


Sveučilište u Rijeci	 Sveučilište u Rijeci Građevinski fakultet		
Građevinski fakultet			
Studij	Preddiplomski sveučilišni studij građevinarstva		
Semestar	4. semestar		
IZVEDBENI NASTAVNI PLAN ZA PREDMET	CESTE		
Broj ECTS-a	5,5 ECTS-a		
Broj sati aktivne nastave	P	V	S
	30	30	0
Nositelj kolegija	Prof. dr.sc. Aleksandra Deluka Tibljaš, Marijana Cuculić, v.pred.		
Suradnici na kolegiju	Mirna Klobučar		
Mrežna stranica kolegija	https://moodle.srce.hr/2021-2022/course/view.php?id=110137		

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 (1. dio)	Deluka Tibljaš Aleksandra
	V/S	Podjela individualnih programskih zadataka. Upoznavanje s geodetskim podlogama. Osnovni elementi iskolčenja.	Cuculić Marijana / Klobučar Mirna
2.	P	Uvod u kolegij, podjela cesta, osnovni elementi cesta (2. dio)	Deluka Tibljaš Aleksandra
	V/S	1. Cjelina prijem. Određivanje tehničkih elemenata dionice ceste. Određivanje nul linije.	Cuculić Marijana / Klobučar Mirna
3.	P	Povijest cestogradnje	Deluka Tibljaš Aleksandra
	V/S	Izbor elemenata trase. Polaganje trase ceste. Proračun elemenata zavoja.	Cuculić Marijana / Klobučar Mirna
4.	P	1.kolokvij. Teorija kretanja vozila.	Cuculić Marijana
	V/S	2. Cjelina prijem. Izbor elemenata trase. Polaganje trase ceste. Proračun elemenata zavoja – ponavljanje.	Cuculić Marijana / Klobučar Mirna
5.	P	Elementi horizontalnog vođenja trase.	Cuculić Marijana
	V/S	Usvajanje elemenata trase, klotoida, odnos pravac – luk – klotoida, konstrukcija osi ceste.	Cuculić Marijana / Klobučar Mirna
6.	P	Elementi vertikalnog vođenja trase.	Cuculić Marijana
	V/S	Usvajanje elemenata trase, klotoida, odnos pravac – luk – klotoida, konstrukcija osi ceste – ponavljanje.	Cuculić Marijana / Klobučar Mirna

7.	P	Prostorno vođenje trase. Proširenje i vitoperenje kolnika. Iskolčenje trase.	Cuculić Marijana
	V/S	3. Cjelina prijem. Vitoperenje kolnika, kota terena, uzdužni profil terena, rubni uvjeti nivelete.	Cuculić Marijana / Klobučar Mirna
8.	Tjedan bez nastave		
9.	P	Kolničke konstrukcije. Posjet laboratoriju.	Cuculić Marijana
	V/S	Uvjeti polaganja nivelete ceste. Izračun minimalnih uzdužnih nagiba nivelete ceste, vertikalna zaobljenja. Prijevoji, proračun kota nivelete i kota terena.	Cuculić Marijana / Klobučar Mirna
10.	P	Ceste – terenski rad i obilazak.	Cuculić Marijana
	V/S	Uvjeti polaganja nivelete ceste. Izračun minimalnih uzdužnih nagiba nivelete ceste, vertikalna zaobljenja. Prijevoji, proračun kota nivelete i kota terena - ponavljanje.	Cuculić Marijana / Klobučar Mirna
11.	P	Priprema za 2. kolokvij.	Cuculić Marijana
	V/S	4. Cjelina prijem. Normalni profil ceste. Površinska odvodnja.	
12.	P	Zemljani radovi.	Deluka Tibljaš Aleksandra
	V/S	Poprečni profili, donji ustroj ceste.	Cuculić Marijana / Klobučar Mirna
13.	P	Izvedba nasipa i usjeka.	Deluka Tibljaš Aleksandra
	V/S	Poprečni profili, donji ustroj ceste - ponavljanje.	Cuculić Marijana / Klobučar Mirna

14.	P	Zaštita kosina.	Deluka Tibljaš Aleksandra
	V/S	5. Cjelina prijem. 2. kolokvij.	Cuculić Marijana / Klobučar Mirna
15.	P	Odvodnja prometnica.	Deluka Tibljaš Aleksandra
	V/S	Planimetriranje količina i iskaz količina. Tabela masa, tehnički opis.	Cuculić Marijana / Klobučar Mirna
16.	P	Cestovna čvorišta.	Deluka Tibljaš Aleksandra
	V/S	Predaja programskih zadataka. Obrana programskih zadataka. Popravne aktivnosti.	Cuculić Marijana / Klobučar Mirna

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>
Aktivna nastava	1,5	1-9	Pohađanje nastave i aktivan rad na nastavi.	Samostalni ili zadaci u paru na nastavi.	3	5
Izrada programskih zadataka.	1,75	3-9	Izrada projekta izvangradske ceste u jednostavnim uvjetima.	Vrednovanje programskog zadatka po cjelinama.	17	35
1. kolokvij	0,25	1, 2	Pisana provjera znanja	Prema definiranim bodovima na pisanoj provjeri	5	10
2. kolokvij	1	3, 4	Pisana provjera znanja	Prema definiranim bodovima na pisanoj provjeri	10	20
Aktivnosti tijekom nastave ukupno	4,5				35	70
Završni ispit	1	1-8	Pisana provjera znanja	Prema definiranim bodovima na pisanoj provjeri	15	30
Ukupno	5,5				50	100

NAPOMENA: 1 ECTS predstavlja 30 sati rada studenta.

Ishodi učenja:

1. Definirati, prepoznati i skicirati osnovne elemente ceste, Opisati razvoj cestogradnje kroz povijest,
2. Nabrojiti najvažnije povijesne ceste u široj regiji,
3. Proračunati horizontalne geometrijske elemente cesta,
4. Proračunati vertikalne geometrijske elemente cesta,
5. Razlikovati način izgradnje cesta s obzirom na podlogu na kojoj se gradi,
6. Proračunati količine zemljanih radova,
7. Objasniti osnovne utjecaje na projektiranje cestovne kolničke konstrukcije,
8. Opisati i skicirati osnovne elemente različitih kategorija gradskih cesta
9. Izraditi idejni projekt otvorene dionice ceste izvan naselja

LITERATURA:

Obvezna:

1. Korlaet, Ž.: Uvod u projektiranje i građenje cesta, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, 1995.
2. Dragčević, V., Korlaet, Ž.: Osnove projektiranja cesta, Sveučilište u Zagrebu Građevinski fakultet, Zagreb
3. Pravilnik o osnovnim uvjetima kojima javne ceste izvan naselja i njihovi elementi moraju udovoljavati sa stajališta sigurnosti prometa, Narodne novine br.110/01

NAPOMENA:

- Studenti koji nisu ispunili sve obveze imaju priliku to učiniti u terminu popravnih aktivnosti. Tada mogu ostvariti najviše minimalan broj bodova popravne aktivnosti. Programski zadatak ne može biti popravna aktivnost. Izrađeni programski zadaci
- Studenti smiju izostati najviše 30% predviđenih sati aktivne nastave (opravdano ili neopravdano).
- Pohađanje nastave podrazumijeva izradu zadataka na satu. Na nastavi je potrebno imati pribor za crtanje i Pravilnik o osnovnim uvjetima kojima javne ceste izvan naselja i njihovi elementi moraju udovoljavati sa stajališta sigurnosti prometa.
- Studenti moraju pohađati nastavu u grupama prema oglašenom rasporedu. Studentima koji pohađaju vježbe druge grupe neće biti evidentirano prisustvo na nastavi.
- Studenti koji su bolesni u vrijeme kolokvija, isti pišu u terminu popravnih aktivnosti.

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	0,25	1,75	0,10

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>
	2	60	3,5	105
Ukupno ECTS-a*	5,5			

* odgovara broju ECTS-a kolegija