



ВТШСС из Урошевца, са привременим седиштем у Лепосавићу

**Акредитација студијског програма**

ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ

ДРУМСКИ САОБРАЋАЈ

<b>Назив предмета:</b>	<b>ТЕОРИЈА И РЕГУЛИСАЊЕ САОБРАЋАЈНИХ ТОКОВА</b>			
<b>Шифра предмета:</b> 12333				
<b>Број ЕСПБ:</b> 7				
<b>Статус предмета:</b>	Обавезни			
<b>Услов:</b>	Нема услова			
<b>Циљ предмета:</b>	Образовни циљ предмета је и стицање основних знања неопходних за изучавање услова одвијања саобраћаја на путној и уличној мрежи у областима планирања, управљања и пројектовања саобраћајне инфраструктуре.			
<b>Исход предмета:</b>	Примена стечених знања за анализу саобраћајног тока на путевима, раскрсницама и путним објектима у зависности од њихових техничко-експлоатационих карактеристика, односно дефинисање особености саобраћајног тока и одређивање карактеристичних вредности параметара неопходних за оцену услова одвијања саобраћаја. Примена стечених знања из теорије и регулисања саобраћајног тока у другим областима које се баве проблематиком планирања и изградње саобраћајне инфраструктуре, као и управљања саобраћајем на путној и уличној мрежи.			
<b>Садржај предмета:</b>	<b>Теоријска настава:</b> 1. Предмет и задаци теорије саобраћајног тока. Кретање појединачног возила. Основни параметри саобраћајног тока. 2. Значајније особености саобраћајног тока и карактеристике основних параметара. 3. Математички модели у описивању законитости кретања возила у саобраћајним токовима. 4. Симулација саобраћајних токова. 5. Основе регулисања саобраћаја: Увод. Шта су циљеви, задаци и мере ефикасности у Регулисању саобраћајних токова (REST)? Саобраћајно инжењерство и REST. 6. Законске основе, стандарди, нормативи, правилници. 7. Мерења саобраћајних показатеља: проток, дужина реда, окупираност саобраћајних трака, временски губици, време путовања, интервал исељења, засићени. 8. Хоризонтална сигнализација, вертикална сигнализација, путоказна сигнализација, туристичка сигнализација, променљива сигнализација, светлосни сигнали. 9. Дефинисање меродавних захтева у REST -у. Раскрсница као основни елемент мреже. Типови раскрсница. Начини регулисања. 10. Критеријуми дефинисања потребног броја саобраћајних трака и начина регулисања. 11. Критеријуми увођења једносмерних система. Контрола приступа. Регулисање брзина, критеријуми, начини, опрема. 12. Бициклически токови. Пешачки токови. Теретни саобраћај. Ванградски путеви. Светлосни сигнали. Основне дефиниције и појмови. Законске основе, стандарди, нормативи, правилници. 13. Критеријуми увођења светлосних сигнала. Начини рада светлосних сигнала. <b>Практична настава:</b> 1. Прорачун циклуса и прерасподеле зелених времена по методи Вебстера (фазни начин рада). Метода критичних токова. 2. Прорачун ефеката: временски губици, дужина реда, потрошња горива, ниво услуге. Предмет и предрачун. Вредновање решења. Планови темпирања. 3. План распореда сигнала и план кабловске канализације. Полуаутоматски и аутоматски начини рада. Детектори. 4. Линијска координација. Елементи везани за утврђивање меродавне раскрснице и врсте линијске координације. 5. Плутун возила у линијској координацији. 6. Специјални типови сигнала: променљива сигнализација, пружни прелази, gap metering. Опрема. 7. Предуслови за управљање саобраћајем. Критеријуми ефикасности. 8. Стратегије управљања. 9. Методе испитивања варијанти. Загушења на мрежи. 10. Посебни догађаји. UTCS системи. Интелигентни Транспортни Системи (ITS).			
<b>Литература:</b>	1. Кузовић, Љ., Богдановић, В. (2004). <i>Теорија саобраћајног тока</i> , Факултет техничких наука, Нови Сад. 2. Вукановић, С. (2009). <i>Регулисање саобраћаја</i> , ел. Издање, Саобраћајни факултет, Београд. 3. Особа, М., Вукановић, С., Станић, Б. (1997). <i>Управљање саобраћајем путем светлосних сигнала</i> , Саобраћајни факултет, Београд. 4. Ђорђевић, Т. (1997). <i>Регулисање саобраћајних токова</i> , Институт за путеве, Београд.			
<b>Број часова активне наставе (недељно):</b>				
<b>Предавања:</b>	<b>Вежбе:</b>	<b>Други облици наставе:</b>	<b>Студијски истраживачки рад:</b>	<b>Остали часови:</b>
2	2	0	0	0
<b>Методе извођења наставе:</b>				
Предавања, аудиторне и рачунске вежбе.				
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>				
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>	
Активност у току предавања	5	Писмени испит	20	
Практична настава	5	Усмени испит	30	
Колоквијум-и	20			
Семинарски рад	20			
Укупно	<b>50</b>	Укупно	<b>50</b>	