

ISVU šifra	Naziv predmeta				Status predmeta	Semestar
129678	Prometnice				Obvezni	5
Tip predmeta	Oblici nastave (ukupan broj sati u semestru)				Samostalni rad (sati)	ECTS
Stručni	P 45	S	V 30	E-učenje	105	6
Nastavnik	dr.sc. Zdravko Cimbola predavač					
Suradnik						
Cilj predmeta	Cilj kolegija je upoznati studenta s osnovnim značajkama prometnog cestovnog sustava u gradu i općim karakteristikama željeznica, osnovnim geometrijskim elementima horizontalnog i vertikalnog toka trase gradskih cesta, specifičnošću gradskih ulica, osnovnim svojstvima gradskih raskrižja, zakonima, propisima i drugim regulativama te institucijama u postupku planiranja i provođenja planova. Objasniti mu podjelu prometa i prometnica i naučiti ga proračunu horizontalnih i vertikalnih krivina cesta i željezničkih pruga te dimenzioniranju trupa prometnica.					
Ishodi učenja	1. - objasniti značenje i cilj podjele prometnica s aspekta gradnje i iskorostivosti 2. - riješiti mrežu prometne ifrastrukture izvan naselja 3. - nacrtati i izračunati elemente horizontalnog i vertikalnog vođenja linije 4. - povezati i valjano interpretirati podatke istražnih radova 5. - odabrati odgovarajuće vrste materijala za ugradnju u donji i gornji ustroj prometnice 6. - opisati način održavanja prometnice					
Uvjeti za upis predmeta (odslušan ili položen kolegij) te potrebna znanja i vještine	Ispit iz kolegija Prometnice mogu prijaviti studenti koji su položili kolegij Geomehanika I.					
Vrste izvođenja predmeta	Auditorne vježbe Predavanja Seminar i radionice				Komentari	
Obveze studenata	Dolazak i praćenje predavanja. Sudjelovanje na vježbama. Uspješna izrada seminarskog rada. Polaganje pismenog i usmenog ispita.					
Sadržaj predmeta						
Nastavna cjelina	Oblici nastave (sati)					
	Predavanja	Seminari	Vježbe	E-učenje		
Uvod i osnovne značajke prometnog sustava u gradu. Gradske ceste: funkcija, podjela.	3					
Osnovni geometrijski elementi horizontalnog i vertikalnog toka trase gradskih cesta.	3		4			
Specifičnost gradskih ulica: komunalne instalacije, pješački prostori, javna rasvjeta, odvodnja.	3		2			
Osnovna svojstva gradskih raskrižja. Kapacitivnost gradskih prometnica i raskrižja.	3		2			
Vrste i načini parkiranja, parkirne površine. Garažno-parkirni objekti, tipovi. Javni gradski prijevoz, funkcije i značajke.	3		2			
Zakoni, propisi i druga regulativa te institucije u postupku planiranja i provođenja planova. Geografski, funkcionalni, gospodarski i drugi čimbenici nastanka i razvoja gradova.	3		2			

Podjela prometa i prometnica. Pojmovnik, tehnička regulativa i zakonodavstvo. Trasiranje i poprečni presjek nekih prometnica.	3	2
Osnovni projektni elementi. Priprema za zemljane radove i odvodnju, podaci o tlu i građevni materijali. Proracun masa, prijevozi i deponije. Usjeci, zasjeci i iskopi.	3	2
Normativi za izradu nasipa i posteljice. Asanacijski postupci za usjeke i nasipe. Osnovna mehanizacija za zemljane radove. Tehničke mjere zaštite okoliša, opci i posebni tehnički uvjeti. Gornji ustroji prometnica. Osnove komunalnih i gospodarskih prometnica.	6	4
Uvod i opće karakteristike željeznica. Vrste vuče. Glavne karakteristike (prednosti i mane) parne, elektro i dizel lokomotive. Elementi trase. Kolodvori. Sile koje djeluju na kolosijek. Statičke i dinamičke. Vertikalne i horizontalne .	6	4
Elementi puta (gornjeg ustroja) prisilno vođenih vozila: Tračnice. Kolosiječni pribor. Pragovi. Zastor.	3	2
Posebne konstrukcije u kolosijeku (skretnice, okretaljke, prenosnice). Uređenje kolosijeka u pravcu i krivini. Kontrola kolosijeka. Kontrola geometrije. Kontrola stanja pojedinih elemenata. Kontrola stanja kolosijeka kao cjeline.	3	2
Radovi na kolosijeku. Redoviti. Sezonski. Povremeni. Veliki radovi (remonti). Radovi na održavanju kolosijeka. Zavarivanje tračnica. AT-zavar. ET-zavar. Prednosti i mane. Kolosijek zavaren u dugi trak tračnica.	3	2

Obvezna literatura	1. Legac I. i dr.: Gradske prometnice, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 2011.
Dopunska literatura	1. Mikulic, J., Stipetic, A.: Željeznice pružne građevine , IGH, Zagreb, 1999. 2. Cerovac, V.: Tehnika i sigurnost prometa; Sveučilište u Zagrebu - Fakultet prometnih znanosti, Zagreb 2001. 3. Marinović-Uzelac, A.: Naselja, gradovi i prostori. - Zagreb: Tehnička knjiga, 1986 4. Prister, G., Pollak, B.: Željeznice, Građevinski Institut, FGZ, Zagreb, 1988. 5. Bajić, A.G.: Separati predavanja 6. Božicevic, J., Legac I.: Cestovne prometnice, FPZ, Zagreb, 2001.
Način provjere ishoda učenja	Polaganje pismenog i usmenog ispita.
Završni / Diplomski rad	Da