

Sveučilište u Rijeci			
Građevinski fakultet			
Naziv studija:	PREDDIPLOMSKI STRUČNI STUDIJ		
Semestar	LJETNI AK. GOD. 2021./2022.		
IZVEDBENI NASTAVNI PLAN ZA PREDMET :	UVOD U PRORAČUN KONSTRUKCIJA		
Broj ECTS:	2,0		
Broj sati aktivne nastave:	P	V	S
	20	10	-
Nositelj kolegija:	Doc.dr.sc. Paulina Krolo (paulina.krolo@gradri.uniri.hr)		
Suradnici :	-		
Mrežna stranica kolegija:	Merlin 2021/2022		

1. IZVEDBENI NASTAVNI PLAN - PREDAVANJA/VJEŽBE/SEMINARI

NASTAVNI TJEDAN	P/V/S	TEMA	NASTAVNIK/SURADNIK
1	P	1. i 2. sat: Uvod. Metodologija proračuna građevinskih konstrukcija – Postupak projektiranja konstrukcija	Paulina Krolo
	V	Podjela programskih zadataka i upute za izradu programa	
2	P	3. i 4. sat: Tehnički propisi, Eurokod sustav normi (EC0-EC9), Osnove projektiranja konstrukcija (EC0)	
	V	Djelovanje stalnog opterećenja	
3	P	5. i 6. sat: Osnove o djelovanjima na zgrade (EC1) - Opća djelovanja; vlastita težina konstrukcije; djelovanje snijega	
	V	Djelovanje snijega	
4	P	7. i 8. sat: Osnove o djelovanjima na zgrade (EC1)-Djelovanje vjetra	
	V	Djelovanje vjetra – proračun pritiska	
5	P	9. i 10. sat: Kombinacije djelovanja	
	V	Djelovanje vjetra na zidove objekta	
6	P	11. i 12. sat: Pregled čeličnih konstrukcijskih sustava	
	V	Djelovanje vjetra na ravni krov	
7	P	13. i 14. sat: Pregled AB konstrukcijskih sustava	
	V	Djelovanje vjetra na dvostrešni krov	
8	Tjedan bez nastave		
9	P	15. i 16. sat: Funkcija elemenata u prihvaćanju opterećenja	Paulina Krolo
	V	Proračun rezultantnog djelovanja vjetra	
10	P	17. i 18. sat: Primjer projektiranja proizvodne hale	
	V	Proračun kombinacija djelovanja	
11	P	Kolokvij	
13	P	Popravni kolokvij	

Termin predavanja.

Termin vježbi.

2. OBAVEZE NA KOLEGIJU I NAČIN OCJENJIVANJA

Broj ECTS: 5,0

Nastavna aktivnost	ECTS	Ishod učenja	Aktivnost studenta	Metoda procjenjivanja	Bodovi	
					min	max
Prisustvo na predavanjima i vježbama	0,75		Sluša, debatira u vezi predavanja, aktivno sudjeluje u nastavi		-	-
Izrada programskog zadatka i usmena obrana	0,5	Proračunati djelovanje snijega i vjetra na jednostavnoj građevini te odrediti mjerodavnu kombinaciju djelovanja Ovladati primjenu normi za proračun djelovanja na konstrukcije	Samostalna izrada programskog zadatka, konzultacije, aktivnost na nastavi	Vrednovanje predanog programskog zadatka, kratka usmena provjera načina provedbe pojedinih dijelova programa	25	50
Kolokvij	0,75	Definiranje, razumijevanje i primjena osnovnih znanja iz metodologije proračuna građevinskih konstrukcija, Eurokod sustav normi za proračun konstrukcija i djelovanja na konstrukcije	Samostalna priprema studenta, konzultacije, pisana provjera znanja	Vrednovanje kolokvija	25	50
Aktivnosti tijekom nastave ukupno	2,0				35	70
Završni ispit	0	Nema završnog ispita			-	-
Ukupno	2,0				50	100

NAPOMENA: 1 ECTS predstavlja 30 sati rada studenta.

3. LITERATURA:

Obvezna:

1. Nastavni materijali s predavanja i vježbi
2. nHRN EN 1990/NA – Hrvatski zavod za norme, Zagreb, 2012.
3. nHRN EN 1991/NA – Hrvatski zavod za norme, Zagreb, 2013.

Dodatna:

1. Handbook_1: _Basis_of_structural_design: Guide to Interpretative Documents for Essential Requirements to EN 1990 and to application and use of Eurocodes (Leonardo da Vinci Pilot project CZ/02/B/F/PP-134007)
2. Handbook 2: Implementation of Eurocodes / Reliability backgrounds: Guides to the basis of structural reliability and risk engineering related to Eurocodes, supplemented by practical examples (Leonardo da Vinci Pilot project CZ/02/B/F/PP-134007)
3. H. Gulvanessian; P. Formichi and J.-A. Calgaro: Designers' guide to Eurocode 1: Actions on buildings (EN 1991-1-1 AND -1-3 TO -1-7), ed. Thomas Telford, London 2009.

4. MOGUĆNOST IZVOĐENJA NASTAVE NA STRANOM JEZIKU

Predmet se izvodi na hrvatskom jeziku.

5. NAPOMENE:

a) PRISUSTVOVANJE NA PREDAVANJIMA I VJEŽBAMA

- Predavanja i vježbe se održavaju asinkrono. Svi materijali su dostupni na stranici predmeta na Merlinu.

b) PROGRAMSKI ZADACI

- Studenti se trebaju pridržavati predviđene dinamike izrade programa prema uputama i dogovorenim terminima predaje na vježbama. Dijelovi programa koji se ovjeravaju i ocjenjuju: aktivnost, samostalnost u izradi programa i znanje primijenjenog gradiva. Program mora biti izrađen točno u cjelini. Netočno i nepotpuno izrađeni dijelovi programa neće biti prihvaćeni. Programski zadatak se predaje preko online sustava na Merlinu.

- Usmena obrana programskog zadatka obuhvaća kratka teorijska pitanja koja su obrađena u programskom zadatku.

- Kako bi studentu bili priznati bodovi iz programskog zadatka, potrebno je ostvariti najmanje 50% bodova pri izradi programa te pozitivno usmeno obraniti programski zadatak.

c) KOLOKVIJI

- U toku nastave studenti pišu jedan kolokvij koji se sastoji od teorijskih pitanja i numeričkih primjera. Za prolazak na kolokvij student mora ostvariti najmanje 50% bodova.

- Izostanak s unaprijed najavljenog kolokvija se mora opravdati nastavniku, u suprotnom student iz neopravdanog izostanka s kolokvija ostvaruje 0 bodova.

d) POPRAVLJANJE AKTIVNOSTI

- Studenti mogu popravljati kolokvij, na kojemu je moguće ostvariti minimalan broj bodova (25 bodova ili 50).

e) ZAVRŠNI ISPIT

- Nema završnog ispita. Bodovi na predmetu stječu se kroz aktivnosti na nastavi, odnosno kroz izradu i obranu jednog programa te polaganje jednog kolokvija.

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)

Izvedbeni plan je podložan promjeni sukladno epidemiološkoj situaciji, o čemu će studenti biti pravovremeno obaviješteni.

Rijeka, veljača 2022.

Nastavnik:

Doc. dr. sc. Paulina Krolo