcijalni test		15%		0,9		
		Završni rad		30%		1,8		
		Seminarski rad		20%		1,2		
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2		
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6		
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6		
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3		
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3		
		Ukupno		100%		6		
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.						
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.						
Osnovne tematske jedinice		421. Upoznavanje sa nastavnim predmetom – predavanja. 422. Zakonski obavezujuća pravila, savjetodavni standardi i regulatorni akti koji se odnose na sigurnost nuklearnih postrojenja. 423. Zakonski obavezujuća pravila, savjetodavni standardi i regulatorni akti koji se odnose na zaštitu od ionizirajućih zračenja. 424. Zakonski obavezujuća pravila, savjetodavni standardi i regulatorni akti koji se odnose na zbrinjavanje radioaktivnog otpada. 425. Zakonski obavezujuća pravila, savjetodavni standardi i regulatorni akti koji se odnose na promet nuklearnih materijala.						

	426. Zakonski obavezujuća pravila, savjetodavni standardi i regulatorni akti koji se odnose na organizaciju i pripremu aktivnosti u slučaju nuklearne nesreće. 427. Zakonski obavezujuća pravila, savjetodavni standardi i regulatorni akti koji se odnose na definisanje odgovornosti i nadoknadu štete u slučajevima nuklearnih nesreća. 428. Zakonski obavezujuća pravila, savjetodavni standardi i regulatorni akti koji se odnose na fizičku zaštitu nuklearnog materijala i objekata. 429. Zakonski obavezujuća pravila, savjetodavni standardi i regulatorni akti koji se odnose na neširenje nuklearnog oružja te cijeli niz drugih kategorija važnih za složene objekte koji se koriste bilo za proizvodnju električne energije iz fisijskih materijala ili za druge oblike mirnodopskog korištenja nuklearne energije. 430. Međunarodna agencija za atomsku energiju (International Atomic Energy Agency -IAEA). 431. Serija sigurnosnih standarda za nuklearne elektrane (Nuclear Safety Standards - NUSS). 432. Osnovni elementi sigurnosti na kojima se osniva filozofija sigurnog rada nuklearnih postrojenja - osiguravanje dovoljnog broja odgovarajućih obrazovnih djelatnika za državne urede koji propisuju kriterije i regulišu nuklearnu sigurnost; osiguravanje dovoljnog broja odgovarajuće obrazovnih djelatnika koji razumiju i sposobni su garantovati da dani nuklearni objekat radi u skladu s propisanim sigurnosnim kriterijima. 433. Osnovni elementi sigurnosti na kojima se osniva filozofija sigurnog rada nuklearnih postrojenja - sposobnost ocjene svakog pojedinačnog nuklearnog objekta s aspekta sigurnosti u svakom koraku procesa od donošenja odluke, izbora lokacije, izgradnje, puštanja u pogon te kroz rad do kraja vijeka trajanja; osiguranje odgovarajućeg manipulisanja i odlaganja nuklearnog otpada i fisijskih produkata odnosno istrošenog goriva, bez štetnog uticaja na okoliš. 434. Osnovni elementi sigurnosti na kojima se osniva filozofija sigurnog rada nuklearnih postrojenja - provođenje kontinuirane i djelotvorne kontrole i osiguranja kvalitete. 435. Zaključna razmatranja i diskusija.
Literatura	Osnovna literatura : 1. Radalj, Ž.: Štetna zračenja, Zagreb: IPROZ, 2002. 2. Cerovac, M.: Zaštita od ionizirajućeg zračenja, Zagreb: VTŠ, 1970. Dodatna literatura : 1. Code on the safety of nuclear power plants, Operation, Safety series, No. 50-C- (Rev. 1), Vienna: International Atomic Energy Agency, 1988. 2. Code on the safety of nuclear power plants, Siting, Safety series, No. 50-C-S (rev. 1), Vienna: International Atomic Energy Agency, 1998. 3. Code on the safety of nuclear power plants, Design, Safety series, No. 50-C-D (rev. 1), Vienna: International Atomic Energy Agency, 1988. 4. Establishing a national system for radioactive waste management, Safety series, No. 111-S1, Vienna: International Atomic Energy Agency, 1995. 5. Quality assurance for safety in nuclear power plants and other nuclear installations, Code and Safety Guides Q1-Q14, Safety series, No. C/SG-Q, Vienna: International Atomic Energy Agency, 1996. 6. Valčić, I.: Regional cooperation based on multilateral international agreements in nuclear field, U: Zbornik radova međunarodne konferencije Nuclear Option in Countries with Small and Medium Electricity Grids, Opatija: Hrvatsko nuklearno društvo, 1996. 7. Valčić, I.: Report of the application of the INES in Croatia, International Nuclear Event Scale, U: Zbornik radova godišnje konferencije dužnosnika INES-a, Beč: International Atomic Energy Agency, 1997. 8. Valčić, I., Subašić, D.: New Structure of Emergency Response Plan in Croatia, U: Zbornik radova međunarodne konferencije Nuclear Option in Croatia with Small and Medium Electricity Grids, Dubrovnik: Hrvatsko nuklearno društvo, 1998.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		RADNA PSIHOLOGIJA					
Godina	IV	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-200	ECTS krediti	7
Semestar	VIII						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				120		25	
Cilj predmeta		Dati studentima uvid u faktora koji su povezani s čovjekom i njegovim fiziološkim i psihološkim osobinama, koji mogu djelovati na sigurnost pri ljudskim postupcima, u radnim i u svakidašnjim situacijama.					
Ishod učenja		Nakon ispita iz predmeta Radna psihologija student se može snaći u poslovima s kojima se stručnjak zaštite susreće - testiranje, intervjuisanje, analiza radnih mjesta, raspoređivanje rada i odmora, predlaganje ergonomske oblikovanja radnih mjesta i sredstava rada, djelovanje na faktore koji dovode do određenih problema u međuljudskim odnosima, metode rukovođenja, vođenje sastanaka te analize nezgoda i ozljeda na radu. Ovaj predmet omogućuje uvid u one faktore koji kao "ljudski faktor" djeluju na sigurnost na radu.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		1,05	
		II parcijalni test		15%		1,05	
		Završni rad		30%		2,1	
		Seminarski rad		20%		1,4	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,4	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,7	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,7	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,35	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,35	
		Ukupno		100%		7	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		106. Ljudski faktori u zaštiti. Fiziološki procesi i promjene pri radu. 107. Mentalni rad. Mjerenje napora. 108. Motivacija. Vrste motiva. Korištenje motiva pri poticanju ljudi na aktivnost i pri sprječavanju nepoželjnih aktivnosti. 109. Nagrade, kazne, saradnja, natjecanje. Ostali oblici motivisanja. 110. Individualne razlike. Učenje i osposobljavanje. 111. Razlike između znanja i vještina. Načini kako ljudi uče. 112. Postupci za upoznavanje ljudskih svojstava. Postupci i metode za upoznavanje ljudi.					

	113. Radne probe. Testovi. 114. Analiza radnog mjesta. Analize rada, analize opasnosti na radu. 115. Promjene ljudskog učinka tokom trajanja aktivnosti. Umor - oblici, djelovanje, mjerenje umora. 116. Načini sprječavanja umora. Odmori - oblici, trajanje. 117. Oblici stimulisanja. Monotonija pri aktivnosti, sprječavanje monotonije. 118. Prilagodba aktivnosti čovjeku. Prilagodba sredstava rada ljudskim osobinama. 119. Ciljevi uvođenja u aktivnost. Postupci za procjenu uspješnosti u aktivnosti. Postupci u radu s ljudima. 120. Ljudski faktori i nezgode. Postoji li "ljudski faktor" kod nezgoda. Propaganda.
Literatura	Osnovna literatura : 1. Stary, D.: Ljudski čimbenici u zaštiti, Zagreb: IPROZ, 2003. Dodatna literatura : 1. Aronson, E., Wilson, T., Akert, S.: Socijalna psihologija, Zagreb: MATE 2. Atkinson, H.: Uvod u psihologiju, Jastrebarsko: Slap, 2000. 3. Breakwell, G: Vještine vođenja intervjua, Jastrebarsko: Slap, 2001. 4. Brlas, S.: Osnove psihologije poslovne komunikacije, Jastrebarsko: Slap 5. Brown, R.: Grupni procesi, Jastrebarsko: Slap 6. Cooper, D., Robertson, I.: Psihologija odabira zaposlenika, Jastrebarsko: Slap 7. Goldstein, B.: Osjeti i percepcija, Jastrebarsko: Slap 8. Hewstone, M., Stroebe, W.: Socijalna psihologija, Jastrebarsko: Slap, 2003. 9. Howe, M.: Psihologija učenja, Jastrebarsko: Slap, 2002. 10. Hudek-Knežević, J., Kardum, I.: Stres i tjelesno zdravlje, Jastrebarsko: Slap 11. Jackson, J: Psihologijsko testiranje, Jastrebarsko: Slap, 2000. 12. Knapp, M., Hall, J.: Neverbalna komunikacija u ljudskoj interakciji, Jastrebarsko: Slap 13. Kroemer, K., Grandjean, E.: Prilagođavanje rada čovjeku, Jastrebarsko: Slap, 2000. 14. Larsen, R., Buss, D.: Psihologija pamćenja i učenja, Jastrebarsko: Slap 15. Pennington, D.: Osnove socijalne psihologije, Jastrebarsko: Slap, 2004. 16. Petz, B.: Psihologija rada, Zagreb: Školska knjiga, 1987. 17. Reeve, J.: Razumijevanje motivacije i emocija, Jastrebarsko: Slap 18. Rheinberg, F.: Motivacija, Jastrebarsko: Slap 19. Woolfolk, A.: Edukacijska psihologija, Jastrebarsko: Slap 20. Rheinberg, F.: Motivacija, Jastrebarsko: Slap, 2004. 21. Zarevski, P.: Psihologija pamćenja i učenja, Jastrebarsko: Slap, 2002. 22. Zvonarević, M.: Socijalna psihologija, Zagreb: Školska knjiga, 1989.



INTERNACIONALNI UNIVERZITET TRAVNIK

PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS								
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet	Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu			
Predmet		SIGURNOST STROJEVA I UREĐAJA						
Godina	IV	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-211	ECTS krediti		8
Semestar	VII							
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe	
						45	30	
Broj studenata				Predavanja		Vježbe		
				90		25		
Cilj predmeta		Zadatak predmeta je upoznati studente s pravilima i mjerama zaštite na radu pri upotrebi postrojenja, strojeva, uređaja, ručnih mehaniziranih alata i alata. Sadržaj predmeta pruža studentima uvid u identifikaciju mogućih opasnosti, štetnosti i napora te analizira način rada na siguran način pri radu sa spomenutim sredstvima za rad.						
Ishod učenja		Kompetentnost inženjera sigurnosti u ovom području obuhvatit će opća znanja i vještine u provedbi zaštite na radu pri upotrebi strojeva i uređaja, razumijevanju osnovnih i posebnih pravila zaštite na radu, sposobnosti razumijevanja ispitivanja i pregleda strojeva i uređaja s povećanim opasnostima, načina ispitivanja te ocjene rezultata i kvalitete ispitivanja. Valja naglasiti da predmet ne priprema studente i ne daje im kasnije ovlasti za obavljanje ispitivanja strojeva i uređaja sukladno odredbama propisa iz područja zaštite na radu, već samo znanja i vještine za samostalnu provedbu unutrašnjeg nadzora nad ispravnošću i pouzdanošću sredstava za rad, što je jedna od primarnih zadaća stručnjaka za zaštitu na radu.						
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana						
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS		
		I parcijalni test		15%		1,2		
		II parcijalni test		15%		1,2		
		Završni rad		30%		2,4		
		Seminarski rad		20%		1,6		
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,6		
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,8		
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,8		
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,4		
		Aktivnost na vježbama		5%		0,4		
		Ukupno		100%		8		
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predisipitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.						
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.						
Osnovne tematske jedinice		16. Uvod u predmetno područje. Statistika ozljeda na radu. 17. Rizične djelatnosti. Politika sigurnosti i zaštite zdravlja. 18. Terminološki pojmovnik. Definicija strojeva i uređaja s povećanim opasnostima.						

	19. Opća načela zaštite na radu s aspekta upotrebe strojeva i uređaja. 20. Tehničke i organizacijske mjere zaštite. Kolektivne i pojedinačne mjere zaštite. 21. Sredstva za rad - osnovna pravila zaštite na radu. Izvor, uzrok i način nastanka ozljede na radu pri upotrebi strojeva i uređaja. 22. Konvencija Međunarodne organizacije rada br. 155./1981. o sigurnosti i zaštiti zdravlja na radu i u radnom okruženju. 23. Zahtjevi sigurnosti pri konstruiranju i projektiranju postrojenja, strojeva i uređaja. Obaveze proizvođača i uvoznika strojeva i uređaja. 24. Uloga službe i stručnjaka zaštite na radu pri projektiranju i nabavci sredstava za rad. Zakonske odredbe u vezi projektiranja i građenja sredstava za rad. 25. Smjernica Savjeta EZ-a o usklađivanju propisa u vezi sa strojevima država članica - smjernica br. 89./392. EEC. 26. Mjere i normativi zaštite na radu pri upotrebi strojeva i uređaja u industriji. 27. Mjere i normativi zaštite na radu pri upotrebi strojeva i uređaja u industriji. 28. Metodologija pregleda i ispitivanja strojeva i uređaja. Interni pregled od strane poslodavca. 29. Zakonske obaveze poslodavca u vezi s ispitivanjem strojeva i uređaja. Obaveze stručnjaka zaštite na radu prema pregledima i ispitivanjima strojeva i uređaja. 30. Povezanost procjene i propisanih ispitivanja. Ispitna dokumentacija - zapisnik i uvjerenje o ispitivanju. Primjeri ispitnih listova.
Literatura	Osnovna literatura : 1. Fabijanić, K. i dr., Priručnik stručnjaka za zaštitu na radu, Biblioteka inženjera sigurnosti, ZB-13, Zagreb, IPROZ, 2010. Dodatna literatura : 1. Dević, M., Pregledi i ispitivanja strojeva i uređaja (I-III), Zagreb, CIP, 1985. 2. Rukovalac - priručnik za rukovaoce oruđima za prihvat, podizanje, prijenos, prijevoz i odlaganje tereta, Zagreb, ZIRS, 1995. 3. Pajnić, M., Žunić, M., Alertić, S., Opasni strojevi - komentar liste strojeva i uređaja s povećanim opasnostima, Zagreb, ZIRS, 2002.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		UREĐIVANJE I NADZOR ZAŠTITE NA RADU					
Godina	IV	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-247	ECTS krediti	7
Semestar	VII						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Cilj nastave je studente upoznati sa svim poslovima koji se obavljaju u službi zaštite na radu, kao i specifičnim stručnim poslovima, zatim studente osposobiti za samostalno vođenje svih propisanih evidencija, izvještaja i isprava, za samostalno provođenje analize radnih mjesta za potrebe izrade programa osposobljavanja za rad na siguran način te postupke u slučaju iznenadnih nepredviđenih događaja, kao i za izradu općih pravnih akata iz područja zaštite na radu, koje je poslodavac obavezan donositi i primjenjivati.					
Ishod učenja		Nakon odslušanog predmeta student će imati znanje o poslovima koji se obavljaju u službi zaštite na radu, zatim bit će sposoban za za samostalno vođenje svih propisanih evidencija, izvještaja i isprava, za samostalno provođenje analize radnih mjesta za potrebe izrade programa osposobljavanja za rad na siguran način te postupke u slučaju iznenadnih nepredviđenih događaja, kao i za izradu općih pravnih akata iz područja zaštite na radu, koje je poslodavac obavezan donositi i primjenjivati.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		1,05	
		II parcijalni test		15%		1,05	
		Završni rad		30%		2,1	
		Seminarski rad		20%		1,4	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,4	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,7	
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,7	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,35	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,35	
		Ukupno		100%		7	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		121. Upoznavanje sa nastavnim predmetom – predavanja. 122. Osnove prava i formalni izvori radnog prava. 123. Uvod u zaštitu na radu - definicija zaštite na radu. 124. Uvod u zaštitu na radu - temeljna polazišta za organizaciju, uređivanje i provedbu zaštite na radu. 125. Otkrivanje opasnosti na radu: opasnosti, štetnosti, napor i dio.					

	126. Otkrivanje opasnosti na radu: opasnosti, štetnosti, naponi II dio. 127. Otklanjanje opasnosti: osnovna pravila zaštite na radu, posebna pravila zaštite na radu. 128. Otklanjanje opasnosti: priznata pravila zaštite na radu, mjere zaštite na radu. 129. Uređivanje zaštite na radu: pisani oblici uređivanja zaštite na radu i njihovi prilozi, procjena opasnosti. 130. Uređivanje zaštite na radu: vođenje propisanih evidencija te obaveze izvještavanja o stanju zaštite, upute i znakovi sigurnosti. 131. Inspekcija rada i dužnosti prema tijelima nadzora - djelokrug i ustroj inspektorata na području zaštite na radu. 132. Inspekcija rada i dužnosti prema tijelima nadzora - provođenje inspekcijskog nadzora iz područja zaštite na radu (potpuni nadzor, kontrolni nadzor). 133. Unutrašnji nadzor primjene pravila zaštite na radu: obaveze stručnjaka zaštite na radu u provođenju unutrašnjeg nadzora, nadzor primjene pravila zaštite na radu u objektima namijenjenim za rad i u pomoćnim prostorijama, nadzor primjene pravila zaštite na radu na privremenim radilištima, nadzor primjene pravila zaštite na radu u radnoj okolini, na strojevima i uređajima. 134. Unutrašnji nadzor primjene pravila zaštite na radu: nadzor primjene pravila zaštite na radu s opasnim radnim tvarima, nadzor primjene pravila zaštite na radu za postavljanje znakova sigurnosti i sigurnosnih uputa, nadzor rada radnika, vođenje knjige nadzora i knjige unutrašnjeg nadzora. 135. Zaključna razmatranja i diskusija.
Literatura	Osnovna literatura : 1. Šokčević, S.: Uređivanje i nadzor zaštite na radu, Zagreb: IPROZ, 2010. 2. Šokčević, S.: Radni odnosi i uvjeti rada u pravu Europske zajednice - Odabrane teme i odluke suda EZ-a, Zagreb: IPROZ, 2008. 3. Štefan, V., Bašić, D. i Lechpammer, R.: Stručnjak zaštite na radu kod poslodavca, Zagreb: IPROZ, 2009. 4. Grašo, V.: Inspekcija rada i dužnosti prema tijelima nadzora, Zagreb: IPROZ, 2010. Dodatna literatura : 1. Buklijaš, B.: Kolektivno radno pravo, Split: Pravni fakultet Sveučilišta u Splitu, 2006. 2. Buklijaš, B. i Bilić, A.: Međunarodno radno pravo, Split: Pravni fakultet Sveučilišta u Splitu, 2006. 3. Crnić, I., Čurković, M., Grgurev, I. i dr.: Odgovornost za neimovinsku štetu zbog povreda prava osobnosti u vezi s radom - mobing, dostojanstvo, diskriminacija, izloženost štetnim utjecajima, ozljede na radu, profesionalna oboljenja i dr, Zagreb: Narodne novine, 2007. 4. Šokčević, S.: Industrijska demokracija i zaštita na radu, Zagreb: TIM press, 2006. 5. Učur, M. Đ i Sandra Laleta: Konvencije Međunarodne organizacije rada s komentarima, Zagreb: TIM press, 2007. 6. Učur, M. Đ.: Nomotehnika u radnom pravu i pravu zaštite na radu, Rijeka: Veleučilište u Rijeci, 2007.



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS							
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu	
Predmet		ZAŠTITA NA RADU U UNUTRAŠNJEM TRANSPORTU, NA PRETOVARIMA I U SKLADIŠTIMA					
Godina	IV	Status predmeta	OBAVEZAN	Kod	I 3-258	ECTS krediti	7
Semestar	VII						
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja	Vježbe
						3	2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe	
				60		20	
Cilj predmeta		Sticanje znanja iz oblasti bezbednosti i zdravlja na radu sa sredstvima unutrašnjeg transporta, na radovima pretovara i u skladištima					
Ishod učenja		Praktična osposobljenost za vođenje poslova bezbednosti i zdravlja na radu sa sredstvima unutrašnjeg transporta, u radnoj organizaciji – korisniku sredstava unutrašnjeg transporta.					
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana					
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS	
		I parcijalni test		15%		1,05	
		II parcijalni test		15%		1,05	
		Završni rad		30%		2,1	
		Seminarski rad		20%		1,4	
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,4	
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,7	
		Prisustvo na vježbama		10%		0,7	
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,35	
		Aktivnost na vježbama		5%		0,35	
		Ukupno		100%		7	
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predisipitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.					
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.					
Osnovne tematske jedinice		436. Uvod i upoznavanje studenata sa problematikom, načinom rada i obavezama. 437. Osnovne karakteristike opreme. 438. Specifične opasnosti pri radu sa opremom I dio. 439. Specifične opasnosti pri radu sa opremom II dio. 440. Konstruktivne mjere bezbjednosti. 441. Mjere bezbjednosti u eksploataciji (upotreba u skladu sa namjenom, rukovanje, remont i održavanje). 442. Specifičnosti organizacije posla na sprovođenju mjera bezbjednosti I dio. 443. Specifičnosti organizacije posla na sprovođenju mjera bezbjednosti II dio. 444. Sprovođenja preventivnih i periodičnih pregleda i ispitivanja I dio. 445. Sprovođenja preventivnih i periodičnih pregleda i ispitivanja II dio.					

	446. Uputstava za rad i dokumentacije opreme. 447. Specifična zakonska regulative. 448. Specifičnosti postupaka u slučaju otkaza opreme, havarije, nastupanja opasnosti, povrede na radu I dio. 449. Specifičnosti postupaka u slučaju otkaza opreme, havarije, nastupanja opasnosti, povrede na radu II dio. 450. Zaključna razmatranja i diskusija.
Literatura	Osnovna literatura : 1. Regulatorna, Nacionalna i evropska zakonska regulatorna za bezbednost i zdravlje na radu sa sredstvima unutrašnjeg transporta 2. R. Šostakov, N. Brkljač, J. Vladić, M. Georgijević, Mere bezbednosti i zdravlja na radu sa sredstvima unutrašnjeg transporta, FTN, u pripremi



PROGRAM PREDMETA - SYLLABUS								
Nivo studija		I CIKLUS		Fakultet		Fakultet politehničkih nauka – Odsjek Sigurnost i zaštita na radu		
Predmet		ZAŠTITA OD TERORIZMA						
Godina	IV	Status predmeta	IZBORNI	Kod	I 3-259	ECTS krediti	6	
Semestar	VIII							
Nastavne nedjelje		15		Nastavni časovi		Predavanja		Vježbe
						3		2
Broj studenata				Predavanja		Vježbe		
				60		20		
Cilj predmeta		Cilj studija je pružiti studentima relevantne argumente o terorizmu kao novom obliku ugroze i novom obliku ratovanja kako na lokalnoj, tako i na globalnoj razini. Pružiti studentima uvid u sve razloge i sve faktore koji su doveli do globalne promjene u oblicima ratovanja i oblicima ugroza te razložiti zašto je terorizam i proliferacija oružja za masovno uništavanje postao globalni problem. Omogućiti studentima da se putem predavanja i vježbi upoznaju sa svim oblicima i metodama zaštite od terorizma te da se upoznaju s osnovnim pravilima menadžmenta u vođenju zaštite i spašavanja u slučaju terorizma.						
Ishod učenja		Predmet treba osposobiti studente za samostalnu izradu obavještajno-sigurnosne procjene razine i vrste ugroza, analizu mogućih meta i ciljeva terorizma, procjenu mogućih posljedica, sagledavanje agencijske i međuagencijske sposobnosti odgovora, uspostavu međuagencijskih koordinacija i saradnje te upravljanje kriznom situacijom izazvane terorističkom prijetnjom. Također, treba osposobiti studente za daljnje samostalno usavršavanje i praćenje literature.						
Način organizacije/izvođenja nastave		Opis aktivnosti: Ex katedra Vježbe Diskusije Seminarski rad – izrada i odbrana						
Način vrednovanja rada studenta sa strukturom ocjene		Elementi praćenja i provjeravanja		Učešće u ocjeni (%):		Opterećenje u ECTS		
		I parcijalni test		15%		0,9		
		II parcijalni test		15%		0,9		
		Završni rad		30%		1,8		
		Seminarski rad		20%		1,2		
		Prezentacija seminarskog rada		20%		1,2		
		Prisustvo na predavanjima		10%		0,6		
		Prisutstvo na vježbama		10%		0,6		
		Aktivnost na predavanjima		5%		0,3		
		Aktivnost na vježbama		5%		0,3		
		Ukupno		100%		6		
		Bodovanje i postotci: Predmet ukupno nosi 100 obrazovnih bodova i to 70 obrazovnih bodova nose predispitne aktivnost, a 30 obrazovnih bodova nosi završni test. Najmanje potrebno prihvaćeno znanje, vještine i kompetencije studenta za prolazak na predmetu je 55%.						
Uslovi za realizaciju nastave		Sala opremljena kompjuterom i projektorom.						
Osnovne tematske jedinice		451. Upoznavanje sa nastavnim predmetom – predavanja 452. Novi oblici prijetnji sigurnosti I dio 453. Novi oblici prijetnji sigurnosti II dio 454. Nekonvencionalni oblici ratovanja I dio						

	455. Nekonvencionalni oblici ratovanja II dio 456. Terorizam I dio 457. Terorizam II dio 458. Terorizam u 21. stoljeću 459. Organizacije i organizatori - nositelji terorizma 460. Ciljevi terorizma 461. Oblici i metode terorizma 462. Sredstva kojima se izvodi terorizam 463. Mete terorizma 464. Zaštita od terorizma 465. Zaključna razmatranja i diskusija
Literatura	Osnovna literatura : 1. Bokan, S., Orehovec, Z. i dr.: Oružja za masovno uništavanje, nuklearno, kemijsko, biološko i toksinsko oružje, Zagreb: Pučko otvoreno učilište, 2004. 2. Javorović, B.: Terorizam, Policija i sigurnost, god. VI, br. 1 - 2, str. 14-56, siječanj 1997. 3. Čaldarović, O: Socijalna teorija i hazardni život, Zagreb: Hrvatsko sociološko društvo, 1995. 4. Taylor, M., Horgan, J.: Terorizam u budućnosti, Zagreb: Golden marketing, 2003. 5. Harmon, C. C.: Terorizam danas, Zagreb: Golden marketing, 2002. Dodatna literatura : 1. Schmid, A. P.: Razvoj konsenzusa o tome što je terorizam i tko su teroristi, Terorizam i sigurnost u 21. stoljeću: jugoistočna Evropa i svijet, knjiga 7, str. 69-75, Zagreb, 2003. 2. Richardson, L., Taylor, M., Horgan, J: Teroristi kao transnacionalni igrači, Terorizam u budućnosti, Zagreb: Golden marketing, 2003. 3. Proceeding CB MTS Industry II: The First World Congress on CBRN Terrorism, Croatia 2001. 4. Proceeding CB MTS Industry III: The Second World Congress on CBRN Terrorism, Croatia 2003.