

ISVU šifra	Naziv predmeta	Status predmeta	Semestar	
232468	Računalne simulacije u prometu i logistici	Obvezni	1	
Tip predmeta	Oblici nastave (ukupan broj sati u semestru)	Samostalni rad (sati)	ECTS	
Stručni	P 20 S V 40 E-učenje		5	
Nastavnik	izv.prof.dr.sc. Predrag Brlek			
Suradnik	Ante Klečina, predavač Fitim Kurti, predavač			
Cilj predmeta	Cilj kolegija je predstaviti sustavni pristup izučavanju simulacijskih modela u prometu i logistici u svrhu razvijanja sposobnosti efikasnog planiranja prometnih i logističkih sustava. Usvajanje specifičnih znanja iz područja simuliranja prema različitim razinama (makro i mikro simulacije).			
Ishodi učenja	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. razumijevanje načina simulacijskog modeliranja u prometu i logistici</li> <li>2. prepoznati značaj i ulogu simulacijskih metoda u prometu i logistici</li> <li>3. primijeniti informacijske sustave za efikasno upotrebu simulacijskih programa</li> <li>4. izrada simulacijskih modela i njihovo verificiranje</li> <li>5. razumijevanje analize izlaznih podataka simulacijskog modela</li> </ol>			
Uvjeti za upis predmeta (odslušan ili položen kolegij) te potrebna znanja i vještine	Nema			
Vrste izvođenja predmeta	Laboratorijske vježbe Predavanja Seminar i radionice	Komentari		
Obveze studenata	Prisustvo predavanjima i vježbama te pozitivno ocjenjen projektni zadatak			
Sadržaj predmeta				
Nastavna cjelina	Oblici nastave (sati)			
	Predavanja	Seminari	Vježbe	E-učenje
Uvodno predavanje.	1		1	
Osnovni pojmovi simulacija.	1		3	
Mikroskopske, makroskopske i megaskopske simulacije.	2			
Metodologija provedbe simulacije	2			
Priprema i prikupljanje podataka za simulaciju	2			
Simulacijski programski paketi	2			
Modeli i simulacije, primjena simulacija u prometu za različite modove prometa.	2		4	
Modeli i simulacije, primjena simulacija u logistici.	2		4	
Osnove VISUM-a/VISSIM-a	2		4	
Osnove FLEXSIM-a	2		4	
Primjeri i zadaci uz uporabu programskih paketa s ciljem izrade simulacije kapaciteta, prometnih tokova, logističkih lanaca, simulacije i analiza prometnih i logističkih procesa	2		20	
Obvezna literatura	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Čerić, V.: Simulacijsko modeliranje, Školska knjiga, Zagreb, 1993.</li> <li>2. Autorizirane prezentacije (objavljuju se putem e-studenta)</li> </ol>			

Dopunska literatura	1. PTV Vissim/Visum User Manual 2. FLEXSIM USer Manual
Način provjere ishoda učenja	Ishodi učenja provjeravaju se završnim ispitom (pismeni i usmeni dio), što čini 60% ukupne ocjene. Budući da se u svrhu uspješne realizacije nastave iz kolegija od studenata očekuje njihovo aktivno sudjelovanje na svakom nastavnom satu (što čini 20% ukupne ocjene), odnosno priprema i/ili prorada nastavnog gradiva kod kuće kako bi mogli aktivno sudjelovati u nastavnom procesu, studentima se ne zadaju dodatne aktivnosti u obliku domaćih zadaća, izrade seminara i sl., a koje bi se bodovale. Za prolaz na pismenom dijelu ispita studenti moraju ostvariti 60% od ukupnog broja bodova.
Završni / Diplomski rad	Ne