

Студијски програм: Саобраћајно инжењерство			
Назив предмета: Методе истраживања и мерења у саобраћају			
Наставник: Иштван Бодоло			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: Упис			
Циљ предмета			
СТИЦАЊЕ основних знања и вештина потребних за истраживање изазовних питања у њиховом професионалном и радном окружењу, комуникацију у оквиру саобраћајне дисциплине и између различитих дисциплина, заузимање критичког става и одговорности, заузимање преко иницијатива и независности у одлучивању и водећим позицијама.			
Исход предмета			
Студенти ће бити оспособљени да:			
- самостално врше истраживања и мерења индикатора у друмском саобраћају и транспорту; - примене адекватну методологију у мерењима и постављању и решавању задатака; - успешно организују и руководеводе истраживањима у друмском саобраћају и транспорту; - одаберу и користе адекватне софтверске алате, опрему и средства у послу истраживања и мерења у саобраћају; - изврше анализу прикупљених података и да стручно протумаче добијене резултате.			
Садржај предмета			
Теоријска настава			
Начини прикупљања података о саобраћајним токовима и системима. Основни параметри саобраћаја: проток возила, густина саобраћајног тока, брзина саобраћајног тока: средња просторна и средња временска брзина, време путовања возила у току, јединично време путовања возила, временски интервал слеђења возила у току, растојање слеђења возила у току.			
Класификација поступака мерења на основу географског обима истраживања: (а) мерење на тачки на путу, (б) мерење на кратком делу пута (мање од 500 метара), (в) мерење током дужина пута (више од око 500 метара), (г) узорци широке површине добијени са бројних локација и (е) употреба посматрача који се креће у току саобраћаја.			
Методе мерења: ручна, савремене методе уз примену индуктивног детектора петље, видео камере, радара и микроталасних детектора.			
Практична настава: Утврђивање градива са предавања, примери из праксе, демонстрације употребе адекватне методологије и опреме, теренски рад,			
Литература			
Основна			
Sara Moridpour, <i>Big Data Analytics in Traffic and Transportation Engineering: Emerging Research and Opportunities (Advances in Civil and Industrial Engineering)</i> , IGI Global, USA, 2019			
Hoong Chor Chin, Helai Huang, <i>Modeling Multilevel Data in Traffic Safety: A Bayesian Hierarchical Approach (Transportation Infrastructure-roads, Highways, Bridges, Airports and ... Engineering Tools, Techniques and Tables)</i> , Nova Science Pub Inc., UK ed., 2013			
Adamović, M., <i>Uvod u saobraćaj, Saobraćajni fakultet</i> , Beograd, 2003			
Додатна			
Crovella, M., Krishnamurthy, B. <i>Internet Measurement: Infrastructure, Traffic and Applications</i> . 1 st Edition. 2006.			
Papageorgiou M., <i>Concise Encyclopedia of Traffic and Transportation Systems</i> , Pergamon Press, 1991			
Kuzović, LJ., <i>Kapacitet i nivo usluge drumskih saobraćajnica (Teorijske postavke)</i> , Saobraćajni fakultet, Beograd, 2000			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 2 x15=30	Практична настава: 2x15=30	
Методе извођења наставе			
Предавања, лабораторијске и рачунске вежбе. Предвиђено је да студенти ураде највише два самоостална рада у којима се решавају практични проблеми планирања саобраћаја.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
активност у току предавања	5	писмени испит	40
практична настава	5	усмени испит	30
колоквијум-и	-		
Семинарски рад	20		