

ISVU šifra	Naziv predmeta				Status predmeta	Semestar
261022	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 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	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	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					