

Sveučilište u Rijeci	G F Sveučilište u Rijeci Građevinski fakultet		
Građevinski fakultet			
Studij	Stručni prijediplomski studij		
Semestar	2. (ljetni), ak. god. 2024./2025.		
IZVEDBENI NASTAVNI PLAN ZA PREDMET	UVOD U PRORAČUN KONSTRUKCIJA		
Broj ECTS-a	2,0		
Broj sati aktivne nastave	P	V	S
	20	10	0
Nositelj kolegija	Doc.dr.sc. Ante Džolan, mag.ing.građ.		
Suradnici na kolegiju	-		
Mrežna stranica kolegija	https://moodle.srce.hr/2024-2025/		

1. IZVEDBENI NASTAVNI PLAN – PREDAVANJA/VJEŽBE/SEMINARI

REDOVNI STUDIJ

NASTAVNI TJEDAN	P/V/ S	TEMA	NASTAVNIK/ SURADNIK
1.	P	Uvod. Metodologija proračuna građevinskih konstrukcija.	Ante Džolan
2.	P	Ukratko o zakonodavnom okviru RH i Eurokod sustav normi za proračun konstrukcija.	Ante Džolan
3.	V	Podjela programskih zadataka i upute za izradu programa.	Ante Džolan
4.	P	Djelovanja na konstrukcije.	Ante Džolan
5.	P	Djelovanja na konstrukcije.	Ante Džolan
6.	V	Numerički primjer: Djelovanje snijega.	Ante Džolan
7.	P	Osnove inženjerske pouzdanosti. Granična stanja i kombinacije djelovanja.	Ante Džolan
8.	V	Numerički primjer: Djelovanje vjetra na zidove objekta, ravni krov.	Ante Džolan
9.		Kolokvij.	Ante Džolan
10.	V	Numerički primjer: Djelovanje vjetra na kosi krov.	Ante Džolan
11.	P	Pregled armiranobetonskih konstrukcija.	Ante Džolan
12.	P	Pregled čeličnih i drvenih konstrukcija.	Ante Džolan

13.	V	Predaja i obrana programskog zadatka.	Ante Džolan
14.	P	Funkcija elemenata i dijelova konstrukcijskih sustava u prihvaćanju djelovanja.	Ante Džolan
15.	P	Sažetak predmeta kako bi se studentima pokazala povezanost nastavnih jedinica kao cjeline.	Ante Džolan

IZVANREDNI STUDIJ

NASTAVNI TJEDAN	P/V/ S	TEMA	NASTAVNIK/ SURADNIK
2.	P	3h: Uvod. Metodologija proračuna građevinskih konstrukcija. Ukratko o zakonodavnom okviru RH i Eurokod sustav normi za proračun konstrukcija. Djelovanja na konstrukcije.	Ante Džolan
	V	1h: Podjela programskih zadataka. Numerički primjer: Djelovanje snijega.	Ante Džolan
5.	P	2h: Osnove inženjerske pouzdanosti. Granična stanja i kombinacije djelovanja.	Ante Džolan
	V	2h: Numerički primjer: Djelovanje vjetra na zidove objekta, ravni krov, kosi krov.	Ante Džolan
8.	-	2h: Kolokvij	Ante Džolan
	P	2h: Pregled armiranobetonskih, čeličnih i drvenih konstrukcijskih sustava.	Ante Džolan
11.	P	2h: Pregled armiranobetonskih, čeličnih i drvenih konstrukcijskih sustava (nastavak). Pregled konstrukcijskih sustava, funkcija elemenata i dijelova konstrukcijskih sustava u prihvaćanju djelovanja.	Ante Džolan
	V	2h: Predaja i obrana programskog zadatka.	Ante Džolan

2. OBAVEZE NA KOLEGIJU I NAČIN OCJENJIVANJA

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				50	100
Završni ispit	0	Nema završnog ispita			-	-
Ukupno	2,0				50	100

Dodatna pojašnjenja

A) PROGRAMSKI ZADATAK

- Studenti se trebaju pridržavati predviđene dinamike i 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.
- 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 sam program.

B) KOLOKVIJ

- U toku nastave studenti pišu jedan kolokvij koji se sastoji od teorijskih pitanja i numeričkih primjera. Za prolazak na kolokviju student mora ostvariti najmanje 50% bodova. Popravni kolokvij će se održati u 15. nastavnom tjednu.
- Izostanak s unaprijed najavljenog kolokvija se mora opravdati nastavniku, u suprotnom student iz neopravdanog izostanka s kolokvija ostvaruje 0 bodova.

C) 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% B, vrlo dobar (4)

60 – 74% C, dobar (3)

50 – 59% D, dovoljan (2)

0 – 49% F, nedovoljan (1)

3. STJECANJE PRAKTIČNIH KOMPETENCIJA I SAMOSTALNI RAD STUDENTA

Stjecanje praktičnih kompetencija kroz nastavu izraženo u ECTS-ima

	<i>Terenska nastava</i>	<i>Seminar, program, projektni zadatak i ostalo</i>	<i>Laboratorijska nastava</i>
ECTS	0,1	0,5	0,0

Udio samostalnog rada studenta na kolegiju izražen u ECTS-ima i satima

	<i>Aktivna nastava</i>		<i>Samostalni rad studenta</i>	
	<i>ECTS</i>	<i>sati</i>	<i>ECTS</i>	<i>sati</i>
	1,0	30	1,0	30
Ukupno ECTS-a*	2,0			

* odgovara broju ECTS-a kolegija

4. LITERATURA

Obavezna	
1.	D. Dujmović, I. Lukačević, B. Androić: Proračun konstrukcija prema EN 1990: Teorija i numerički primjeri: IA Projektiranje, 2020.
2.	Nastavni materijali s predavanja i vježbi
3.	nHRN EN 1990/NA – Hrvatski zavod za norme, Zagreb, 2012.

4.	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)

5. Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku

Ne

6. NAPOMENE

Rijeka, 25.9.2024.

Predmetni nastavnik:

Doc.dr.sc. Ante Džolan, mag.ing.građ.