

Mašinski fakultet / DRUMSKI SAOBRAĆAJ / Modeliranje i planiranje saobraćaja

Naziv predmeta:	Modeliranje i planiranje saobraćaja			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
12276	Izborni	2	6	2+2+0
Studijski programi za koje se organizuje	DRUMSKI SAOBRAĆAJ			
Uslovljenost drugim predmetima	Nije uslovljen			
Ciljevi izučavanja predmeta	Cilj ovog predmeta je da upozna studente sa terminologijom i problemima u oblasti planiranja saobraćaja, pristupima i principima planiranju saobraćaja, metodama prikupljanja i obrade podataka, kao i razvijanja modela za predviđanje transportnih zahtjeva i potreba stanovništva u urbanim sredinama.			
Ishodi učenja	Nakon položenog ispita iz ovog predmeta studenti će biti sposobni da: 1. Razumiju terminologiju i definicije koje se upotrebljavaju u planiranju saobraćaja; 2. Razumiju osnovne obrasce, efekte i posljedice mobilnosti; 3. Razlikuju principe i pritupe u planiranju saobraćaja; 4. Kritički razmatraju politiku razvoja saobraćaja; 5. Analiziraju probleme i definišu stanje u oblasti planiranja saobraćaja; 6. Sprovode upravljačke mjere za unaprijeđenje saobraćaja na nekom području; 6. Spoznaju i primjenjuju metode prikupljanja i obrade podataka od značaja za planiranje saobraćaja; 7. Razvijaju modele za predviđanje transportnih zahtjeva; 8. Simuliraju u softveru saobraćajne tokove.			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Doc. dr Boško Matović			
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, konsultacije.			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Uvod u planiranje saobraćaja			
I nedjelja, vježbe	Uvod u planiranje saobraćaja			
II nedjelja, pred.	Proces planiranja saobraćaja			
II nedjelja, vježbe	Proces planiranja saobraćaja			
III nedjelja, pred.	Saobraćajna istraživanja i analiza saobraćajnih problema			
III nedjelja, vježbe	Saobraćajna istraživanja i analiza saobraćajnih problema			
IV nedjelja, pred.	Prikupljanje podataka o saobraćaju i analiza stanja			
IV nedjelja, vježbe	Prikupljanje podataka o saobraćaju i analiza stanja			
V nedjelja, pred.	Razvoj mjera unaprijeđenja saobraćajnog sistema			
V nedjelja, vježbe	Razvoj mjera unaprijeđenja saobraćajnog sistema			
VI nedjelja, pred.	Utvrđivanje efekata mjera - prognoze			
VI nedjelja, vježbe	Utvrđivanje efekata mjera - prognoze			
VII nedjelja, pred.	Vrednovanje efekata mjera prostornog planiranja - prognoze			
VII nedjelja, vježbe	Vrednovanje efekata mjera prostornog planiranja - prognoze			
VIII nedjelja, pred.	Kolokvijum 1			
VIII nedjelja, vježbe	Kolokvijum 1			
IX nedjelja, pred.	Metode vrednovanja varijantnih rješenja i primjeri prikupljanja podataka o saobraćaju			
IX nedjelja, vježbe	Metode vrednovanja varijantnih rješenja i primjeri prikupljanja podataka o saobraćaju			
X nedjelja, pred.	Uvod u saobraćajne modele			
X nedjelja, vježbe	Uvod u modeliranje saobraćaja			
XI nedjelja, pred.	Modeli nastajanja putovanja			
XI nedjelja, vježbe	Modeli nastajanja putovanja			
XII nedjelja, pred.	Modeli prostorne raspodjele putovanja			
XII nedjelja, vježbe	Modeli prostorne raspodjele putovanja			

XIII nedjelja, pred.	Modeli vidovne raspodjele putovanja					
XIII nedjelja, vježbe	Modeli vidovne raspodjele putovanja					
XIV nedjelja, pred.	Modeli raspodjele tokova na mrežu saobraćajnica					
XIV nedjelja, vježbe	Modeli raspodjele tokova na mrežu saobraćajnica					
XV nedjelja, pred.	Završni ispit					
XV nedjelja, vježbe	Završni ispit					
Opterećenje studenta	Nedjeljno 5 kredita x 40/30 = 6 sati i 40 minuta Struktura: 2 sata predavanja 2 sata vježbi 2 sata i 40 minuta samostalnog rada, uključujući konsultacije U toku semestra Nastava i završni ispit: (6 sati i 40 minuta) x 16 = 106 sati i 40 minuta Neophodne pripreme: prije početka semestra (administracija, upis, ovjera) 2 x (5 sati i 10 minuta) = 10 sati i 20 minuta Ukupno opterećenje za predmet 5x30 = 150 sati Dopunski rad: za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet 150 sati) Struktura opterećenja: 106 sati i 40 min (Nastava) + 10 sati i 20 min (Priprema) +33 sata (Dopunski rad)					
Nedjeljno			U toku semestra			
6 kredita x 40/30=8 sati i 0 minuta 2 sat(a) teorijskog predavanja 0 sat(a) praktičnog predavanja 2 vježbi 4 sat(a) i 0 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije			Nastava i završni ispit: 8 sati i 0 minuta x 16 =128 sati i 0 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 8 sati i 0 minuta x 2 =16 sati i 0 minuta Ukupno opterećenje za predmet: 6 x 30=180 sati Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet) 36 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 128 sati i 0 minuta (nastava), 16 sati i 0 minuta (priprema), 36 sati i 0 minuta (dopunski rad)			
Obaveze studenta u toku nastave			Obavezno pohađanje nastave; Urađen seminarski rad.			
Konsultacije			Svakog radnog dana (8:00-16:00)			
Literatura			1. De Dios Ortúzar, J., & Willumsen, L. G. (2024). Modelling transport. John Wiley & Sons. 2. Lep, M., Mesarec, B., Sever, D., & Čerpes, I. (2015). Planiranje prometa. Fakulteta za gradbeništvo. 3. Bliemer, M. C., Mulley, C., & Moutou, C. J. (Eds.). (2016). Handbook on transport and urban planning in the developed world. Edward Elgar Publishing. 4. Якимов, М., & Трофименко, Ю. (2017). Transportnoe planirovanie: formirovanie effektivnyh transportnyh sistem krupnyh gorodov. Litres. 5. Đorić, V., Petrović, D., Ivanović, I., & Jović, J. (2018). Planiranje saobraćaja - analiza transportnih zahteva. Univerzitet u Beogradu, Saobraćajni fakultet.			
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje			Usmeni ispit i pisani testovi. Prisustvo: 10 poena; Seminarski rad: 10 poena; I kolokvijum 30 poena; II kolokvijum 30 poena; Završni ispit: 20 poena.			
Posebne naznake za predmet						
Napomena						
Ocjena:	F	E	D	C	B	A
Broj poena	manje od 50 poena	više ili jednako 50 poena i manje od 60 poena	više ili jednako 60 poena i manje od 70 poena	više ili jednako 70 poena i manje od 80 poena	više ili jednako 80 poena i manje od 90 poena	više ili jednako 90 poena