

ISVU šifra	Naziv predmeta	Status predmeta	Semestar			
232467	Operacijska istraživanja	Obvezni	1			
Tip predmeta	Oblici nastave (ukupan broj sati u semestru)				Samostalni rad (sati)	ECTS
Stručni	P	S	V	E-učenje	100	5
	20	0	40	0		
Nastavnik	prof.dr.sc. Damir Modrić					
Suradnik	Sanja Zlatić, dipl.ing., viši predavač					
Cilj predmeta	Student usvaja temeljna teorijska i metodološka znanja operacijskih istraživanja te je osposobljen za primjenu istih u različitim kontekstima održive mobilnosti i logistike.					
Ishodi učenja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prepoznati problem vezan za područje održive mobilnosti i logistike koji je moguće riješiti metodama i tehnikama linearnog programiranja. 2. Modelirati i riješiti problem linearnog programiranja grafičkom i simpleks metodom te upotrebom računalnog programa MS Excel. 3. Primijeniti metode za rješavanje transportnih problema u kontekstima održive mobilnosti i logistike. 4. Definirati osnovne pojmove teorije grafova. 5. Opisati i primijeniti metode mrežnog planiranja u kontekstima održive mobilnosti i logistike. 					
Uvjeti za upis predmeta (odslušan ili položen kolegij) te potrebna znanja i vještine	Potrebna predznanja: Linearna algebra, Matematička analiza, Diskretna matematika.					
Vrste izvođenja predmeta	Auditorne vježbe Predavanja Vježbe u praktikumu Samostalni zadaci		Komentari			
Obveze studenata	Prisustvo predavanjima i vježbama.					
Sadržaj predmeta						
Nastavna cjelina	Oblici nastave (sati)					
	Predavanja	Seminari	Vježbe	E-učenje		
Uvod u operacijska istraživanja. Linearno programiranje. Analiza osjetljivosti.	8	0	15	0		
Problemi transporta i dodjele.	6	0	10	0		
Mrežno planiranje. Simulacije.	6	0	15	0		
Obvezna literatura	1. Lukač Z., Neralić L.: Operacijska istraživanja, Element, Zagreb, 2012					
Dopunska literatura	<ol style="list-style-type: none"> 1. Barković D.: Operacijska istraživanja, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Ekonomski fakultet Osijek, Osijek, 2001 2. Kalpić D., Mornar V.: Operacijska istraživanja, Zeus, Zagreb, 1996 3. Hillier, F.G., Lieberman, J.: Introduction to operations research, McGraw-Hill, 2001. 					
Način provjere ishoda učenja	Ishodi učenja, na nivou primjene stečenog znanja, provjeravaju se pismenim dijelom ispita koji obuhvaća rješavanje zadataka i primjenu teorijskih znanja (stručne literature), te usmenu provjeru odgovorima na pitanja, iz sadržaja predviđenih programom. Ukoliko student ne postigne zadovoljavajući uspjeh kroz provjere ishoda učenja, upućuje se na ponovne provjere u narednim ispitnim rokovima.					
Završni / Diplomski rad	Da					