

Sveučilište u Rijeci			
Građevinski fakultet			
Naziv studija:			
Semestar	<u>zimski</u> ak.god. 2021./22.		
IZVEDBENI NASTAVNI PLAN ZA PREDMET :	STRUKTURA I SVOJSTVA MATERIJALA		
Broj ECTS:	2,5		
Broj sati aktivne nastave:	P	V	S
	30	0	0
Nositelj kolegija:	doc. dr. sc. Natalija Bede		
Suradnici :	-		
Mrežna stranica kolegija:	https://moodle.srce.hr/2021-2022/course/view.php?id=110176		

1. IZVEDBENI NASTAVNI PLAN – PREDAVANJA/VJEŽBE/SEMINARI

DATUM	VRIJEME	TEMA	NASTAVNIK/SURADNIK	MJESTO/ NAČIN
05.10.2021.	9.15 – 11.00	1. Uvodno predavanje. Inženjerski materijali i njihova primjena	Natalija Bede	G-206
13.10.2021.	12.15 – 14.00	2. Veze među atomima	Natalija Bede	G-004
15.10.2021.	13.15 – 15.00	3. Struktura čvrstih tijela. Defekti kristalnih rešetki	Natalija Bede	G-004
27.10.2021.	12.15 – 14.00	4. Moduli elastičnosti. Fizikalne osnove Youngovog modula	Natalija Bede	G-004
29.10.2021.	13.15 – 15.00	5. Fizikalni parametri gradiva. Svojstva površine	Natalija Bede	G-004
10.11.2021.	12.15 – 14.00	6. Toplinska svojstva materijala	Natalija Bede	G-004
12.11.2021.	13.15 – 15.00	Online kviz za bonus bodove (tema 1-6)	Natalija Bede	Online (kviz)
24.11.2021.	12.15 – 14.00	7. Granica tečenja, vlačna i tlačna čvrstoća, tvrdoća i duktilnost	Natalija Bede	G-004
26.11.2021.	13.15 – 15.00	8. Krhki slom i žilavost	Natalija Bede	G-004
8.12.2021.	12.15 – 14.00	9. Puzanje i slom uslijed puzanja	Natalija Bede	G-004
10.12.2021.	13.15 – 15.00	10. Zamor materijala	Natalija Bede	G-004
22.12.2021.	12.15 – 14.00	Kolokvij (tema 1-10)	Natalija Bede	G-004
24.12.2022.	13.15 – 15.00	11. Izborna tema: Polimerni materijali. Keramički materijali. Kompozitni materijali	Natalija Bede	G-004
19.01.2022.	12.15 – 14.00	Popravni kolokvij (tema 1-10)	Natalija Bede	G-004
21.01.2022.	13.15 – 15.00	12. Rješavanje zadataka iz obrađenih tema	Natalija Bede	G-004

Termin predavanja.

Termin vježbi.

2. OBVEZA NA KOLEGIJU I NAČIN OCJENJIVANJA:

Nastavna aktivnost	ECTS	Ishod učenja	Aktivnost studenta	Metoda procjenjivanja	Bodovi	
					min	max
Prisustvo na nastavi	0.75		Unaprijed se priprema za nastavu, sudjeluje u nastavi.		0	0
Kolokvij	1.25	1,2,3,4	Individualno se priprema za kolokvij, dolazi, prema potrebi, na konzultacije	1	35	70
Aktivnosti tijekom nastave	2				35	70
Završni ispit	0.5	1,2,3,4	Ponavlja usvojeno gradivo, povezuje teorijska znanja	1	15	30
Ukupno	2.5				50	100

NAPOMENA: 1 ECTS predstavlja 30 sati rada prosječnog studenta

Ishodi učenja:

1. Primijeniti prirodne znanosti (kao što su kemija i fizika) i inženjerska načela na materijalne sisteme
2. Interpretirati znanstvena i inženjerska načela: struktura, svojstvo radne karakteristike
3. Primijeniti gornja načela u izboru materijala pri projektiranju
4. Rješavati jednostavnije zadatke iz znanosti o materijalima

Metode procjenjivanja:

1. Ocjena pismenog rada prema unaprijed određenim kriterijima (pismeni i usmeni)

3. LITERATURA

Obavezna:

1. Balabanić G., Struktura i svojstva materijala – skripta
2. Bjegović D., Balabanić G., Mikulić D.: Građevinski materijali – zbirka riješenih zadataka, Zagreb, 2007.

Dodatna:

1. Ukrainczyk V: Poznavanje gradiva, Institut građevinarstva Hrvatske, Alcor, Zagreb, 2001.
2. Ukrainczyk V: Beton – struktura, svojstva, tehnologija, Alcor, Zagreb, 1994.
3. Illston J M, Domone P L J (ed.): Construction materials – their nature and behaviour, E & FN SPON Chapman & Hall, 1994.
4. Ashby M F, Jones D R: Engineering Materials 1, Butterworth Heinemann 1996.

4. Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku

Da, engleski jezik

5. NAPOMENE

Bodovanje:

Prisustvovanje na nastavi se ne boduje.

Na kolokviju i na završnom ispitu boduju se isključivo u potpunosti točni odgovori.

Kroz izbornu aktivnost Online kviz za bonus bodove studenti imaju mogućnost sakupiti dodatne bodove (od 0-10 bodova)

Način polaganja ispita:

Ispit se sastoji od kolokvija i završnog ispita.

Kolokvij s ograničenim vremenom trajanja (u trajanju od max 60 minuta). Student koji nije sakupio minimum bodova za završni ispit može ispravljati samo jednom kolokviju u za to predviđenom terminu.

Završni ispit je pismeni a sastoji od teoretskog i računskog dijela. Završni ispit pokriva svo gradivo obrađeno tokom semestra. Da bi se završni ispit uspješno položio treba skupiti min 50% na teoretskom djelu (7.5 od 15 bodova) i 50% na računskom dijelu (7.5 od 15 bodova) ispita. Moguće je da nastavnik pozove studente koji su zadovoljili propisani minimum na pismenom ispitu i na usmeni ispit.

Izostanak s kolokvija i završnog ispita iz opravdanog razloga (bolesti, smrtnog slučaja u obitelji, priprema za reprezentativne nastupe vrhunskih sportaša ili natjecanja vrhunskih sportaša) bit će opravdan samo u slučaju kad student osobno ili putem e-maila najavi izostanak prije održavanja istih. Izostanak zbog bolesti treba naknadno potvrditi pravovaljanom liječničkom dokumentacijom. Izostanak vrhunskih sportaša treba unaprijed potkrijepiti pravovaljanom dokumentacijom.

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