

OPŠTI PODACI									
Studijski program	STUDIJE II CIKLUSA - EKONOMIJA I MENADŽMENT - 60 ECTS								
Uža naučna oblast	Operaciona istraživanja								
Naziv predmeta	OPERACIONA ISTRAŽIVANJA								
Šifra predmeta		ECTS	6	Godina studija	1.	Semestar	II		
Status predmeta	Obavezni		Izborni	X	Fond časova	Predavanja	45	Vježbe	30
Namjena i cilj predmeta									
<p>Osnovni cilj ovog predmeta je da studenti savladaju neke od osnovnih i za praksu najvažnijih metoda optimizacije, kao i da se osposobe da ih samostalno primenjuju u kvantitativnoj investicionoj analizi i drugim oblastima finansija i ekonomije. Naglasak se, pri tome, stavlja na praktičnu relevantnost kao i na to da student nauči da misli i da samostalno prepozna i rešava relevantne probleme.</p> <p>Predznanje iz finansija i finansijske matematike se ne podrazumeva a stečeno znanje iz kvantitativnih metoda investiranja daje solidnu osnovu za dalje usavršavanje iz oblasti finansija.</p>									
Sadržaj predmeta									
<p>Predmet se sastoji od tri logičke celine.</p> <p>U prvom, uvodnom delu polaznici se potsećaju na važne rezultate iz linearne algebre, teorije konveksnih skupova i funkcija, kao i na metode optimizacije sa i bez dodatnih uslova.</p> <p>U drugom delu upoznajte se sa raznim praktičnim primenama vremenske vrednosti novca uključujući izračunavanje neto sadašnje vrednosti, interne stope prinosa, i raznih metoda za vrednovanje projekata. Proučavaju se, takođe, primene metoda optimizacije na hartije od vrednosti sa fiksnim prihodom (zajmovi i obveznice).</p> <p>U trećem delu se proučava problem portfolio optimizacije u uslovima rizika kao i ravnotežna teorija vrednovanja hartija od vrednosti.</p> <p>U četvrtom delu proučava se vrednovanje finansijskih derivata, pre svega opcija. Koriste se metodi vrednovanja u diskretnom vremenu trgovanja (metod binomnog stabla), kao i vrednovanje u kontinualnom vremenu (Blek-Šols formula i stohastički diferencijalni račun).</p>									
NAČIN IZVOĐENJA NASTAVE I OCJENJIVANJE STUDENATA									
Način izvođenja nastave (označiti masnim slovima)									
Predavanja	Seminari i radionice	Vježbe		Samostalni zadaci	Multimedija i Internet				
Obrazovanje na daljinu	Konsultacije	Laboratorij		Mentorski rad	Terenska nastava				
Komentari:									
Način provjere znanja (označiti masnim slovima)									
Usmeni	Pisмени	Testovi/kolokvijumi			Seminarski radovi				
Studije slučaja	Aktivnost na nastavi	Projekat			Istraživanje				
Formiranje ocjene (označiti masnim slovima aktivnosti koje se ocjenjuju i unijeti maksimalan broj bodova koje student može ostvariti za svaku aktivnost, kao i minimalan broj bodova koje student treba ostvariti za svaku aktivnost)									
Predispitne obaveza (do 70 bodova)				Poeni - Bodovi			Minimalan broj bodova		
Kolokviji - testovi				30			15		
Prisustvo i zalaganje na nastavi				10			5		
Seminarski rad									
Istraživanje									
Projekat				10			6		
Studije slučaja									

Završni ispit (pismeni)	50	25
UKUPAN BROJ BODOVA	100	51
Komentari: Projekat predstavlja samostalnu izradu i odbranu rada i nosi maksimalno 10 bodova. Kolokvijum; Minimalan broj bodova koji student treba da ostvari na kolokvijumu je 15. Sa položenim kolokvijumom i izrađen projektom student ima mogućnost pristupa završnom ispitu. Završni ispit je obavezan. Minimalan broj bodova koji student treba da ostvari na završnom ispitu jeste 15 bodova. Ocjene su: do 50 bodova – nije položio od 51-60 bodova – 6 od 61-70 bodova – 7 od 71-80 bodova – 8 od 81-90 bodova – 9 od 91-100 bodova – 10 Prisustvo i zalaganje na nastavi se evidentira nosi maksimalno 10 bodova.		
LITERATURA		
Obavezna literatura	1. Urošević, B, Božović, M, „Operaciona istraživanja i kvantitativne metode investicija“, Ekonomski fakultet, Beograd, 2009.	
Dodatna literatura	1. Krčevinac, S. i dr., „Operaciona istraživanja 1“, FON, Beograd.	
Ishod učenja		
Po savladanom gradivu student će biti osposobljen da samostalno primenjuje metode optimizacije u kvantitativnoj investicionoj analizi i drugim oblastima finansija i ekonomije, te da samostalno prepoznaje i rešava relevantne probleme.		