

<b>Šifra predmeta: ECO214</b>	<b>Naziv predmeta: OPERACIONA ISTRAŽIVANJA</b>		
<b>Nivo: Prvi ciklus</b>	<b>Godina: II</b>	<b>Semestar: IV</b>	<b>Broj ECTS kredita: 5</b>
<b>Status: zajednički obavezni predmet</b>			<b>Ukupan broj sati: 75</b>
<b>Cilj predmeta:</b>	Primjena matematičkih i statističkih metoda i modela u kvantitativnom modeliranju i programiranju različitih ekonomskih problema u funkciji efikasnog poslovnog odlučivanja i upravljanja poslovnim sistemima.		
<b>Sadržaj:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uvod u teoriju igara. Matrične igre "suma nula"</li> <li>2. Čiste i miješane matrične igre "suma nula"</li> <li>3. Linearno programiranje matričnih igara</li> <li>4. Modeli upravljanja zalihama - Deterministički modeli</li> <li>5. Modeli upravljanja zalihama - Stohastički modeli</li> <li>6. Modeli upravljanja zalihama - Slučaj "stimulirajućih cijena"</li> <li>7. Dinamičko programiranje proizvodnje</li> <li>8. Dinamičko programiranje zaliha</li> <li>9. Dinamičko programiranje kupo-prodaje</li> <li>10. Dinamičko programiranje raspoređivanja resursa</li> <li>11. Teorija redova čekanja - Vjerovatnoće događaja u Sistemu usluživanja</li> <li>12. Teorija redova čekanja - Modeli sistema usluživanja sa beskonačnom populacijom</li> <li>13. Teorija redova čekanja - Modeli sistema usluživanja sa konačnom populacijom</li> <li>14. Modeli za predviđanje tražnje (model pokretnih prosjeka, model trenda , model multiple regresije)</li> <li>15. Simulacije</li> </ol>		
<b>Ishodi učenja:</b>	<p>Nakon položenog ispita studenti će biti u mogućnosti::</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ odrediti optimalna rješenja konkretnih ekonomskih problema koristeći sistematski pristup i kontinuirano kvantitativno istraživanje.</li> <li>▪ primijeniti matematičke i statističke modele i metode u modeliranju i programiranju raznih ekonomskih problema u funkciji efikasnog donošenja odluka i upravljanja poslovnim sistemima.</li> <li>▪ analizirati probleme iz oblasti matričnih igara, upravljanja zalihama, teorije redova i čekanja, dinamičkog programiranja, planiranja tražnje i simulacija.</li> </ul>		
<b>Nastavne metode:</b>	ex katedra analiza slučajeva primjenom odgovarajućeg softwre-a prezentacije diskusije gostujući predavači		60% 20% 10% 5% 5%
<b>Načini provjere znanja:</b>	on line kvizovi test I test II finalni ispit		10% 20% 20% 50%
<b>Literatura:</b>	<p><u>Obavezna:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. David, A.C, James R. E. (2010). <i>OM 2</i>. 2<sup>nd</sup> edition,. Mason: South Western.</li> <li>2. Vučković, Ž. (2003). <i>Operaciona istraživanja</i>. Sarajevo:Ekonomski fakultet</li> </ol> <p><u>Dopunska:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Backović, M., Vuleta, J. (2008). <i>Ekonomsko matematički metodi i modeli</i>, Beograd: Ekonomski fakultet.</li> <li>2. Hiller, Liberman, (1995). <i>Introduction to Operations Research</i>. McGraw-Hill, Inted.</li> <li>3. Krčevinac, S., et al, (2006). <i>Operaciona istraživanja 2</i>. Beograd: FON.</li> <li>4. Render, B., Stair, M.R., Hanna, M.E., (2012). <i>Quantitative Analysis for Management</i>. New Jersey: Pearson Education Inc.</li> </ol>		