

Izvedbeni plan predložak			
Sveučilište u Rijeci			
Građevinski fakultet			
Naziv studija	Diplomski sveučilišni studij		
Semestar	zimski		
IZVEDBENI NASTAVNI PLAN ZA PR	Teorija i tehnologija betona		
Broj ECTS	5		
	P	V	S
Broj sati aktivne nastave:	30	15	15
Nositelj kolegija	izv. prof. dr. sc. Silvija Mrakovčić		
Suradnici			
Mrežna stranica kolegija	Merlin		

DATUM	VRIJEME	TEMA	NASTAVNIK	MJESTO
05.10.2021	11:15 - 12:45	P: Uvodno predavanje. Ponavljanje stečenog znanja o običnim betonima.	Silvija Mrakovčić	G-308
07.10.2021	9:15 - 10:45	S/V: Podjela zadataka za laboratorijske vježbe i seminare - GRUPA 1	Silvija Mrakovčić	G-210
	11:15 - 12:45	S/V: Podjela zadataka za laboratorijske vježbe i seminare - GRUPA 2	Silvija Mrakovčić	G-210
11.10.2021	12:15 - 13:45	P: Komponente sastava betona - Cement	Silvija Mrakovčić	G-211
12-lis-2021.	8:15 - 9:45	P: Komponente sastava betona - Agregat	Silvija Mrakovčić	G-308
19-lis-2021.	9:15 - 10:45	V: Upoznavanje s normom za zadano ispitivanje - GRUPA 2	Silvija Mrakovčić	G-069
	11:15 - 12:45	V: Upoznavanje s normom za zadano ispitivanje - GRUPA 1	Silvija Mrakovčić	G-069
21. 10. 2021.	9:15 - 10:45	V: Priprema provedbe laboratorijskog ispitivanja - GRUPA 1	Silvija Mrakovčić	G-069
	11:15 - 12:45	V: Priprema provedbe laboratorijskog ispitivanja - GRUPA 2	Silvija Mrakovčić	G-069
25. 10. 2021.	12:15 - 13:45	P: Komponente sastava betona - Dodaci. Voda.	Silvija Mrakovčić	G-211
26-lis-2021.	8:30 - 10:00	P: Projektiranje sastava specijalnih betona.	Silvija Mrakovčić	G-308
2-stu-2021.	9:15 - 10:45	V: Priprema uzoraka za laboratorijsko ispitivanje - GRUPA 2	Silvija Mrakovčić	G-069
	11:15 - 12:45	V: Priprema uzoraka za laboratorijsko ispitivanje - GRUPA 1	Silvija Mrakovčić	G-069
4. 11. 2021.	9:15 - 10:45	S: Obrana sažetka i literature - GRUPA 1	Silvija Mrakovčić	G-108
	11:15 - 12:45	S: Obrana sažetka i literature - GRUPA 2	Silvija Mrakovčić	G-108
8. 11. 2021.	12:15 - 13:45	P: Svježi beton. Svojstva i ispitivanja svježeg betona. Proizvodnja, ugradnja, zbija	Silvija Mrakovčić	G-211
9-stu-2021.	8:30 - 10:00	P: Tehnologija betona	Silvija Mrakovčić	G-308
16-stu-2021.	9:15 - 10:45	S: Obrana uvoda - GRUPA 2	Silvija Mrakovčić	G-108
	11:15 - 12:45	S: Obrana uvoda - GRUPA 1	Silvija Mrakovčić	G-108
22. 11. 2021.	12:15 - 15:15	P: Terenska nastava	Silvija Mrakovčić	GP Krk
23-stu-2021.		Slobodno zbog održane terenske nastave u trajanju 4 školska sata, 22. 11.	Silvija Mrakovčić	
30-stu-2021.	9:15 - 10:45	V: Ispitivanje svojstava betona - GRUPA 1	Silvija Mrakovčić	G-069
	11:15 - 12:45	V: Ispitivanje svojstava betona - GRUPA 2	Silvija Mrakovčić	G-069
2. 12. 2021.	9:15 - 10:45	S: Obrana parametra 1 (ne ispituje se na vježbama) - GRUPA 2	Silvija Mrakovčić	G-108
	11:15 - 12:45	S: Obrana parametra 1 (ne ispituje se na vježbama) - GRUPA 1	Silvija Mrakovčić	G-108
6. 12. 2021.	12:15 - 15:15	P: Očvršli beton. Struktura betona. Ispitivanje svojstava. Čvrstoće.	Silvija Mrakovčić	G-211
7-pro-2021.	8:30 - 10:00	P: Trajnost betona. Ispitivanja trajnosti betona.	Silvija Mrakovčić	G-308
14-pro-2021.	9:15 - 10:45	S: Analiza rezultata laboratorijskog ispitivanja - GRUPA 1	Silvija Mrakovčić	G-108
	11:15 - 12:45	S: Analiza rezultata laboratorijskog ispitivanja - GRUPA 2	Silvija Mrakovčić	G-108

	9:15 - 10:45	S: Obrana parametra 2 (ispitan na vježbama) - GRUPA 2	Silvija Mrakovčić	G-108
16. 12. 2021.	11:15 - 12:45	S: Obrana parametra 2 (ispitan na vježbama) - GRUPA 1	Silvija Mrakovčić	G-108
20. 12. 2021.	12:15 - 15:15	Kolokvij	Silvija Mrakovčić	G-211
21-pro-2021.		Slobodno zbog terenske nastave u trajanju 4 školska sata, 13. 1.	Silvija Mrakovčić	G-308
	9:15 - 10:45	Prezentacija seminarskog rada.	Silvija Mrakovčić	G-108
	11:15 - 12:45	Prezentacija seminarskog rada.	Silvija Mrakovčić	G-108
11. 1. 2022.	13:15 - 14:45	Prezentacija seminarskog rada.	Silvija Mrakovčić	G-108
13. 1. 2022.	9:15 - 14:45	Terenska nastava	Silvija Mrakovčić	
17. 1. 2022.	12:15 - 15:15	Ispravak kolokvija	Silvija Mrakovčić	G-211
18. 1. 2022.	8:30 - 10:00	Usmeni za kolokviranje	Silvija Mrakovčić	G-308

Nastavna aktivnost	ECTS	Ishod učenja	Aktivnost studenta	Metoda procjenjivanja	Bodovi	
					min	max
Aktivna nastava	1,5	Usvajanje gradiva koje se izvodi na nastavi. Usmeno izražavanje primjerenim inženjerskim rječnikom prilikom obrade zadane teme.	Unaprijed se priprema za nastavu, sudjeluje u nastavi kroz odgovaranje na pitanja, prezentaciju i debatiranje.	Ocjena prezentacije i odgovora pitanja na zadanu temu.	5	10
Kolokvij	1	Analiziranje svojstava sastojaka betona vezanih uz mikrostrukturu betona, njihov utjecaj na proces hidratacije cementa, očvršćavanje te transport vlage i plinova unutar strukture betona. Poznavanje specifičnosti proizvodnje cementa. Argumentiranje odabira komponenti sastava betona koji će biti pogodan za spravljanje, ugradnju i zbijanje, kako bi bila osigurana svojstva betona u svježem i očvrslom stanju za traženu namjenu. Poznavanje specifičnosti proizvodnje betona. Definiranje pojmova vezanih uz trajnost betona. Poznavanje specifičnosti tehnologije posebnih betona.	Individualno se priprema za kolokvij, dolazi, prema potrebi, na konzultacije.	Ocjena pisanog kolokvija	12	25
Laboratorijske vježbe	0,5	Samostalno provođenje laboratorijskih ispitivanja svojstava svježih betona, čvrstoća i deformacija očvrslulih betona, evidentiranje rezultata provedenih ispitivanja te analiziranje dobivenih rezultata.	Priprema se za laboratorijske vježbe, prisustvuje vježbama, sudjeluje u provedbi laboratorijskih ispitivanja.	Ocjena pripreme i provedbe laboratorijskog ispitivanja očvrsnulog betona.	5	10
Seminar	1	Pismeno i usmeno izražavanje primjerenim inženjerskim rječnikom prilikom obrade zadatka vezane za stanje područja posebnih betona. Analiza znanstvene literature.	Izrađuje i prezentira u grupi ili samostalno s kolegama seminarski rad.	Ocjena seminarskog rada i prezentacije.	13	25
Aktivnosti tijekom nastave ukupno					35	70
Završni ispit	1		Ponavlja usvojeno gradivo, povezuje teorijsk	Usmeni ispit	15	30
Ukupno					50	100

Izvedbeni plan predložak												
3. LITERATURA												
Obavezna:												
1	Bjegović, D., Štirmer, N.: Teorija i tehnologija betona, Zagreb 2015.											
2	Bjegović, D., Balabanić, G., Mikulić, D.: Građevinski materijali – zbirka riješenih zadataka, Zagreb, 2007.											
Dodatna:												
1	Ukrainczyk, V.: Beton – struktura, svojstva, tehnologija, Alcor, Zagreb, 1994.											
2	Mehta, P. K., Monteiro, P. J. M.: Concrete, Microstructure, Properties and Materials, McGraw Hill 2006. ili 2014.											
4. Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku												
Da												
5. NAPOMENE												
Izvedbeni plan je podložan promjeni sukladno epidemiološkoj situaciji, o čemu će studenti biti pravovremeno obaviješteni.												
Prisustvovanje se na nastavi ne boduje, ali se evidentira samo zbog potrebe davanja podataka epidemiološkoj službi u slučaju pojave zaraze Covidom-19.												
Za aktivnost studenta na nastavi može se dobiti najviše 10 bodova i to za prezentaciju na satu (5 do 7 slajdova) i tekstualni dio (500 riječi) na zadanu temu.												
U kolokviju se može dobiti najviše 25 bodova i na završnom ispitu najviše 30 bodova; boduju se točni odgovori; kolokvij je pisani; završni ispit je usmeni.												
Na laboratorijskim se vježbama boduje priprema provedbe i provedba zadanog laboratorijskog ispitivanja s najviše 10 bodova.												
Seminarski rad boduje s najviše 25 bodova kako slijedi: pisani dio rada 15 bodova, prezentacija 5 bodova, odgovori na pitanja 5 bodova.												
Moguć je popravak kolokvija; student može jednom ispravljati kolokvij u predviđenom terminu (vidi izvedbeni plan).												
Student može kolokvirati predmet ako zadovolji minimalni broj bodova po svakoj aktivnosti, bez ispravaka; kolokviranje se sastoji u usmenom odgovaranju na zadane teme koje nastavnik prethodno odredi.												
Izostanak s kolokvija i završnog ispita iz opravdanog razloga (prisustvovanja studentskih predstavnika sastancima sveučilišnih i fakultetskih tijela, bolesti, smrtnog slučaja u obitelji, priprema ili nastupa vrhunskih sportaša (kategorizacija HOO) bit će sudjelovanje na sastanku radnih tijela najavljeno i potkrijepljeno dokumentacijom, izostanak zbog bolesti najavljen putem e-maila prije kolokvija/ispita te naknadno potvrđen pravovaljanom liječničkom dokumentacijom, izostanak zbog smrtnog slučaja najavljen te potkrijepljen pravovaljanom dokumentacijom.												