

Sveučilište u Rijeci  
Građevinski fakultet  
Naziv studija: **PREDDIPLOMSKI STRUČNI STUDIJ**

*Semestar 5. ak. god.: 2020./21.*

IZVEDBENI NASTAVNI PLAN ZA PREDMET: **Betonske i zidane konstrukcije**

Broj ECTS: **5.5**

Broj sati aktivne nastave: **30 (P) + 30 (V) + 0 (S)**

Nositelj kolegija: **doc. dr.sc. Željko Smolčić**

Suradnici :

Demonstrator:

Mrežna stranica kolegija: <https://moodle.srce.hr/2020-2021/course/view.php?id=73611>

### **1. IZVEDBENI NASTAVNI PLAN – PREDAVANJA /VJEŽBE/SEMINARI**

Izvanredni studij je **CRVENE** boja.

DATUM	PREDAVANJA (vrijeme održ.)	VJEŽBE / SEMINARI (vrijeme održ.)	TEMA	NASTAVNIK/ SURADNIK	MJESTO ODRŽ.
06.10.2020.		10.15-12.00	NEMA VJEŽBI.	dr.sc. Željko Smolčić	307
		17.15-19.00	Proračun ploča nosivih u dva smjera.	dr.sc. Željko Smolčić	212
07.10.2020.	11.15-13.00		Proračun ploča nosivih u dva smjera.	dr.sc. Željko Smolčić	Sinkrono
13.10.2020.		10.15-12.00	Proračun ploča nosivih u dva smjera.	dr.sc. Željko Smolčić	307
		17.15-19.00	Proračun ploča nosivih u dva smjera.	dr.sc. Željko Smolčić	212
14.10.2020.	11.15-13.00		Proračun ploča nosivih u dva smjera.	dr.sc. Željko Smolčić	Sinkrono
20.10.2020.		10.15-12.00	Proračun ploča nosivih u dva smjera.	dr.sc. Željko Smolčić	307
		17.15-19.00	Dimenzioniranje elemenata na cent. i ekscent. vlak.	dr.sc. Željko Smolčić	212
21.10.2020.	11.15-13.00		Proračun ploča nosivih u dva smjera.	dr.sc. Željko Smolčić	Sinkrono
27.10.2020.		10.15-12.00	Proračun ploča nosivih u dva smjera.	dr.sc. Željko Smolčić	307
		17.15-19.00	Određivanje reznih sila u štapnim ab konstrukcijama.	dr.sc. Željko Smolčić	212
28.10.2020.	11.15-13.00		Dimenzioniranje elemenata na cent. i ekscent. vlak.	dr.sc. Željko Smolčić	Sinkrono
03.11.2020.		10.15-12.00	Dimenzioniranje elemenata na cent. i ekscent. vlak.	dr.sc. Željko Smolčić	307

		17.15-19.00	Grafična stanja uporabljivosti ab konstrukcija.	dr.sc. Željko Smolčić	212
04.11.2020.	11.15-13.00		Dimenzioniranje elemenata na cent. i ekscent. vlak.	dr.sc. Željko Smolčić	Sinkrono
10.11.2020.		10.15-12.00	Dimenzioniranje elemenata na cent. i ekscent. vlak.	dr.sc. Željko Smolčić	307
		17.15-19.00	Grafična stanja uporabljivosti ab konstrukcija.	dr.sc. Željko Smolčić	212
11.11.2020.	11.15-13.00		Određivanje reznih sila u štapnim ab konstrukcijama.	dr.sc. Željko Smolčić	Sinkrono
17.11.2020.		10.15-12.00	Određivanje reznih sila u štapnim ab konstrukcijama.	dr.sc. Željko Smolčić	307
		17.15-19.00	NEMA VJEŽBI.	dr.sc. Željko Smolčić	212
24.11.2020.		10.15-12.00	<b>1. KOLOKVIJ</b> Određivanje reznih sila u štapnim ab konstrukcijama.	dr.sc. Željko Smolčić	307
		17.15-19.00	<b>1. KOLOKVIJ</b>	dr.sc. Željko Smolčić	212
25.11.2020.	11.15-13.00		Grafična stanja uporabljivosti ab konstrukcija.	dr.sc. Željko Smolčić	Sinkrono
01.12.2020.		10.15-12.00	Grafična stanja uporabljivosti ab konstrukcija.	dr.sc. Željko Smolčić	307
		17.15-19.00	Osnovni pojmovi prednapetog betona.	dr.sc. Željko Smolčić	212
02.12.2020.	11.15-13.00		Grafična stanja uporabljivosti ab konstrukcija.	dr.sc. Željko Smolčić	Sinkrono
08.12.2020.		10.15-12.00	<b>2. KOLOKVIJ</b> Grafična stanja uporabljivosti ab konstrukcija.	dr.sc. Željko Smolčić	307
		17.15-19.00	<b>2. KOLOKVIJ</b>	dr.sc. Željko Smolčić	212
09.12.2020.	11.15-13.00		Grafična stanja uporabljivosti ab konstrukcija.	dr.sc. Željko Smolčić	Sinkrono
15.12.2020.		10.15-12.00	Grafična stanja uporabljivosti ab konstrukcija.	dr.sc. Željko Smolčić	307
		17.15-19.00	Proračun armiranih zidanih konstrukcija.	dr.sc. Željko Smolčić	212
16.12.2020.	11.15-13.00		Osnovni pojmovi prednapetog betona.	dr.sc. Željko Smolčić	Sinkrono
22.12.2020.		10.15-12.00	Osnovni pojmovi prednapetog betona.	dr.sc. Željko Smolčić	307
		17.15-19.00	NEMA VJEŽBI.	dr.sc. Željko Smolčić	212
23.12.2020.	11.15-13.00		Osnovni pojmovi prednapetog betona.	dr.sc. Željko Smolčić	Sinkrono
12.01.2021.		10.15-12.00	Osnovni pojmovi prednapetog betona.	dr.sc. Željko Smolčić	307
		17.15-19.00	NEMA VJEŽBI.	dr.sc. Željko Smolčić	212
13.01.2021.	11.15-13.00		Proračun armiranih zidanih konstrukcija.	dr.sc. Željko Smolčić	Sinkrono
19.01.2021.		10.15-12.00	<b>POPRAVNI KOLOKVIJ</b> Proračun armiranih zidanih konstrukcija.	dr.sc. Željko Smolčić	307
		17.15-19.00	<b>POPRAVNI KOLOKVIJ</b>	dr.sc. Željko Smolčić	212
20.01.2021.	11.15-13.00		Proračun armiranih zidanih konstrukcija.	dr.sc. Željko Smolčić	Sinkrono

26.01.2021.		10.15-12.00	Predaja programa.	dr.sc. Željko Smolčić	307
		17.15-19.00	Predaja programa.	dr.sc. Željko Smolčić	212
27.01.2020.	12.15-14.00		Proračun armiranih zidanih konstrukcija.	dr.sc. Željko Smolčić	Sinkrono

## 2. OBVEZE STUDENATA NA KOLEGIJU I NAČIN OCJENJIVANJA:

Redovito pohađanje predavanja, terenske nastave i vježbi, kolokviji, izrada programa, pismeni i usmeni ispit

Nastavna aktivnost	ECTS	Ishod učenja	Aktivnost studenta	Metoda procjenjivanja	Bodovi	
					min	max
Prisustvo nastavi	1.5		Sjedi, sluša, debatira u vezi predavanja, aktivno sudjeluje u nastavi		-	-
Kolokvij 1	1.0	Proračun ploča nosivih u dva smjera (križno-armirane ploče). Proračunati armiranobetonsku ploču na proboj. Provjeriti armiranobetonske grede i ploče prema graničnim stanjima uporabljivosti.	Individualna priprema studenta za kolokvij, dolazak na konzultacije, aktivnost na nastavi	Bodovanje prema prethodno dogovorenim kriterijima	10	20
Kolokvij 2	1.0	Proračun ploča nosivih u dva smjera (križno-armirane ploče). Objasniti načine određivanja statičkih veličina u štapnim armiranobetonskim konstrukcijama. Proračunati armiranobetonsku ploču na proboj. Provjeriti armiranobetonske grede i ploče prema graničnim stanjima uporabljivosti.	Individualna priprema studenta za kolokvij, dolazak na konzultacije, aktivnost na nastavi	Bodovanje prema prethodno dogovorenim kriterijima	10	20
Program	1.0	Proračun ploča nosivih u dva smjera (križno-armirane ploče).	Samostalna i individualna priprema i izrada programa. Dolazak na konzultacije, aktivnost na nastavi.	Bodovanje prema prethodno dogovorenim kriterijima	15	30

<b>Aktivnosti tijekom nastave ukupno</b>	<b>4.5</b>				<b>35</b>	<b>70</b>
Završni ispit - pismeni	1.0	Odrediti učinke drugog reda u vitkim tlačnim elementima. Definirati osnovne pojmove armiranog zida. Definirati osnovne pojmove prednapetog betona.	Ponavljanje usvojenog gradiva.	Bodovanje prema prethodno dogovorenim kriterijima	15	30
Završni ispit - usmeni						
<b>Ukupno</b>	<b>5.5</b>				<b>50</b>	<b>100</b>

**NAPOMENA: 1 ECTS predstavlja 30 sati rada prosječnog studenta**

### **3. LITERATURA:**

Obvezna:

1. Tomičić, I.: Betonske konstrukcije, Školska knjiga, Zagreb, 1996.
2. Tomičić, I.: Priručnik za proračun armiranobetonskih konstrukcija, DHGK, Zagreb, 1993.
3. Beton kalendar , Beograd, 1990. i 1991.
4. Sorić, Z.: Zidane konstrukcije I, Hrvatski savez građevinskih inženjera, Zagreb, 1999..

Preporučena:

1. Tomičić, I.: Betonske konstrukcije odabrana poglavlja, DGKH, Zagreb 1996.

### **4. NAPOMENE:**

Studenti samostalno i u suradnji s nastavnikom izrađuju **programski zadatak**.

Kod predaje programa student odgovara na 3 pitanja vezano za sam program.

Ispravan program donosi 15 bodova, dok svako pitanje donosi maksimalno 5 bodova.

Na programu je potrebno postići najmanje **15 bodova od mogućih 30 bodova**.

**1. kolokvij** je numerički zadatak u trajanju od 60 ili 120 min.

Na 1. kolokviju potrebno je postići najmanje **10 bodova od mogućih 20 bodova**.

**2. kolokvij** je teorijski u trajanju od 60 min.

Na 2. kolokvij u potrebno je postići najmanje **10 bodova od mogućih 20 bodova**.

Na **popravni kolokvij** može izaći student koji je postigao na samo jednome kolokvij u manje od minimalnog broja bodova (10).

Nakon pozitivnog popravnog kolokvija student dobiva minimalni broj bodova na kolokvij u (10).

Student koji ne uspije dobiti barem minimalni broj bodova na popravnome kolokvij u ne može pristupiti završnome ispitu.

**Završni ispit** je pismeni, a eventualno i usmeni. Pismeni dio završnog ispita traje 60 minuta.

Na završnom ispitu potrebno je postići najmanje **15 bodova od mogućih 30 bodova**.

**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)

Način izvođenja nastave za REDOVITE studenta: PREDAVANJA (na daljinu-sinkrono 100%), VJEŽBE (na fakultetu 100%).

Način izvođenja nastave za **IZVANREDNE** studenta: PREDAVANJA (na daljinu-asinkrono 50%), VJEŽBE (na fakultetu 50%),

za **IZVANREDNE** studenta vježbe će biti koncipirane tako da se najprije da kratka teorija a nakon toga se rješava primjer.

Izvedbeni planovi podložni su promjeni sukladno epidemiološkoj situaciji, o čemu će studenti biti pravovremeno obaviješteni.

## **5. MOGUĆNOST IZVOĐENJA NASTAVE NA STRANOM JEZIKU**

Ne