

Sveučilište u Rijeci
Građevinski fakultet
Naziv studija: **DIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ**

Semestar III. (ZIMSKI) ak. god.: 2021./22.

IZVEDBENI NASTAVNI PLAN ZA PREDMET: **MASIVNI MOSTOVI**

Broj ECTS: **5,0**

Broj sati aktivne nastave: **30 (P) + 30 (V)**

Nositelj kolegija: **prof. dr. sc. Ivana Štimac Grandić**

Suradnik: -

Mrežna stranica kolegija: <https://moodle.srce.hr/2021-2022/course/view.php?id=110064>

1. IZVEDBENI NASTAVNI PLAN – PREDAVANJA /VJEŽBE

DATUM	PREDAVANJA (vrijeme održ.)	VJEŽBE / SEMINARI (vrijeme održ.)	TEMA	NASTAVNIK/ SURADNIK	MJESTO ODRŽ.
4.10.2021.	14 ¹⁵ -16 ⁰⁰		Tema 1	Štimac Grandić	312
8.10.2021.	9 ¹⁵ -11 ⁰⁰		Tema 2	Štimac Grandić	312
12.10.2021.		9 ¹⁵ -11 ⁰⁰	Zadavanje programskog zadatka	Štimac Grandić	108
15.10.2021.		13 ¹⁵ -15 ⁰⁰	Oblikovanje rasponskog sklopa, odabir dimenzija poprečnog presjeka	Štimac Grandić	108
18.10.2021.	14 ¹⁵ -16 ⁰⁰		Tema 3	Štimac Grandić	312
22.10.2021.	9 ¹⁵ -11 ⁰⁰		Tema 4	Štimac Grandić	312
26.10.2021.		9 ¹⁵ -11 ⁰⁰	Analiza opterećenja, određivanje proračunskih kombinacija	Štimac Grandić	108
29.10.2021.		13 ¹⁵ -15 ⁰⁰	Konstruktivne vježbe	Štimac Grandić	108
5.11.2021.	14 ¹⁵ -16 ⁰⁰		Tema 5	Štimac Grandić	312
9.11.2021.		9 ¹⁵ -11 ⁰⁰	Dimenzioniranje raponske konstrukcije	Štimac Grandić	108
12.11.2021.		13 ¹⁵ -15 ⁰⁰	Dimenzioniranje raponske konstrukcije	Štimac Grandić	108
15.11.2021.	14 ¹⁵ -16 ⁰⁰		Tema 6	Štimac Grandić	312
19.11.2021.	9 ¹⁵ -11 ⁰⁰		Tema 7	Štimac Grandić	312
23.11.2021.		9 ¹⁵ -11 ⁰⁰	Konstruktivne vježbe	Štimac Grandić	108

26.11.2021.		13 ¹⁵ -15 ⁰⁰	I. faza predaje i obrane programa	Štimac Grandić	108
29.11.2021.	14 ¹⁵ -16 ⁰⁰		Tema 8	Štimac Grandić	312
3.12.2021.	9 ¹⁵ -11 ⁰⁰		Tema 9	Štimac Grandić	312
7.12.2021.		9 ¹⁵ -11 ⁰⁰	Dimenzioniranje raponske konstrukcije	Štimac Grandić	108
10.12.2021.		13 ¹⁵ -15 ⁰⁰	Proračun ležaja i upornjaka	Štimac Grandić	108
13.12.2021.	14 ¹⁵ -16 ⁰⁰		Tema 10	Štimac Grandić	312
17.12.2021.	9 ¹⁵ -11 ⁰⁰		Tema 11	Štimac Grandić	312
21.12.2021.		9 ¹⁵ -11 ⁰⁰	Konstruktivne vježbe	Štimac Grandić	108
10.1.2022.	14 ¹⁵ -16 ⁰⁰		Tema 12	Štimac Grandić	312
14.1.2022.	9 ¹⁵ -11 ⁰⁰		Tema 13	Štimac Grandić	312
18.1.2022.		9 ¹⁵ -11 ⁰⁰	Izrada armaturnih nacrti	Štimac Grandić	108
21.1.2022.		13 ¹⁵ -15 ⁰⁰	Konstruktivne vježbe	Štimac Grandić	108
26.1.2022.	12 ¹⁵ -14 ⁰⁰		Tema 14	Štimac Grandić	108
28.1.2022.		10 ¹⁵ -12 ⁰⁰	II. faza predaje i obrane programa	Štimac Grandić	003

Teme predavanja:

1. Uvod
2. Gredni mostovi: općenito
3. Gredni pločasti mostovi – oblikovanje
4. Gredni pločasti mostovi – proračun
5. Gredni rebrasti mostovi – oblikovanje
6. Gredni rebrasti mostovi – proračun
7. Gredni sandučasti mostovi – oblikovanje
8. Gredni sandučasti mostovi – proračun
9. Okvirni i razuporni mostovi
10. Integralni mostovi
11. Potpore
12. Lučni mostovi – oblikovanje
13. Lučni mostovi – proračun
14. Primjer projekta lučnog mosta

Planirani ishodi učenja na predmetu:

1. Definiranje opterećenja pješačkih, cestovnih i željezničkih mostova i primjena u proračunu mosta
2. Definiranje seizmičkog opterećenja i proračun
3. Dimenzioniranje armiranobetonskog ili prednapetog rasponskog sklopa.
4. Dimenzioniranje potpora mosta (stupova i upornjaka)
5. Proračun konstruktivnih detalja (ležaja, prijelaznih naprava,...)
6. Izrada izvedbenih nacrti za jednostavni most

2. OBVEZA STUDENATA NA PREDMETU I NAČIN OCJENJIVANJA:

Nastavna aktivnost	ECTS	Ishod učenja	Aktivnost studenta	Metoda procjenjivanja	Bodovi	
					min	max
Prisustvo nastavi	1,5	1-6	-	-	-	-
Programski zadatak	1,5	Definiranje opterećenja i primjena u proračunu mosta. Proračun i dimenzioniranje rasponskog sklopa, potpora i konstruktivnih detalja. Izrada izvedbenih nacrti. (1-6)	Izrada programskog zadatka	Ocjena točnosti programskog zadatka, aktivnosti tijekom izrade i razumijevanja provedenih proračuna.	35	70
Aktivnosti tijekom nastave ukupno	4,0				35	70
Završni ispit - pismeni	1,0	Definiranje načela oblikovanja i proračuna masivnih mostova i primjena na jednostavnim konstrukcijskim sustavima. (1-5)	Priprema za ispit	Ocjenjivanje pisanog rada (usmeni po potrebi)	15	30
Ukupno	5,0				50	100

NAPOMENA: 1 ECTS predstavlja 30 sati rada prosječnog studenta

Izvedba nastave ovisno o epidemiološkim uvjetima podložna je izmjenama.

3. LITERATURA:

Obvezna:

1. Separati s predavanja i auditornih vježbi
2. Radić, J., Mandić, A., Puž, G.: Konstruiranje mostova, Hrvatska sveučilišna naklada, Građevinski fakultet, Andris, 2005.
3. Radić, J.: Masivni mostovi, Hrvatska sveučilišna naklada, Građevinski fakultet, Andris, Zagreb, 2007.

Preporučena:

1. Tonković, K.: Masivni mostovi – opća poglavlja, Školska knjiga, Zagreb, 1977.
2. Tonković, K.: Masivni mostovi – građenje, Školska knjiga, Zagreb, 1989.

4. NAPOMENE:

Na svakoj pojedinoj aktivnosti mora biti ostvaren propisani minimum bodova.

Programski zadatak je potrebno izraditi u cijelosti i predati dijelove po fazama predviđenim Izvedbenim nastavnim planom. U suprotnom se smatra da student nije zadovoljio ovu aktivnost. Sve nedostatke uočene u prvoj ili drugoj fazi programa treba ispraviti prema naputcima nastavnika/suradnika: u suprotnom će se smatrati da program nije izrađen u cijelosti. Kašnjenje u predaji se neće tolerirati. Popravak ove aktivnosti nije moguć.

Bodovi se za aktivnost Programski zadatak određuju na temelju aktivnosti studenta tijekom nastave, točnosti predanog programskog zadatka i odgovora vezanih za izradu programskog zadatka.

Ispitni rokovi su definirani na mrežnim stranicama Fakulteta <https://gradri.uniri.hr/student-info/ispiti/>

Ocjenjivanje prema ostvarenim bodovima:

- | | |
|--------------|-------------------|
| 90 – 100% | A, izvrstan (5) |
| 75 – 89,9% | B, vrlo dobar (4) |
| 60 – 74,9% | C, dobar (3) |
| 50 – 59,9% | D, dovoljan (2) |
| Manje od 50% | F, nedovoljan (1) |

5. MOGUĆNOST IZVOĐENJA NASTAVE NA STRANOM JEZIKU

Ne