

**INTERNACIONALNI UNIVERZITET TRAVNIK U TRAVNIKU
FAKULTET POLITEHNIČKIH NAUKA TRAVNIK
ODSJEK: GRAĐEVINARSTVO I ARHITEKTURA**

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

**- GRAĐEVINARSTVO -
- PUTEVI -
- HIDRO-OKOLINSKI INŽINJERING –
- ARHITEKTURA I URBANIZAM -**

Akadska godina 2016/2017

Travnik, 2016. godine

Model: 3+2**Smjer: GRAĐEVINARSTVO**

Redni broj	Predmet	Broj sati P+V	ECTS
I semestar			
1.	Matematika I	3+2	6
2.	Informatika	3+2	6
3.	Mehanika I	3+2	7
4.	Uvod u graditeljstvo	3+2	6
5.	Otpornost materijala I	3+2	5
Ukupno ECTS I semestar			30
II semestar			
6.	Matematika II	3+2	6
7.	Mehanika II	3+2	6
8.	Elementi visokogradnje	3+2	6
9.	Inženjerska geologija	3+2	5
10.	Nacrtna geometrija i grafičke komunikacije	3+2	7
Ukupno ECTS II semestar			30
Ukupno ECTS I godina			60

Redni broj	Predmet	Broj sati P+V	ECTS
III semestar			
11.	Otpornost materijala II	3+2	6
12.	Građevinski materijali I	3+2	6
13.	Hidromehanika	3+2	6
14.	Građevinska fizika	3+2	6
15.	Statika konstrukcija I	3+2	6
Ukupno ECTS III semestar			30
IV semestar			
16.	Geodezija	3+2	6
17.	Statika konstrukcija II	3+2	6
18.	Mehanika tla i stijene	3+2	6
19.	Ceste	3+2	6
20.	Inženjerska ekonomika I	3+2	6
Ukupno ECTS IV semestar			30
Ukupno ECTS II godina			60

Redni broj	Predmet	Broj sati P+V	ECTS
V semestar			
21.	Betonske konstrukcije I	3+2	8
22.	Čelične konstrukcije	3+2	8
23.	Tehnologija građenja	3+2	7
24.	IZBORNI PREDMET 1	3+2	7
Ukupno ECTS V semestar			30
VI semestar			
25.	Zidane konstrukcije	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.	Vodosnadbjevanje i odvođenje otpadnih voda	3+2	7
2.	Drvene konstrukcije I	3+2	7
3.	Organizacija građenja	3+2	7
Izborni predmet 2			
1.	Betonske konstrukcije II	3+2	7
2.	Mostovi i tuneli	3+2	7
3.	Hidrotehničke građevine	3+2	7

Model: 4+1**Smjer: GRAĐEVINARSTVO**

Redni broj	Predmet	Broj sati P+V	ECTS
I semestar			
1.	Matematika I	3+2	6
2.	Informatika	3+2	6
3.	Mehanika I	3+2	7
4.	Uvod u graditeljstvo	3+2	6
5.	Otpornost materijala I	3+2	5
Ukupno ECTS I semestar			30
II semestar			
6.	Matematika II	3+2	6
7.	Mehanika II	3+2	6
8.	Elementi visokogradnje	3+2	6
9.	Inženjerska geologija	3+2	5
10.	Nacrtna geometrija i grafičke komunikacije	3+2	7
Ukupno ECTS II semestar			30
Ukupno ECTS I godina			60

Redni broj	Predmet	Broj sati P+V	ECTS
III semestar			
11.	Otpornost materijala II	3+2	6
12.	Građevinski materijali I	3+2	6
13.	Hidromehanika	3+2	6
14.	Građevinska fizika	3+2	6
15.	Statika konstrukcija I	3+2	6
Ukupno ECTS III semestar			30
IV semestar			
16.	Geodezija	3+2	6
17.	Statika konstrukcija II	3+2	6
18.	Mehanika tla i stijene	3+2	6
19.	Ceste	3+2	6
20.	Inženjerska ekonomika I	3+2	6
Ukupno ECTS IV semestar			30
Ukupno ECTS II godina			60

Redni broj	Predmet	Broj sati P+V	ECTS
V semestar			
21.	Betonske konstrukcije I	3+2	8
22.	Čelične konstrukcije	3+2	8
23.	Tehnologija građenja	3+2	7
24.	Drvene konstrukcije I	3+2	7
Ukupno ECTS V semestar			30
VI semestar			
25.	Hidrotehničke građevine	3+2	7
26.	Modeliranje konstrukcija	3+2	8
27.	Zidane konstrukcije	3+2	7
28.	Metalne konstrukcije	3+2	8
Ukupno ECTS VI semestar			30
Ukupno ECTS III godina			60

Redni broj	Predmet	Broj sati P+V	ECTS
VII semestar			
29.	Matematika III	3+2	8
30.	Teorija konstrukcija	3+2	8
31.	Ploče i ljuske	3+2	7
32.	IZBORNI PREDMET 1	3+2	7
Ukupno ECTS VII semestar			30
VIII semestar			
33.	Betonske konstrukcije II	3+2	7
34.	Mostovi i tuneli	3+2	7
35.	IZBORNI PREDMET 2	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.	Vodosnadbjevanje i odvođenje otpadnih voda	3+2	7
2.	Organizacija građenja	3+2	7
3.	Menadžment investicija i projekata	3+2	7
Izborni predmet 2			
1.	Betonske konstrukcije III	3+2	6
2.	Drvene konstrukcije II	3+2	6
3.	Građevinski materijali II	3+2	6

Model: 3+2

Smjer: PUTEVI

Redni broj	Predmet	Broj sati P+V	ECTS
I semestar			
1.	Matematika I	3+2	6
2.	Informatika	3+2	6
3.	Mehanika I	3+2	7
4.	Uvod u graditeljstvo	3+2	6
5.	Otpornost materijala I	3+2	5
Ukupno ECTS I semestar			30
II semestar			
6.	Matematika II	3+2	6
7.	Mehanika II	3+2	6
8.	Elementi visokogradnje	3+2	6
9.	Inženjerska geologija	3+2	5
10.	Nacrtna geometrija i grafičke komunikacije	3+2	7
Ukupno ECTS II semestar			30
Ukupno ECTS I godina			60

Redni broj	Predmet	Broj sati P+V	ECTS
III semestar			
11.	Otpornost materijala II	3+2	6
12.	Građevinski materijali I	3+2	6
13.	Hidromehanika	3+2	6
14.	Građevinska fizika	3+2	6
15.	Statika konstrukcija I	3+2	6
Ukupno ECTS III semestar			30
IV semestar			
16.	Geodezija	3+2	6
17.	Statika konstrukcija II	3+2	6
18.	Mehanika tla i stijene	3+2	6
19.	Ceste	3+2	6
20.	Inženjerska ekonomika I	3+2	6
Ukupno ECTS IV semestar			30
Ukupno ECTS II godina			60

Redni broj	Predmet	Broj sati P+V	ECTS
V semestar			
21.	Betonske konstrukcije I	3+2	8
22.	Čelične konstrukcije	3+2	8
23.	Putevi I	3+2	7
24.	IZBORNI PREDMET 1	3+2	7
Ukupno ECTS V semestar			30
VI semestar			
25.	Željeznice I	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.	Putna čvorišta	3+2	7
2.	Saobraćajni tuneli	3+2	7
3.	Organizacija građenja	3+2	7
Izborni predmet 2			
1.	Planiranje saobraćaja	3+2	7
2.	Putevi II	3+2	7
3.	Hidrotehničke građevine	3+2	7

Model: 4+1**Smjer: PUTEVI**

Redni broj	Predmet	Broj sati P+V	ECTS
I semestar			
1.	Matematika I	3+2	6
2.	Informatika	3+2	6
3.	Mehanika I	3+2	7
4.	Uvod u graditeljstvo	3+2	6
5.	Otpornost materijala I	3+2	5
Ukupno ECTS I semestar			30
II semestar			
6.	Matematika II	3+2	6
7.	Mehanika II	3+2	6
8.	Elementi visokogradnje	3+2	6
9.	Inženjerska geologija	3+2	5
10.	Nacrtna geometrija i grafičke komunikacije	3+2	7
Ukupno ECTS II semestar			30
Ukupno ECTS I godina			60

Redni broj	Predmet	Broj sati P+V	ECTS
III semestar			
11.	Otpornost materijala II	3+2	6
12.	Građevinski materijali I	3+2	6
13.	Hidromehanika	3+2	6
14.	Građevinska fizika	3+2	6
15.	Statika konstrukcija I	3+2	6
Ukupno ECTS III semestar			30
IV semestar			
16.	Geodezija	3+2	6
17.	Statika konstrukcija II	3+2	6
18.	Mehanika tla i stijene	3+2	6
19.	Ceste	3+2	6
20.	Inženjerska ekonomika I	3+2	6
Ukupno ECTS IV semestar			30
Ukupno ECTS II godina			60

Redni broj	Predmet	Broj sati P+V	ECTS
V semestar			
21.	Betonske konstrukcije I	3+2	8
22.	Čelične konstrukcije	3+2	8
23.	Putevi I	3+2	7
24.	Putna čvorišta	3+2	7
Ukupno ECTS V semestar			30
VI semestar			
25.	Željeznice I	3+2	7
26.	Putevi II	3+2	7
27.	Dinamika konstrukcija	3+2	8
28.	Donji stroj saobraćajnica	3+2	8
Ukupno ECTS VI semestar			30
Ukupno ECTS III godina			60

Redni broj	Predmet	Broj sati P+V	ECTS
VII semestar			
29.	Matematika III	3+2	8
30.	Teorija konstrukcija	3+2	8
31.	Saobraćajni tuneli	3+2	7
32.	IZBORNI PREDMET 1	3+2	7
Ukupno ECTS VII semestar			30
VIII semestar			
33.	Planiranje saobraćaja	3+2	7
34.	Željeznice II	3+2	6
35.	IZBORNI PREDMET 2	3+2	7
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.	Vodosnadbjevanje i odvođenje otpadnih voda	3+2	7
2.	Organizacija građenja	3+2	7
3.	Tehnologija građenja	3+2	7
Izborni predmet 2			
1.	Hidrotehničke građevine	3+2	7
2.	Betonske konstrukcije II	3+2	7
3.	Mostovi i tuneli	3+2	7

Model: 3+2**Smjer: HIDRO-OKOLINSKI INŽINJERING**

Redni broj	Predmet	Broj sati P+V	ECTS
I semestar			
1.	Matematika I	3+2	6
2.	Informatika	3+2	6
3.	Mehanika I	3+2	7
4.	Uvod u graditeljstvo	3+2	6
5.	Otpornost materijala I	3+2	5
Ukupno ECTS I semestar			30
II semestar			
6.	Matematika II	3+2	6
7.	Mehanika II	3+2	6
8.	Elementi visokogradnje	3+2	6
9.	Inžinjerska geologija	3+2	5
10.	Nacrtna geometrija i grafičke komunikacije	3+2	7
Ukupno ECTS II semestar			30
Ukupno ECTS I godina			60

Redni broj	Predmet	Broj sati P+V	ECTS
III semestar			
11.	Otpornost materijala II	3+2	6
12.	Građevinski materijali I	3+2	6
13.	Hidromehanika	3+2	6
14.	Građevinska fizika	3+2	6
15.	Statika konstrukcija I	3+2	6
Ukupno ECTS III semestar			30
IV semestar			
16.	Geodezija	3+2	6
17.	Statika konstrukcija II	3+2	6
18.	Mehanika tla i stijene	3+2	6
19.	Ceste	3+2	6
20.	Inžinjerska ekonomika I	3+2	6
Ukupno ECTS IV semestar			30
Ukupno ECTS II godina			60

Redni broj	Predmet	Broj sati P+V	ECTS
V semestar			
21.	Vodosnabdijevanje	3+2	8
22.	Riječna hidrotehnika	3+2	8
23.	Hidrologija	3+2	7
24.	IZBORNI PREDMET 1	3+2	7
Ukupno ECTS V semestar			30
VI semestar			
25.	Odvođenje otpadnih voda	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.	Korporativna i društvena odgovornost	3+2	7
2.	Prerada pitkih voda	3+2	7
3.	Hidrodinamika podzemnih voda	3+2	7
Izborni predmet 2			
1.	Stohastička hidrologija	3+2	7
2.	Upravljanje vodama	3+2	7
3.	Okolinska etika za inženjere	3+2	7

Model: 4+1**Smjer: HIDRO-OKOLINSKI INŽINJERING**

Redni broj	Predmet	Broj sati P+V	ECTS
I semestar			
1.	Matematika I	3+2	6
2.	Informatika	3+2	6
3.	Mehanika I	3+2	7
4.	Uvod u graditeljstvo	3+2	6
5.	Otpornost materijala I	3+2	5
Ukupno ECTS I semestar			30
II semestar			
6.	Matematika II	3+2	6
7.	Mehanika II	3+2	6
8.	Elementi visokogradnje	3+2	6
9.	Inženjerska geologija	3+2	5
10.	Nacrtna geometrija i grafičke komunikacije	3+2	7
Ukupno ECTS II semestar			30
Ukupno ECTS I godina			60

Redni broj	Predmet	Broj sati P+V	ECTS
III semestar			
11.	Otpornost materijala II	3+2	6
12.	Građevinski materijali I	3+2	6
13.	Hidromehanika	3+2	6
14.	Građevinska fizika	3+2	6
15.	Statika konstrukcija I	3+2	6
Ukupno ECTS III semestar			30
IV semestar			
16.	Geodezija	3+2	6
17.	Statika konstrukcija II	3+2	6
18.	Mehanika tla i stijene	3+2	6
19.	Ceste	3+2	6
20.	Inženjerska ekonomika I	3+2	6
Ukupno ECTS IV semestar			30
Ukupno ECTS II godina			60

Redni broj	Predmet	Broj sati P+V	ECTS
V semestar			
21.	Vodosnabdijevanje	3+2	8
22.	Riječna hidrotehnika	3+2	8
23.	Hidrologija	3+2	7
24.	Osnove ekologije	3+2	7
Ukupno ECTS V semestar			30
VI semestar			
25.	Inženjering u zaštiti životne sredine	3+2	8
26.	Korporativna i društvena odgovornost	3+2	8
27.	Odlagališta	3+2	7
28.	Obnovljivi izvori energije	3+2	7
Ukupno ECTS VI semestar			30
Ukupno ECTS III godina			60

Redni broj	Predmet	Broj sati P+V	ECTS
VII semestar			
29.	Matematika III	3+2	8
30.	Prerada pitkih voda	3+2	7
31.	Hidraulika	3+2	8
32.	IZBORNI PREDMET 1	3+2	7
Ukupno ECTS VII semestar			30
VIII semestar			
33.	Hidrotehničke građevine	3+2	7
34.	Odvođenje otpadnih voda	3+2	6
35.	IZBORNI PREDMET 2	3+2	7
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.	Hidrodinamika podzemnih voda	3+2	7
2.	Transformacija i transport rizičnih materija	3+2	7
3.	Menadžment investicija i projekata	3+2	7
Izborni predmet 2			
1.	Stohastička hidrologija	3+2	7
2.	Upravljanje vodama	3+2	7
3.	Okolinska etika za inženjere	3+2	7

Model: 3+2**Smjer: ARHITEKTURA I URBANIZAM**

Redni broj	Predmet	Broj sati P+V	ECTS
I semestar			
1.	Matematika I	3+2	6
2.	Informatika	3+2	6
3.	Mehanika I	3+2	7
4.	Uvod u graditeljstvo	3+2	6
5.	Otpornost materijala I	3+2	5
Ukupno ECTS I semestar			30
II semestar			
6.	Matematika II	3+2	6
7.	Mehanika II	3+2	6
8.	Elementi visokogradnje	3+2	6
9.	Teorija i metodologija projektovanja	3+2	5
10.	Nacrtna geometrija i grafičke komunikacije	3+2	7
Ukupno ECTS II semestar			30
Ukupno ECTS I godina			60

Redni broj	Predmet	Broj sati P+V	ECTS
III semestar			
11.	Otpornost materijala II	3+2	6
12.	Građevinski materijali I	3+2	6
13.	Hidromehanika	3+2	6
14.	Građevinska fizika	3+2	6
15.	Statika konstrukcija I	3+2	6
Ukupno ECTS III semestar			30
IV semestar			
16.	Teorija i historija arhitekture	3+2	6
17.	Statika konstrukcija II	3+2	6
18.	Mehanika tla i stijene	3+2	6
19.	Struktura gradnje	3+2	6
20.	Inžinjerska ekonomika	3+2	6
Ukupno ECTS IV semestar			30
Ukupno ECTS II godina			60

Redni broj	Predmet	Broj sati P+V	ECTS
V semestar			
21.	Klima i zaštita životne sredine	3+2	8
22.	Arhitektonsko očuvanje	3+2	8
23.	Projektovanje instalacija	3+2	7
24.	IZBORNI PREDMET 1	3+2	7
Ukupno ECTS V semestar			30
VI semestar			
25.	Urbanističko projektovanje	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.	Sistemska oprema enterijera	3+2	7
2.	Arhitektonska fizika	3+2	7
3.	Armirano-betonske arhitektonske konstrukcije	3+2	7
Izborni predmet 2			
1.	Drvene i metalne konstrukcije	3+2	7
2.	Urbani koncepti i urbana kompozicija	3+2	7
3.	Regulaciono-nivelacioni plan	3+2	7

Model: 4+1**Smjer: ARHITEKTURA I URBANIZAM**

Redni broj	Predmet	Broj sati P+V	ECTS
I semestar			
1.	Matematika I	3+2	6
2.	Informatika	3+2	6
3.	Mehanika I	3+2	7
4.	Uvod u graditeljstvo	3+2	6
5.	Otpornost materijala I	3+2	5
Ukupno ECTS I semestar			30
II semestar			
6.	Matematika II	3+2	6
7.	Mehanika II	3+2	6
8.	Elementi visokogradnje	3+2	6
9.	Teorija i metodologija projektovanja	3+2	5
10.	Nacrtna geometrija i grafičke komunikacije	3+2	7
Ukupno ECTS II semestar			30
Ukupno ECTS I godina			60

Redni broj	Predmet	Broj sati P+V	ECTS
III semestar			
11.	Otpornost materijala II	3+2	6
12.	Građevinski materijali I	3+2	6
13.	Hidromehanika	3+2	6
14.	Građevinska fizika	3+2	6
15.	Statika konstrukcija I	3+2	6
Ukupno ECTS III semestar			30
IV semestar			
16.	Teorija i historija arhitekture	3+2	6
17.	Statika konstrukcija II	3+2	6
18.	Mehanika tla i stijene	3+2	6
19.	Struktura gradnje	3+2	6
20.	Inžinjerska ekonomika	3+2	6
Ukupno ECTS IV semestar			30
Ukupno ECTS II godina			60

Redni broj	Predmet	Broj sati P+V	ECTS
V semestar			
21.	Klima i zaštita životne sredine	3+2	8
22.	Arhitektonsko očuvanje	3+2	8
23.	Osnove projektovanja I	3+2	7
24.	Arhitektonske kompozicije I	3+2	7
Ukupno ECTS V semestar			30
VI semestar			
25.	Struktura materijala i konstrukcije	3+2	7
26.	Osnove projektovanja II	3+2	8
27.	Urbanističko projektovanje I	3+2	7
28.	Projektovanje instalacija	3+2	8
Ukupno ECTS VI semestar			30
Ukupno ECTS III godina			60

Redni broj	Predmet	Broj sati P+V	ECTS
VII semestar			
29.	Osnove projektovanja III	3+2	8
30.	Arhitektonske kompozicije II	3+2	8
31.	Slobodno crtanje	3+2	7
32.	IZBORNI PREDMET 1	3+2	7
Ukupno ECTS VII semestar			30
VIII semestar			
33.	Instalacija složenih zgrada	3+2	7
34.	Urbanističko projektovanje II	3+2	7
35.	IZBORNI PREDMET 2	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.	Sistemska oprema enterijera	3+2	7
2.	Arhitektonska fizika	3+2	7
3.	Armirano-betonske arhitektonske konstrukcije	3+2	7
Izborni predmet 2			
1.	Drvene i metalne konstrukcije	3+2	6
2.	Urbani koncepti i urbana kompozicija	3+2	6
3.	Regulaciono-nivelacioni plan	3+2	6