

**INTERNACIONALNI UNIVERZITET TRAVNIK U
TRAVNIKU**

**FAKULTET POLITEHNIČKIH NAUKA
TRAVNIK**

NASTAVNI PLAN I PROGRAM

ODSJEK : GRAĐEVINARSTVO I ARHITEKTURA

**- GRAĐEVINARSTVO -
- PUTEVI -
- HIDROKOLINSKI INŽINJERING -**

Akademska godina 2015/16.

Studijski programi za III- godišnji i IV-četvrogodišnji studij

Travnik, 2015.

I ciklus studija

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 ljske | 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. | DIPLOMSKI 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. | Gradevinski materijali II | 3+2 | 6 |

I ciklus studija

MODEL 3+2

Smjer:
PUTEVI

| Redni broj | Predmet | Broj sati P+V | ECTS |
|-----------------------------|--|---------------|-----------|
| I semestar | | | |
| 29. | Matematika I | 3+2 | 6 |
| 30. | Informatika | 3+2 | 6 |
| 31. | Mehanika I | 3+2 | 7 |
| 32. | Uvod u graditeljstvo | 3+2 | 6 |
| 33. | Otpornost materijala I | 3+2 | 5 |
| Ukupno ECTS I semestar | | | 30 |
| II semestar | | | |
| 34. | Matematika II | 3+2 | 6 |
| 35. | Mehanika II | 3+2 | 6 |
| 36. | Elementi visokogradnje | 3+2 | 6 |
| 37. | Inžinjerska geologija | 3+2 | 5 |
| 38. | 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 | | | |
| 39. | Otpornost materijala II | 3+2 | 6 |
| 40. | Građevinski materijali I | 3+2 | 6 |
| 41. | Hidromehanika | 3+2 | 6 |
| 42. | Građevinska fizika | 3+2 | 6 |
| 43. | Statika konstrukcija I | 3+2 | 6 |
| Ukupno ECTS III semestar | | | 30 |
| IV semestar | | | |
| 44. | Geodezija | 3+2 | 6 |
| 45. | Statika konstrukcija II | 3+2 | 6 |
| 46. | Mehanika tla i stijene | 3+2 | 6 |
| 47. | Ceste | 3+2 | 6 |
| 48. | 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 | | | |
| 49. | Betonske konstrukcije I | 3+2 | 8 |
| 50. | Čelične konstrukcije | 3+2 | 8 |
| 51. | Putevi I | 3+2 | 7 |
| 52. | IZBORNI PREDMET 1 | 3+2 | 7 |
| Ukupno ECTS V semestar | | | 30 |
| VI semestar | | | |
| 53. | Željeznice I | 3+2 | 7 |
| 54. | IZBORNI PREDMET 2 | 3+2 | 7 |
| 55. | STRUČNA PRAKSA | | 6 |
| 56. | 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 | | | |
| 37. | Matematika I | 3+2 | 6 |
| 38. | Informatika | 3+2 | 6 |
| 39. | Mehanika I | 3+2 | 7 |
| 40. | Uvod u graditeljstvo | 3+2 | 6 |
| 41. | Otpornost materijala I | 3+2 | 5 |
| Ukupno ECTS I semestar | | | 30 |
| II semestar | | | |
| 42. | Matematika II | 3+2 | 6 |
| 43. | Mehanika II | 3+2 | 6 |
| 44. | Elementi visokogradnje | 3+2 | 6 |
| 45. | Inženjerska geologija | 3+2 | 5 |
| 46. | 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 | | | |
| 47. | Otpornost materijala II | 3+2 | 6 |
| 48. | Građevinski materijali I | 3+2 | 6 |
| 49. | Hidromehanika | 3+2 | 6 |
| 50. | Građevinska fizika | 3+2 | 6 |
| 51. | Statika konstrukcija I | 3+2 | 6 |
| Ukupno ECTS III semestar | | | 30 |
| IV semestar | | | |
| 52. | Geodezija | 3+2 | 6 |
| 53. | Statika konstrukcija II | 3+2 | 6 |
| 54. | Mehanika tla i stijene | 3+2 | 6 |
| 55. | Ceste | 3+2 | 6 |
| 56. | 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 | | | |
| 57. | Betonske konstrukcije I | 3+2 | 8 |
| 58. | Čelične konstrukcije | 3+2 | 8 |
| 59. | Putevi I | 3+2 | 7 |
| 60. | Putna čvorišta | 3+2 | 7 |
| Ukupno ECTS V semestar | | | 30 |
| VI semestar | | | |
| 61. | Željeznice I | 3+2 | 7 |
| 62. | Putevi II | 3+2 | 7 |
| 63. | Dinamika konstrukcija | 3+2 | 8 |
| 64. | 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 | | | |
| 65. | Matematika III | 3+2 | 8 |
| 66. | Teorija konstrukcija | 3+2 | 8 |
| 67. | Saobraćajni tuneli | 3+2 | 7 |
| 68. | IZBORNI PREDMET 1 | 3+2 | 7 |
| Ukupno ECTS VII semestar | | | 30 |
| VIII semestar | | | |
| 69. | Planiranje saobraćaja | 3+2 | 7 |
| 70. | Željeznice II | 3+2 | 6 |
| 71. | IZBORNI PREDMET 2 | 3+2 | 7 |
| 72. | DIPLOMSKI 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 |

I ciklus studija

MODEL 3+2

Smjer:

| Redni broj | Predmet | Broj sati P+V | ECTS |
|-----------------------------|--|---------------|-----------|
| I semestar | | | |
| 57. | Matematika I | 3+2 | 6 |
| 58. | Informatika | 3+2 | 6 |
| 59. | Mehanika I | 3+2 | 7 |
| 60. | Uvod u graditeljstvo | 3+2 | 6 |
| 61. | Otpornost materijala I | 3+2 | 5 |
| Ukupno ECTS I semestar | | | 30 |
| II semestar | | | |
| 62. | Matematika II | 3+2 | 6 |
| 63. | Mehanika II | 3+2 | 6 |
| 64. | Elementi visokogradnje | 3+2 | 6 |
| 65. | Inženjerska geologija | 3+2 | 5 |
| 66. | Nacrtna geometrija i grafičke komunikacije | 3+2 | 7 |
| Ukupno ECTS II semestar | | | 30 |
| Ukupno ECTS I godina | | | 60 |

HIDRO-OKOLINSKI INŽINJERING

| Redni broj | Predmet | Broj sati P+V | ECTS |
|------------------------------|--------------------------|---------------|-----------|
| III semestar | | | |
| 67. | Otpornost materijala II | 3+2 | 6 |
| 68. | Građevinski materijali I | 3+2 | 6 |
| 69. | Hidromehanika | 3+2 | 6 |
| 70. | Građevinska fizika | 3+2 | 6 |
| 71. | Statika konstrukcija I | 3+2 | 6 |
| Ukupno ECTS III semestar | | | 30 |
| IV semestar | | | |
| 72. | Geodezija | 3+2 | 6 |
| 73. | Statika konstrukcija II | 3+2 | 6 |
| 74. | Mehanika tla i stijene | 3+2 | 6 |
| 75. | Ceste | 3+2 | 6 |
| 76. | 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 | | | |
| 77. | Osnove ekologije | 3+2 | 8 |
| 78. | Inženjering u zaštiti životne sredine | 3+2 | 8 |
| 79. | Hidrologija | 3+2 | 7 |
| 80. | IZBORNI PREDMET 1 | 3+2 | 7 |
| Ukupno ECTS V semestar | | | 30 |
| VI semestar | | | |
| 81. | Vodosnadbijevanje | 3+2 | 7 |
| 82. | IZBORNI PREDMET 2 | 3+2 | 7 |
| 83. | STRUČNA PRAKSA | | 6 |
| 84. | 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 | | | |
| 73. | Matematika I | 3+2 | 6 |
| 74. | Informatika | 3+2 | 6 |
| 75. | Mehanika I | 3+2 | 7 |
| 76. | Uvod u graditeljstvo | 3+2 | 6 |
| 77. | Otpornost materijala I | 3+2 | 5 |
| Ukupno ECTS I semestar | | | 30 |
| II semestar | | | |
| 78. | Matematika II | 3+2 | 6 |
| 79. | Mehanika II | 3+2 | 6 |
| 80. | Elementi visokogradnje | 3+2 | 6 |
| 81. | Inženjerska geologija | 3+2 | 5 |
| 82. | 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 | | | |
| 83. | Otpornost materijala II | 3+2 | 6 |
| 84. | Građevinski materijali I | 3+2 | 6 |
| 85. | Hidromehanika | 3+2 | 6 |
| 86. | Građevinska fizika | 3+2 | 6 |
| 87. | Statika konstrukcija I | 3+2 | 6 |
| Ukupno ECTS III semestar | | | 30 |
| IV semestar | | | |
| 88. | Geodezija | 3+2 | 6 |
| 89. | Statika konstrukcija II | 3+2 | 6 |
| 90. | Mehanika tla i stijene | 3+2 | 6 |
| 91. | Ceste | 3+2 | 6 |
| 92. | 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 | | | |
| 93. | Osnove ekologije | 3+2 | 8 |
| 94. | Inženjering u zaštiti životne sredine | 3+2 | 8 |
| 95. | Hidrologija | 3+2 | 7 |
| 96. | Korporativna i društvena odgovornost | 3+2 | 7 |
| Ukupno ECTS V semestar | | | 30 |
| VI semestar | | | |
| 97. | Odlagališta | 3+2 | 8 |
| 98. | Riječna hidrotehnika | 3+2 | 8 |
| 99. | Vodosnadbijevanje | 3+2 | 7 |
| 100. | 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 | | | |
| 101. | Matematika III | 3+2 | 8 |
| 102. | Prerada pitkih voda | 3+2 | 7 |
| 103. | Hidraulika | 3+2 | 8 |
| 104. | IZBORNI PREDMET 1 | 3+2 | 7 |
| Ukupno ECTS VII semestar | | | 30 |
| VIII semestar | | | |
| 105. | Hidrotehničke građevine | 3+2 | 7 |
| 106. | Odvođenje otpadnih voda | 3+2 | 6 |
| 107. | IZBORNI PREDMET 2 | 3+2 | 7 |
| 108. | DIPLOMSKI 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 |