

Sveučilište u Rijeci

Građevinski fakultet

Naziv studija: **DIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ GRAĐEVINARSTVA/URBANO INŽENJERSTVO**

Semestar I. ak. god.: 2021./22.

IZVEDBENI NASTAVNI PLAN ZA PREDMET: **CESTOVNA ČVORIŠTA**

Broj ECTS: 5

Broj sati aktivne nastave: 20 (P) + 15 (V) + 15 (S)

Predmetni nastavnik: Aleksandra Deluka-Tibljaš (aleksandra.deluka@uniri.hr)

Asistent: Sanja Šurdonja (sanja.surdonja@uniri.hr)

Mrežna stranica kolegija: <https://moodle.srce.hr/2021-2022/course/view.php?id=110085>

1. IZVEDBENI NASTAVNI PLAN – PREDAVANJA /VJEŽBE/SEMINARI

DATUM	PREDAVANJA	VJEŽBE	TEMA	NASTAVNIK/ SURADNIK	MJESTO ODRŽAVANJ A
4.10.2021.	13.15-15.00		Uvodno o kolegiju, Osnovni pojmovi, Osnove projektiranja čvorišta	Deluka-Tibljaš	205
6.10.2021.		14.15-16.00	Uvodna objašnjenja i zadavanje programskog zadatka	Šurdonja	213
11.10.2021.	10.15-12.00		Prometni uvjeti na čvorištima	Deluka-Tibljaš	211
14.10.2021.	12.15-14.00		Terenska nastava – posjet gradilištu D403 (Rijeka)	Deluka-Tibljaš	308
18.10.2021.		9.15-11.00	Definiranje početne sheme čvorišta: definiranje osi glavne i sporedne ceste, brzine, širine traka.	Šurdonja	213
22.10.2020.		13.15-15.00	Oblikovanje razdjelnog otoka oblika kaplje i desnog ruba kolnika na sporednoj cesti.	Šurdonja	
25.10.2021.	10.15-12.00		Prometni uvjeti, Podjela raskrižja Podjela tema seminarских radova	Deluka-Tibljaš	211
28.10.2021.	12.15-14.00		Podjela raskrižja, odabir optimalnog tipa raskrižja	Deluka-Tibljaš	308
1.11.2021.	Blagdan				

5.11.2021.		13.15-15.00	Oblikovanje lijevog ruba kolnika i trokutastog otoka na sporednoj cesti-klinasti izvoz ili dodatni trak za desno skretanje.	Šurdonja	Računalni kabinet 213
8.11.2021.	10.15-12.00		Nema predavanja	Deluka-Tibljaš	211
11.11.2021.	12.15-14.00		Geometrija raskrižja u razini	Deluka-Tibljaš	308
15.11.2021.		9.15-11.00	Oblikovanje dodatnog traka za lijevo skretanje na glavnoj cesti; oblikovanje dodatnog traka za desno skretanje na glavnoj cesti.	Šurdonja	213
19.11.2021.		13.15-15.00	Provjera provoznosti mjerodavnog vozila na raskrižju (AutoTURN)	Šurdonja	
22.11.2021.	10.15-12.00		1. kolokvij	Deluka-Tibljaš	211
25.11.2021.	12.15-14.00		Kružna raskrižja - geometrija	Deluka-Tibljaš	308
29.11.2021.		9.15-11.00	Uzdužni profili osi, uzdužni profili rubova kolnika, vertikalno zaobljavanje	Šurdonja	213
03.12.2021.		13.15-15.00	Uzdužni profili osi, uzdužni profili rubova kolnika, vertikalno zaobljavanje	Šurdonja	
6.12.2021.	10.15-12.00		Alternativni tipovi kružnih raskrižja	Deluka-Tibljaš	211
9.12.2021.	12.15-14.00		Raskrižja izvan razine ,Odabir optimalnog tipa raskrižja	Deluka-Tibljaš	308
13.12.2021.		9.15-11.00	Nivelacioni plan raskrižja, 1.dio	Šurdonja	213
17.12.2021.		13.15-15.00	Nivelacioni plan raskrižja, 2.dio; Odvodnja raskrižja	Šurdonja	
20.12.2021.	10.15-12.00		Prezentacija seminarskih radova	Deluka-Tibljaš	211
23.12.2021.	12.15-14.00		Nema predavanja	Deluka-Tibljaš	308
10.01.2022.		9.15-11.00	Predaja i provjera 1.dijela programa.	Šurdonja	213
14.01.2022.		13.15-15.00	Definiranje početne sheme kružnog čvorišta: oblikovanje središnjeg otoka i kružnog kolnika. Oblikovanje razdjelnih otoka i rubova kolnika privoza.	Šurdonja	

17.1.2022.	10.15-12.00		2. Kolokvij	Deluka-Tibljaš	211
20.1.2022.	12.15-14.00		Rezervni termin – popravak kolokvija	Deluka-Tibljaš	308
24.1.2022.		9.15-11.00	Kontrola odabranih elemenata oblikovanja kružnog raskrižja (kontrola brzine). Provjera provoznosti mjerodavnog vozila na kružnom raskrižju.	Šurdonja	213
28.1.2022.		13.15-15.00	Predaja i provjera 2.dijela programa.	Šurdonja	

3. OBVEZA STUDENATA NA PREDMETU I NAČIN OCJENJIVANJA:

Aktivnost	ECTS dodijeljen aktivnosti	Ishod učenja	Aktivnost studenata /provjera stečenih ishoda	BODOVI / min. bodovi
Aktivnost na nastavi-samostalni zadaci	1	1.- 4.	Rješavanje zadataka, diskusija (Forum)	4 boda / 0 bodova
Programski zadatak	1.5	3., 6. i 7.	Projektiranje klasičnog raskrižja u razini i kružnog raskrižja	32 boda / 18 bodova
Seminarski rad (prezentacija)	0.5	5.	Priprema prezentacije na odabranu temu	10 bodova / 5 bodova
1.kolokvij	1.25	1. i 2.	Pisana provjera znanja	14 bodova / 7 bodova
2.kolokvij		3.	Pisana provjera znanja	10 bodova / 5 bodova
Završni ispit	0.75	1-7	Pisana provjera znanja	30 bodova / 15 bodova

ISHODI UČENJA

1. Definirati vrste čvorišta i primjene s obzirom na uvjete
2. Primijeniti numeričke metode izračuna propusne moći i ciklusa semafora
3. Samostalno koristiti računala, primijeniti pravila projektiranja
4. Usporedba i optimiziranje odabranog projektnog rješenja čvorišta
5. Razumljivo pismeno i usmeno izražavanje
6. Izraditi idejno rješenje deniveliranog čvorišta.
7. Izraditi cjeloviti glavni projekt čvorišta (u razini ili kružnog)

PROGRAMSKI ZADATAK:

- Oblikovanje klasičnog izvangradskog raskrižja u razini: obrazloženje usvojenog tipa raskrižja, kut privoza, oblikovanje rubova i razdjelnih površina (širine, nagibi,...), kontrolne provjere, visinsko oblikovanje nivelete i rubova privoza, opis promjene poprečnih nagiba kolnika privoza.
- Oblikovanje kružnog izvangradskog raskrižja: obrazloženje veličine i položaja kružnog kolnika i privoza, oblikovanje razdjelnih otoka i rubova privoza (širine, nagibi,...), provjera preglednosti i provoznosti, visinsko oblikovanje kružnog kolnika, nivelete i rubova privoza, opis promjene poprečnih nagiba kolnika privoza.

4. LITERATURA

- (1) Smjernice za projektiranje kružnih raskrižja na državnim cestama, Hrvatske ceste d.o.o., Zagreb, 2014.
- (2) Pravilnik o osnovnim uvjetima kojima javne ceste izvan naselja i njihovi elementi moraju udovoljavati sa stajališta sigurnosti prometa (NN, br. 110/01).
- (3) Pravilnik o uvjetima za projektiranje i izgradnju priključaka i prilaza na javnu cestu.
- (4) NORMA U.C4.050 Površinska čvorišta
- (5) Ivan Legac i autori: Gradske prometnice, Sveučilište u Zagrebu Prometni fakultet, Zagreb, 2011
- (6) Vesna Cerovac: Tehnika i sigurnost prometa, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 2001
- (7) Mihailo Maletin: Planiranje i projektovanje saobraćajnica u gradovima, Građevinski fakultet Beograd, Beograd

5. NAPOMENE

- Popravne aktivnosti se odnose samo na pisane provjere znanja;
- Ocjenjivanje prema Pravilniku o vrednovanju i ocjenjivanju.

6. MOGUĆNOST IZVOĐENJA NASTAVE NA STRANOM JEZIKU

Predmet se izvodi na hrvatskom jeziku.