

Mašinski fakultet / Drumski saobraćaj (2017) - Modul: Saobraćaj / REGULISANJE SAOBRAĆAJNIH TOKOVA

Naziv predmeta:	REGULISANJE SAOBRAĆAJNIH TOKOVA			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
4478	Obavezan	5	6	3+2+0
Studijski programi za koje se organizuje	Drumski saobraćaj (2017) - Modul: Saobraćaj			
Uslovljenost drugim predmetima	Položena Teorija saobraćajnog toka			
Ciljevi izučavanja predmeta	Sticanje znanja o sistemima regulisanja i upravljanja saobraćajem			
Ishodi učenja	Nakon položenog ispita iz ovog predmeta studenti će biti sposobni da: 1. Analiziraju i razrešavaju standardne saobraćajne situacije, 2. Projektuju elemente horizontalne, vertikalne i putokazne signalizacije, 3. Postave signalni plan rada svetlosne signalizacije, 4. Analiziraju režim saobraćaja u zonama radova na putu, zonama 30, na mreži JMTP 5. Definiše koordinisani rad svjetlosne signalizacije na potezu, predvidi mogućnost adaptibilnog upravljanja svjetlosnom signalizacijom, 6. Postavi elemente sistemskog ITS pristupa regulisanju saobraćajnih tokova.			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Vladimir Pajković Mirjana Grdinić Rakonjac			
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, kolokvijum, projektni zadatak, konsultacije			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Osnove regulisanja saobraćaja, ciljevi i zadaci. Zakonske osnove, standardi i normativi. Komponente saobraćajnog sistema, Parametri saobraćajnog toka			
I nedjelja, vježbe	Protok (PGDS, PMDS. PDS, FVČ, Qm)			
II nedjelja, pred.	Komponente saobraćajnog sistema, Parametri saobraćajnog toka			
II nedjelja, vježbe	Istraživanje veličine protoka – prvi dio			
III nedjelja, pred.	Saobraćajne mreže. Tipovi mreža, povezanost. Nivo usluge na mreži puteva.			
III nedjelja, vježbe	Istraživanje veličine protoka – drugi dio			
IV nedjelja, pred.	Saobraćajna signalizacija, Horizontalna signalizacija.			
IV nedjelja, vježbe	Postojeće stanje na raskrsnici - horizontalna signalizacija			
V nedjelja, pred.	Vertikalna signalizacija, Svjetlosna signalizacija			
V nedjelja, vježbe	Postojeće stanja raskrsnice - vertikalna signalizacija			
VI nedjelja, pred.	Percepcija saobraćajnih znakova			
VI nedjelja, vježbe	Čitanje znaka, procenat greške			
VII nedjelja, pred.	Upravljanje brzinama, Smirivanje saobraćaja, Pješački i biciklistički tokovi			
VII nedjelja, vježbe	Brojanje saobraćaja, PAJ tok, vršni sat i mjerodavna skica			
VIII nedjelja, pred.	Upravljanje vozilima JMPP, Jednosmjerne ulice, Regulisanje na vangradskim putevima i u zonama radova			
VIII nedjelja, vježbe	Kolokvijum I			
IX nedjelja, pred.	Raskrsnice – direktne, kružne, turbo, složene, Konfliktne tačke, Skica konfliktnih tačaka			
IX nedjelja, vježbe	Konfliktne tačke, kotiranje konfliktnih tački,			
X nedjelja, pred.	Upravljanje svjetlosnim signalima – osnovni pojmovi			
X nedjelja, vježbe	Operativni tok, zasićeni tok			
XI nedjelja, pred.	Pokazatelji rada svjetlosnih signala – vremenski gubici i nivo usluge			
XI nedjelja, vježbe	Zaštitna vremena			
XII nedjelja, pred.	Koordinisani rad svjetlosnih signala adaptibilni sistemi upravljanja			
XII nedjelja, vježbe	Dužina ciklusa i tempiranje rada semafora			

XIII nedjelja, pred.	Adaptibilni sistemi upravljanja, Zagušenja na mreži					
XIII nedjelja, vježbe	Odbrana projektnog zadatka					
XIV nedjelja, pred.	Inteligentni saobraćajni sistemi. Kontrola pristupa na mreži.					
XIV nedjelja, vježbe	Odbrana projektnog zadatka					
XV nedjelja, pred.						
XV nedjelja, vježbe						
Opterećenje studenta						
Nedjeljno	U toku semestra					
6 kredita x 40/30=8 sati i 0 minuta 3 sat(a) teorijskog predavanja 0 sat(a) praktičnog predavanja 2 vježbi 3 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	Studenti su obavezni da pohađaju predavanja i vježbe, izrade i odbrane projektne zadatke					
Konsultacije	Kabinet 417					
Literatura	[1] Vukanović, S.: Odabrana poglavlja iz regulisanja saobraćaja – pisana predavanja, 2011. [2] Slinn, M., Matthews, P., Guest, P.: Traffic Engineering Design – Principles and Practice, Elsevier, 2005. [3] ITE – Traffic Engineering Handbook, 7th edition, John Wiley & Sons, 2016.					
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Kolokvijum: 25 poena Projektni zadatak: 25 poena Završni ispit: 50 poena Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi namanje 50 poen					
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