


Sveučilište u Rijeci	 Sveučilište u Rijeci Građevinski fakultet		
Građevinski fakultet			
Studij	Preddiplomski stručni studij		
Semestar	III./Zimski		
IZVEDBENI NASTAVNI PLAN ZA PREDMET	CESTE		
Broj ECTS-a	4,5		
Broj sati aktivne nastave	P	V	
	30	30	
Nositelj kolegija	Dr.sc.Marijana Cuculič, v. predavač		
Suradnici na kolegiju	Ivana Ban		
Mrežna stranica kolegija	https://moodle.srce.hr/2022-2023/course/view.php?id=141776		

1. IZVEDBENI NASTAVNI PLAN – PREDAVANJA/VJEŽBE/SEMINARI

NASTAVNI TJEDAN	P/V/S	TEMA	NASTAVNIK/SURADNIK
1.	P	Uvod u kolegij, podjela cesta, osnovni elementi cesta.	Dr.sc.Marijana Cuculić
	V/S	Podjela individualnih programskih zadataka. Osnovni elementi iskolčenja. Određivanje tehničkih elemenata dionice ceste.	Ivana Ban / Marijana Cuculić
2.	P	Povijest cestogradnje. Uvjeti izgradnje cesta.	Dr.sc.Marijana Cuculić
	V/S	Izbor elemenata trase. Polaganje trase ceste. Proračun elemenata zavoja ceste.	Ivana Ban / Marijana Cuculić
3.	P	Teorija kretanja vozila.	Dr.sc.Marijana Cuculić
	V/S	Usvajanje elemenata trase, klotoida, odnos pravac – luk – klotoida, konstrukcija osi ceste.	Ivana Ban / Marijana Cuculić
4.	P	Elementi horizontalnog vođenja trase.	Dr.sc.Marijana Cuculić
	V/S	Tabelarni dio uzdužnog toka - opis horizontalnog toka trase. Kota terena, uzdužni profil terena. Uvjeti polaganja nivelete ceste.	Ivana Ban / Marijana Cuculić
5.	P	1. problemski zadatak. Vitoperenje i proširenje kolnika.	Dr.sc.Marijana Cuculić
	V/S	Uvjeti polaganja nivelete ceste – ponavljanje. Proračun vertikalnih zaobljenja i kota nivelete.	Ivana Ban / Marijana Cuculić
6.	P	Elementi vertikalnog vođenja trase.	Dr.sc.Marijana Cuculić
	V/S	Tabelarni dio uzdužnog nacrt - vitoperenje i poprečni nagib. Normalni profil ceste. Površinska odvodnja - detalji izvedbe.	Ivana Ban / Marijana Cuculić

7.	P	Prostorno vođenje trase.	Dr.sc.Marijana Cuculić
	V/S	Karakteristični poprečni presjeci, količine iskopa i nasipa.	Ivana Ban / Marijana Cuculić
8.	P	2. problemški zadatak. Zemljani radovi.	Dr.sc.Marijana Cuculić
	V/S	Karakteristični poprečni presjeci, količine iskopa i nasipa.	Ivana Ban / Marijana Cuculić
9.	P	Izvedba usjeka i nasipa.	Dr.sc.Marijana Cuculić
	V/S	Karakteristični poprečni presjeci, količine iskopa i nasipa.	Ivana Ban / Marijana Cuculić
10.	P	3. problemški zadatak. Zaštita kosina.	Dr.sc.Marijana Cuculić
	V/S	Karakteristični poprečni presjeci, količine iskopa i nasipa.	Ivana Ban / Marijana Cuculić
11.	P	Odvodnja prometnica	Dr.sc.Marijana Cuculić
	V/S	Karakteristični poprečni presjeci, količine iskopa i nasipa.	Ivana Ban / Marijana Cuculić
12.	P	KOLOKVIJ	Dr.sc.Marijana Cuculić
	V/S	Tehnički opis. Kompletiranje programskog zadatka.	Ivana Ban / Marijana Cuculić
13.	P	Planimetriranje	Dr.sc.Marijana Cuculić
	V/S	Planimetriranje – količina i iskaz količina. Tabela masa.	Ivana Ban / Marijana Cuculić

14.	P	Kolničke konstrukcije.	Dr.sc.Marijana Cuculić
	V/S	Predaja cjelovitog programskog zadatka.	Ivana Ban / Marijana Cuculić
15.	P	Popravne aktivnosti	Dr.sc.Marijana Cuculić
	V/S	Obrana gotovih programskih zadataka.	Ivana Ban / Marijana Cuculić

2. OBAVEZE NA KOLEGIJU I NAČIN OCJENJIVANJA

<i>Nastavna aktivnost</i>	<i>ECTS</i>	<i>Ishod učenja</i>	<i>Aktivnost studenta</i>	<i>Metoda procjenjivanja</i>	<i>Bodovi</i>	
					<i>min</i>	<i>max</i>
Aktivnost na nastavi	2,0	<p>Planirati i rangirati ceste prema položaju u cestovnoj mreži, društvenom i gospodarskom značenju, vrsti i veličini prometa te zadaci povezivanja.</p> <p>Procijeniti stupanj ograničenja terena kojim treba proći ili prolazi cesta te identificirati konfliktne zone ceste s okolišem i drugim zahvatima u prostoru.</p> <p>Kreirati projekt ceste (tlocrtno elemente te elemente uzdužnog i poprečnog presjeka) prema važećoj regulativi.</p> <p>Kreirati projekt ceste vodeći računa o sigurnosti u odvijanju prometa (zaustavna preglednost (horizontalna, vertikalna i pretjecajna), mjerodavna brzina).</p> <p>Izračunati elemente ceste potrebne za iskolčenje.</p> <p>Definirati posebnosti odvijanja prometa na vangradskim cestama.</p>	Prisustvo i praćenje nastave, učestalo sudjelovanje, diskusija i pitanja	Popis	0	0

Izrada programskog zadatka	1,5	Procijeniti stupanj ograničenja terena kojim treba proći ili prolazi cesta te identificirati konfliktne zone ceste s okolišem i drugim zahvatima u prostoru. Kreirati projekt ceste (tlocrtne elemente te elemente uzdužnog i poprečnog presjeka) prema važećoj regulativi. Kreirati projekt ceste vodeći računa o sigurnosti u odvijanju prometa (zaustavna preglednost (horizontalna, vertikalna i pretjecajna), mjerodavna brzina). Izračunati elemente ceste potrebne za iskolčenje.	Izrada programskih zadataka	Ocjena programskog zadatka. Ocjena obrane programskog zadatka.	20	40
Samostalni zadaci (problemski zadatak)	0,25	Primjena projektnih parametara.	Rješavanje problemskih zadataka.	Ocjena problemskih zadataka	5	10
Kolokvij	0,25	Ishodi vezani za numerička rješenja projektnih parametara	Pisana provjera znanja	Pisana provjera znanja	10	20
Aktivnosti tijekom nastave ukupno	4,0				35	70
Završni ispit	0,5	Ishodi vezani za projektiranje kolničkih konstrukcija	Pisana provjera znanja	Pisana provjera znanja	15	30
Ukupno					50	100
NAPOMENA: 1 ECTS predstavlja 30 sati rada studenta.						

Dodatna pojašnjenja

3. STJECANJE PRAKTIČNIH KOMPETENCIJA I SAMOSTALNI RAD STUDENTA

Stjecanje praktičnih kompetencija kroz nastavu izraženo u ECTS-ima

	Terenska nastava	Seminar, program, projektni zadatak i ostalo	Laboratorijska nastava
ECTS	0	1,75	0,0

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

	Aktivna nastava		Samostalni rad studenta	
	ECTS	sati	ECTS	sati
	2	60	2,5	120
Ukupno ECTS-a*	4,5			

* odgovara broju ECTS-a kolegija

4. LITERATURA

Obavezna	
1.	Pravilnik o osnovnim uvjetima kojima javne ceste izvan naselja i njihovi elementi moraju udovoljavati sa stajališta sigurnosti prometa
2.	Dragčević, V.; Korlaet Ž.: Osnove projektiranja cesta, Zagreb, 2003.
3.	Korlaet, Ž.: Projektiranje i građenje cesta, Zagreb 2018.
4.	Lukić, Č.D.; Anagnosti, P.V.: Geotehnika saobraćajnica; Beograd 2010.
5.	Opći tehnički uvjeti za radove na cestama; Zagreb 2001.
Dodatna	
1.	
2.	
3.	

5. Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku

Ne

6. NAPOMENE

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