

NAZIV PREDMETA		Poslovno odlučivanje				
Kod	EUB401	Godina studija	2			
Nositelji predmeta	izv.prof.dr.sc. Blanka Škrabić Perić doc. dr. sc. Tea Šestanović izv.prof.dr.sc. Branka Marasović	Bodovna vrijednost (ECTS)	5			
Suradnici		Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T
			26		26	
Status predmeta	Obvezni	Postotak primjene e-učenja	40%			
OPIS PREDMETA						
Ciljevi predmeta	Stjecanje znanja i vještina za identificiranjem i kvantificiranjem različitih problema i modela poslovnog odlučivanja s posebnim naglaskom na probleme višekriterijalnog odlučivanja.					
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Preduvjeti za upis propisani su Statutom Ekonomskog fakulteta, te Pravilnikom o studiju i studiranju					
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	<p>Ishod učenja predmeta:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Odabrati i primijeniti prikladne matematičke metode za donošenje poslovnih odluka u uvjetima rizika i neizvjesnosti</li> </ol> <p>Pojedinačni ishod učenja:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Utvrđiti načine rješavanja problema odlučivanja pri riziku i pri neizvjesnosti.</li> <li>Izabrati postupak transformacije atributa s obzirom na definirani problem višeatributivnog odlučivanja</li> <li>Usporediti osnovne metode za određivanje i procjenu važnosti kriterija kod problema višeatributnog odlučivanja.</li> <li>Usporediti metode za rješavanje problema višeatributnog odlučivanja.</li> <li>Utvrđiti mogućnosti primjene metode omeđivanja podataka u problemima poslovnog odlučivanja.</li> <li>Utvrđiti mogućnosti primjene neuronskih mreža u problemima poslovnog odlučivanja.</li> </ol>					
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	Predavanja		Vježbe			
	Tema	Sati	Tema	Sati		
	Osnove teorije odlučivanja	2	Osnove teorije odlučivanja	2		
	Odlučivanje pri riziku	2	Odlučivanje pri riziku	2		
	Odlučivanje pri neizvjesnosti	2	Odlučivanje pri neizvjesnosti	2		
	Višeatributno odlučivanje	2	Višeatributno odlučivanje	2		
Matrica odluke, transformacija atributa	2	Matrica odluke, transformacija atributa	2			
Metode procjene važnosti kriterija – grupno odlučivanje	2	Metode procjene važnosti kriterija – grupno odlučivanje	2			

	Metode procjene važnosti kriterija – jedinstveni donosilac odluke	2	Metode procjene važnosti kriterija – jedinstveni donosilac odluke	2	
	Višeatributno odlučivanje – Metode za izbor alternative(a)	2	Višeatributno odlučivanje – Metode za izbor alternative(a)	2	
	Metoda dominacije, maksimin, maksimaks, konjuktivna i disjunktivna metoda	2	Metoda dominacije, maksimin, maksimaks, konjuktivna i disjunktivna metoda	2	
	Metoda jednostavnog zbrajanja težina, metoda linearne asignacije	2	Metoda jednostavnog zbrajanja težina, metoda linearne asignacije	2	
	TOPSIS metoda,	2	TOPSIS metoda,	2	
	PROMETHEE metoda	4	PROMETHEE metoda	4	
	Metoda omeđivanja podataka	2	Metoda omeđivanja podatak	2	
	Neuronske mreže u poslovnom odlučivanju	2	Neuronske mreže u poslovnom odlučivanju	2	
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> <i>on line</i> u cijelosti <input checked="" type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input type="checkbox"/> terenska nastava		<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input checked="" type="checkbox"/> multimedija <input type="checkbox"/> laboratorij <input checked="" type="checkbox"/> mentorski rad <input checked="" type="checkbox"/> (ostalo upisati)		
Obveze studenata	Studenti su obvezni prisustvovati nastavi i aktivno u njoj sudjelovati. Tijekom semestra se vodi evidencija o prisustvovanju nastavi. Aktivnost studenta pratit će se kroz samoevaluacijske kvizove koji će studentima biti dostupni na web stranicama predmeta unutar platforme Moodle. Uvjeti za potpis su 1). pohađanje minimalno 50% ukupne nastave 2) rješavanje dva samoevaluacijska kviza. Uvjet za pristupanje ispitu je potpis.				
Praćenje rada studenata ( <i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta</i> ):	Pohađanje nastave	2	Istraživanje	Praktični rad	
	Eksperimentalni rad		Referat	Samo-evaluacijski kvizovi	0.5
	Esej		Seminarski rad	1*	(Ostalo upisati)
	Kolokviji	1.5*	Usmeni ispit	1**	(Ostalo upisati)
	Pismeni ispit	1.5**	Projekt		(Ostalo upisati)
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Tijekom godine bit će organizirana dva kolokvija koji se rješavaju na računalu primjenom dostupnih softverskih paketa (Excel, WINQSB, Decision Lab, R, STATISTICA). Uvjet za izlazak na sve kolokvije i/ili ispit je da je student pristupio svim samoevaluacijskim kvizovima iz dijela gradiva koji se vrednuje kolokvijem/ispitom. *Pozitivno riješeni kolokviji nose 90% bodova dok se ostalih 10% bodova ostvaruje seminarskim radom. **Alternativno, studenti mogu položiti pismeni ispit tijekom ispitnog roka. Usmenom ispitu mogu pristupiti studenti nakon što polože pismeni ispit. Konačna ocjena se formira kao prosjek ocjena ostvarenih na pismenom i na usmenom dijelu ispita. Bodovni pragovi i odgovarajuće ocjene za pisane provjere znanja:				

	0-49 nedovoljan (1) 50-62 dovoljan (2) 63-75 dobar (3) 76-88 vrlo dobar (4) 89-100 izvrstan (5)		
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	<b>Naslov</b>	<b>Broj primjeraka u knjižnici</b>	<b>Dostupnost putem ostalih medija</b>
	Babić, Z.: <i>Modeli i metode poslovnog odlučivanja</i> , Ekonomski fakultet Split, 2011.	5	
Dopunska literatura	<p>1. Bonini, Ch.P., W.H.Hausman, H.Bierman: <i>Quantitative Analysis for Management</i>, Irwin McGraw-Hill Companies, 1997.</p> <p>2. Cochran, J. J. (ed.): <i>Wiley Encyclopedia of Operations Research and Management Science</i>, John Wiley &amp; Sons, Inc., 2011.</p> <p>3. Babić, Z.: <i>Linearno programiranje</i>, Ekonomski fakultet Split, 2010.</p> <p>4. Patterson, D.W.: <i>Artificial neural networks. Theory and applications</i>, Prentice Hall, 1995.</p> <p>4. 5. T. Perić, Z. Babić, I. Veža: <i>Vendor Selection and Supply Quantities Determination in a Bakery by AHP and Fuzzy Multi-Criteria Programming</i>, International Journal for Computer Integrated Manufacturing, Vol. 26, Issue 9, 2013. p. 816-829.</p> <p>5. 6. Z. Babić, T. Perić (2014): <i>Multiproduct Vendor Selection with Volume Discounts as the Fuzzy Multi-Objective Programming Problem</i>, International Journal of Production Research, Vol 52. No 14, p. 4315-4331.</p> <p>6. 7. T. Poklepović, Z. Babić (2015): <i>Stock selection using a hybrid MCDM approach</i>, Croatian Operational Research Review, Vol. 5, No. 2, 273-290.</p> <p>7. 8. Z. Babić, T. Perić (2015): <i>A New Linearization Approach for Solving Multi Objective Linear Fractional Programming Problem</i>, Proceedings of the 13th International Symposium on Operations Research, SOR '15, Bled, Slovenia, p. 265-270.</p> <p>8. 9. Z. Babić, T. Perić, B. Marasović (2017): <i>Production Planning in the Bakery Via De Novo Programming Approach</i>, Proceedings of the 14th International Symposium on Operations Research, SOR '17, Bled, Slovenia, p. 481-486.</p> <p>9. 10. T. Perić, Z. Babić, J. Matejaš (2018): <i>Comparative analysis of application efficiency of two iterative multi objective linear programming methods (MP method and STEM method)</i>, CEJOR</p> <p>11. T. Šestanović, J. Arnerić: <i>Neural network structure identification in inflation forecasting</i>. Journal of Forecasting. 2020; p. 1– 18.</p> <p>12. J. Zhu (2003) <i>Solving DEA via Excel</i>. In: <i>Multi-Objective Programming and Goal Programming</i>. Advances in Soft Computing, vol 21. Springer, Berlin, Heidelberg. <a href="https://doi.org/10.1007/978-3-540-36510-5_44">https://doi.org/10.1007/978-3-540-36510-5_44</a></p> <p>13. Aljinović, Zdravka; Marasović, Branka; Šestanović, Tea (2021) <i>Cryptocurrency Portfolio Selection—A Multicriteria Approach</i>, <i>Mathematics</i>, <b>9</b>, (14); 1677, 21 doi:10.3390/math9141677 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni)</p>		
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Praćenje uspješnosti izvršenja obveza studenata (nastavnik)</li> <li>• Nadzor izvođenja nastave (prodekan za nastavu)</li> <li>• Analiza uspješnosti studiranja po svim predmetima studija (prodekan za nastavu)</li> <li>• Studentska anketa o kvaliteti nastavnika i nastave za svaki predmet studija (UNIST, Centar za unaprjeđenje kvalitete)</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"><li>Ispitom koji provodi predmetni nastavnik provjeravaju se svi ishodi učenja predmeta. Periodično se vrši provjera sadržaja ispita, temeljem koje se utvrđuje primjerenost načina provjeravanja ishoda učenja (prodekan za nastavu)</li></ul>
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)	