

Sveučilište u Rijeci			
Građevinski fakultet			
Naziv studija: Preddiplomski sveučilišni			
Semestar II	ljetni ak.god. 2020./21.		
IZVEDBENI NASTAVNI PLAN ZA PREDMET :	Otpornost materijala I		
Broj ECTS:	6.0		
Broj sati aktivne nastave:	P	V	S
	30	30	0
Nositelj kolegija:	Leo Škec		
Suradnici :			
Mrežna stranica kolegija:	https://moodle.srce.hr/2020-2021/course/view.php?id=73784		

1. IZVEDBENI NASTAVNI PLAN – PREDAVANJA/VJEŽBE

DATUM	VRIJEME	TEMA	NASTAVNIK/ SURADNIK	MJESTO/ NAČIN
01.03.2021	14:15-16:00	Uvod. Jednoosno naprezanje, deformacija i odnos među njima. Linearna elastičnost.	Leo Škec	Online (sinkrono)
02.03.2021.	13:15-15:00	Statički određeni i neodređeni štapni problemi.	Leo Škec	Online (sinkrono)
03.03.2021.	08:15-10:00	1. GRUPA: Naprezanje, deformacija i veza među njima.	Leo Škec	205
03.03.2021.	10:15-12:00	2. GRUPA: Naprezanje, deformacija i veza među njima.	Leo Škec	209
05.03.2021.	13:15-15:00	3. GRUPA: Naprezanje, deformacija i veza među njima.	Leo Škec	205
05.03.2021.	15:15-17:00	4. GRUPA: Naprezanje, deformacija i veza među njima.	Leo Škec	209
08.03.2021	14:15-16:00	Utjecaj promjene temperature kod štapnih problema.	Leo Škec	Online (sinkrono)
09.03.2021.	10:15-12:00	3. GRUPA: Statički određeni i neodređeni štapni problemi. Dimenzioniranje štapova.	Leo Škec	106
09.03.2021.	12:15-14:00	4. GRUPA: Statički određeni i neodređeni štapni problemi. Dimenzioniranje štapova.	Leo Škec	211
10.03.2021.	12:15-14:00	2. GRUPA: Statički određeni i neodređeni štapni problemi. Dimenzioniranje štapova.	Leo Škec	211
10.03.2021.	16:15-18:00	3. GRUPA: Utjecaj promjene temperature kod štapnih problema (A).	Leo Škec	205
10.03.2021.	18:15-20:00	4. GRUPA: Utjecaj promjene temperature kod štapnih problema (A).	Leo Škec	209

11.03.2021.	08:15-10:00	1. GRUPA: Statički određeni i neodređeni štapni problemi. Dimenzioniranje štapova.	Leo Škec	106
11.03.2021.	12:15-14:00	2. GRUPA: Utjecaj promjene temperature kod štapnih problema (A).	Leo Škec	211
12.03.2021.	14:15-16:00	1. GRUPA: Utjecaj promjene temperature kod štapnih problema (A).	Leo Škec	308
16.03.2021.	9:15-11:00	Geometrijske osobine poprečnih presjeka.	Leo Škec	Online (sinkrono)
18.03.2021.	10:15-12:00	Normalna naprezanja pri čistom savijanju i savijanju poprečnim silama.	Leo Škec	Online (sinkrono)
22.03.2021.	09:15-11:00	3. GRUPA: Određivanje geometrijskih osobina poprečnih presjeka.	Leo Škec	205
22.03.2021.	11:15-13:00	4. GRUPA: Određivanje geometrijskih osobina poprečnih presjeka.	Leo Škec	209
23.03.2021.	08:15-10:00	1. GRUPA: Određivanje geometrijskih osobina poprečnih presjeka.	Leo Škec	205
23.03.2021.	10:15-12:00	2. GRUPA: Određivanje geometrijskih osobina poprečnih presjeka.	Leo Škec	209
24.03.2021.	13:15-15:00	3. GRUPA: Proračun naprezanja pri čistom savijanju. Dimenzioniranje grednih nosača.	Leo Škec	205
24.03.2021.	15:15-17:00	4. GRUPA: Proračun naprezanja pri čistom savijanju. Dimenzioniranje grednih nosača.	Leo Škec	209
26.03.2021.	13:15-15:00	1. GRUPA: Proračun naprezanja pri čistom savijanju. Dimenzioniranje grednih nosača.	Leo Škec	205
26.03.2021.	15:15-17:00	2. GRUPA: Proračun naprezanja pri čistom savijanju. Dimenzioniranje grednih nosača.	Leo Škec	209

30.03.2021.	9:15-11:00	Koso savijanje.	Leo Škec	Online (sinkrono)
01.04.2021.	10:15-12:00	Savijanje uz djelovanje uzdužne sile.	Leo Škec	Online (sinkrono)
05.04.2021.	09:15-11:00	3. GRUPA: NEMA VJEŽBI (Uskršnji ponedjeljak)		Materijali dostupni online (asinkrono)
05.04.2021.	11:15-13:00	4. GRUPA: NEMA VJEŽBI (Uskršnji ponedjeljak)		
06.04.2021.	08:15-10:00	1. GRUPA: Proračun naprezanja kod kosog savijanja.	Leo Škec	205
06.04.2021.	10:15-12:00	2. GRUPA: Proračun naprezanja kod kosog savijanja.	Leo Škec	209
07.04.2021.	13:15-15:00	3. GRUPA: Proračun naprezanja kod savijanja uz djelovanje uzdužne sile (A).	Leo Škec	205
07.04.2021.	15:15-17:00	4. GRUPA: Proračun naprezanja kod savijanja uz djelovanje uzdužne sile (A).	Leo Škec	209
09.04.2021.	13:15-15:00	1. GRUPA: Proračun naprezanja kod savijanja uz djelovanje uzdužne sile (A).	Leo Škec	205
09.04.2021.	15:15-17:00	2. GRUPA: Proračun naprezanja kod savijanja uz djelovanje uzdužne sile (A).	Leo Škec	209
13.04.2021.	9:15-11:00	Analitičko određivanje pomaka i zaokreta na jednostavnim grednim nosačima.	Leo Škec	Online (sinkrono)
15.04.2021.	10:15-12:00	Analitičko određivanje pomaka i zaokreta na složenijim grednim nosačima.	Leo Škec	Online (sinkrono)
19.04.2021.	09:15-11:00	3. GRUPA: Analitičko određivanje pomaka i zaokreta na jednostavnim grednim nosačima.	Leo Škec	205
19.04.2021.	11:15-13:00	4. GRUPA: Analitičko određivanje pomaka i zaokreta na jednostavnim grednim nosačima.	Leo Škec	209

20.04.2021.	08:15-10:00	1. GRUPA: Analitičko određivanje pomaka i zaokreta na jednostavnim grednim nosačima.	Leo Škec	205
20.04.2021.	10:15-12:00	2. GRUPA: Analitičko određivanje pomaka i zaokreta na jednostavnim grednim nosačima.	Leo Škec	209
21.04.2021.	13:15-15:00	3. GRUPA: Analitičko određivanje pomaka i zaokreta na složenijim grednim nosačima (A).	Leo Škec	205
21.04.2021.	15:15-17:00	4. GRUPA: Analitičko određivanje pomaka i zaokreta na složenijim grednim nosačima (A).	Leo Škec	209
23.04.2021.	13:15-15:00	1. GRUPA: Analitičko određivanje pomaka i zaokreta na složenijim grednim nosačima (A).	Leo Škec	205
23.04.2021.	15:15-17:00	2. GRUPA: Analitičko određivanje pomaka i zaokreta na složenijim grednim nosačima (A).	Leo Škec	209
27.04.2021.	9:15-11:00	Posmična naprežanja i deformacije. Proračun štapastih spajala.	Leo Škec	Online (sinkrono)
29.04.2021.	10:15-12:00	Priprema za kolokvij.	Leo Škec	Online (sinkrono)
03.05.2021.	09:00-11:00	3. GRUPA: KOLOKVIJ	Leo Škec	205
03.05.2021.	11:00-13:00	4. GRUPA: KOLOKVIJ	Leo Škec	209
04.05.2021.	08:00-10:00	1. GRUPA: KOLOKVIJ	Leo Škec	205
04.05.2021.	10:00-12:00	2. GRUPA: KOLOKVIJ	Leo Škec	209
05.05.2021.	13:15-15:00	3. GRUPA: Posmična naprežanja i deformacije. Proračun štapastih spajala.	Leo Škec	205
05.05.2021.	15:15-17:00	4. GRUPA: Posmična naprežanja i deformacije. Proračun štapastih spajala.	Leo Škec	209

07.05.2021.	13:15-15:00	1. GRUPA: Posmična naprežanja i deformacije. Proračun štapastih spajala.	Leo Škec	205
07.05.2021.	15:15-17:00	2. GRUPA: Posmična naprežanja i deformacije. Proračun štapastih spajala.	Leo Škec	209
11.05.2021.	9:15-11:00	Torzija ravnih štapova okruglih poprečnih presjeka.	Leo Škec	Online (sinkrono)
13.05.2021.	10:15-12:00	Statički neodređeni problemi torzije.	Leo Škec	Online (sinkrono)
17.05.2021.	09:15-11:00	3. GRUPA: Statički određeni problemi torzije.	Leo Škec	205
17.05.2021.	11:15-13:00	4. GRUPA: Statički određeni problemi torzije.	Leo Škec	209
18.05.2021.	08:15-10:00	1. GRUPA: Statički određeni problemi torzije.	Leo Škec	205
18.05.2021.	10:15-12:00	2. GRUPA: Statički određeni problemi torzije.	Leo Škec	209
19.05.2021.	13:15-15:00	3. GRUPA: Statički neodređeni problemi torzije (A).	Leo Škec	205
19.05.2021.	15:15-17:00	4. GRUPA: Statički neodređeni problemi torzije (A).	Leo Škec	209
21.05.2021.	13:15-15:00	1. GRUPA: Statički neodređeni problemi torzije (A).	Leo Škec	205
21.05.2021.	15:15-17:00	2. GRUPA: Statički neodređeni problemi torzije (A).	Leo Škec	209
25.05.2021.	9:15-11:00	Izvijanje ravnih štapova.	Leo Škec	Online (sinkrono)
27.05.2021.	10:15-12:00	Dimenzioniranje po kriteriju stabilnosti.	Leo Škec	Online (sinkrono)

31.05.2021.	09:15-11:00	3. GRUPA: Izračun kritične sile prilikom izvijanja ravnih štapova.	Leo Škec	205
31.05.2021.	11:15-13:00	4. GRUPA: Izračun kritične sile prilikom izvijanja ravnih štapova.	Leo Škec	209
01.06.2021.	08:15-10:00	1. GRUPA: Izračun kritične sile prilikom izvijanja ravnih štapova.	Leo Škec	205
01.06.2021.	10:15-12:00	2. GRUPA: Izračun kritične sile prilikom izvijanja ravnih štapova.	Leo Škec	209
02.06.2021.	13:15-15:00	3. GRUPA: Dimenzioniranje po kriteriju stabilnosti (A).	Leo Škec	205
02.06.2021.	15:15-17:00	4. GRUPA: Dimenzioniranje po kriteriju stabilnosti (A).	Leo Škec	209
04.06.2021.	13:15-15:00	1. GRUPA: Dimenzioniranje po kriteriju stabilnosti (A).	Leo Škec	205
04.06.2021.	15:15-17:00	2. GRUPA: Dimenzioniranje po kriteriju stabilnosti (A).	Leo Škec	209

Legenda:

Termin predavanja.
Termin vježbi.

Termin aktivnih vježbi (A).
Termin kolokvija.

Nema nastave.

NAPOMENA: Za studente koji ponovno slušaju kolegij materijali za vježbe će biti objavljeni na web-stranici kolegija, a aktivne vježbe će se održavati asinkrono online u istom tjednu kada i za ostale studente.

2. OBAVEZE NA KOLEGIJU I NAČIN OCJENJIVANJA

Nastavna aktivnost	ECTS	Ishod učenja	Aktivnost studenta	Metoda procjenjivanja	Bodovi	
					min	max
Aktivnost na nastavi	1	Stečeno osnovno znanje za rješavanje ključnih problema	Aktivno sudjelovanje u nastavi	Uspješnost prilikom samostalnog rada na nastavi	5	10
Kolokvij	2.5	Usvojen prvi dio gradiva kolegija	Priprema za kolokvij	Ostvareni rezultat na pismenom ispitu	22.5	45
Aktivnosti tijekom nastave ukupno	3.5				27.5	55
Završni ispit	2.5	Usvojen drugi dio gradiva kolegija	Priprema za završni ispit	Ostvareni rezultat na pismenom ispitu uz dodatnu usmenu provjeru	22.5	45
Ukupno	6				50	100

NAPOMENA: 1 ECTS predstavlja 30 sati rada studenta. Kolokvij za studente koji ponovno slušaju kolegij održat će se u istom tjednu kada i za ostale studente, ali u online okruženju. Točan termin biti će dogovoren naknadno. Na kolokvijima će biti potrebno skupiti minimalni broj bodova na svakom zadatku, a na popravnom kolokvijju pisat će se samo oni zadaci na kojima nije skupljen minimalni broj bodova. O svim detaljima vezanima za kolokvije i završni ispit studenti će biti pravovremeno obavješteni.

3. LITERATURA

Obavezna:

1. V. Šimić, Otpornost materijala 1 i 2, Školska knjiga, Zagreb, 1992, 2002.
2. J. Brnić, G. Turkalj, Nauka o čvrstoći 1 i 2, Tehnički fakultet Sveučilišta u Rijeci, 2004, 2006.

Dodatna:

1. I. Alfirević, Nauka o čvrstoći 1, Tehnička knjiga, Zagreb, 1995.
2. Bazjanac, D. Nauka o čvrstoći, Tehnička knjiga, Zagreb, 1973.
3. Rašković, D. Otpornost materijala, Građevinska knjiga, Beograd, 1985
4. S. Timošenko, Otpornost materijala 1 i 2 , Građevinska knjiga, Beograd, 1972, 1966.
5. Brčić, V. Otpornost materijala, Građevinska knjiga, Beograd, 1982.
6. Stanek, M.; Turk, G.: Osnove mehanike trdnih teles, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo, Ljubljana, 2003.
7. F.P. Beer, E.R. Johnston, Mechanics of Materials, McGraw-Hill, London, 1992.
8. Benham, P.P, Crawford, R.J. Mechanics of engineering materials, Longman, Harlow, 1988.

4. Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku

Da

5. NAPOMENE

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