




## OPIS PREDMETA

NAZIV PREDMETA	PRIMJENJENA MATEMATIKA ZA PODUZETNIKE				
Šifra	IKM 409		ECTS	6	
Status predmeta	Obvezni		Akademski godina	2014./2015.	
Godina	I.		Semestar	I.	
Jezik izvođenja predmeta	Hrvatski.				
Preduvjeti upisa/polaganja predmeta					
Nositelj predmeta	Doc.dr.sc. Ljiljana Zekanović-Korona				
Suradnik na predmetu	Jurica Grzunov, mag. inf. et math.				
Vrste izvođenja nastave	Predavanja	Seminari	Vježbe	Terenska nastava	Ostalo (upisati)
	15	30	0	0	0
	Izvoditelj nastave				
	Doc.dr.sc. Ljiljana Zekanović-Korona	Doc.dr.sc. Ljiljana Zekanović-Korona / Jurica Grzunov, mag. inf. et math.			
Mjesto izvođenja nastave	Novi kampus, Franje Tuđmana 24i, Zadar prema objavljenom rasporedu sati				
Cilj predmeta	Usvajanje osnovnih matematičkih pojmova i operativnih matematičkih metoda pomoću kojih će studenti uspješno rješavati, kako jednostavne praktične poslovne probleme u okviru vlastite samostalne djelatnosti, tako i probleme koji proizlaze iz stručnog i znanstvenog rada u području društvenih znanosti.				
Ishodi učenja	<p><b>Objasniti</b> pojmove elementarne matematike.</p> <p><b>Primijeniti</b> matematičke postupke pri rješavanju problema.</p> <p><b>Razviti</b> matematički način mišljenja i komunikacije.</p> <p><b>Pokazati</b> vještine računanja i <b>koristiti</b> matematičke procedure i algoritme vezane uz usvojene matematičke koncepte.</p> <p><b>Interpretirati</b> rezultate dobivene matematičkim izračunima.</p>				
Sadržaj predmeta po cjelinama	Tjedan	Cjelina	Vrsta nastave	Broj sati	Tema
	1.	1	1 P+2 S	3	Sustavi linearnih jednačbi.
	2.	2	1 P+2 S	3	Linearna algebra (matrice i operacije s matricama, determinante).
	3.	2	1 P+2 S	3	Kompozicija funkcija. Inverzne funkcije. Područje definicije funkcija.
	4.	2	1 P+2 S	3	Granične vrijednosti realnih funkcija. Konvergencija (realni nizovi i redovi). Nепrekidne realne funkcije.
	5.	3	1 P+2 S	3	Aritmetički i geometrijski nizovi i redovi.
	6.	4	1 P+2 S	3	Diferencijalni račun (derivacija, diferencijal, osnovni teoremi, primjene). KOLOKVIJ.
	7.	4	1 P+ 2S	3	Tok funkcije. Ekstremi funkcije.



**OPIS PREDMETA**

	8.	4	1 P+2 S	3	Primjena derivacija. Funkcije ponude i potražnje.			
	9.	4	1 P+2 S	3	Elastičnost. Derivacije višeg reda.			
	10.	4	1 P+2 S	3	Integralni račun (neodređeni integral, osnovne integracijske metode).			
	11.	5	1 P+2 S	3	Određeni integral i primjene.			
	12.	5	1 P+2 S	3	Obične diferencijalne jednačbe.			
	13.	6	1 P+2 S	3	Kamatni račun. (jednostavni i složeni).			
	14.	7	1 P+2 S	3	Buduća i sadašnja vrijednost anuiteta. Amortizacija.			
	15.	8	1 P+2 S	3	KOLOKVIJ II.			
<b>Obvezna literatura:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>R. A. Barnett, M. R. Ziegler/Karl E. Byleen: Primijenjena matematika za poslovanje, ekonomiju, znanosti o živom svijetu I humanističke znanosti, Mate d.o.o., Zagreb 2006. (500 str. sa riješenim zadacima)</li> <li>C.Chiang: Osnovne metode matematičke ekonomije, Zagreb, Mate, 1996. (300 str. sa zadacima)</li> </ol>							
<b>Dopunska literatura:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>K.Šorić: Zbirka zadataka iz matematike za ekonomiste, Zagreb, Element, 2004.</li> <li>B.Relić: Gospodarska matematika, RIF, Zagreb 20002.</li> <li>B. Šego: Matematika za ekonomiste, Zagreb, PROTECON, 2002.</li> <li>M.W. Klain: Mathematical Methods for Economics, Addison-W</li> </ol>							
<b>Praćenje i ocjenjivanje stečenih znanja i vještina</b>	<b>Oblik rada</b>		<b>BODOVI</b>		<b>Oblik rada</b>		<b>BODOVI</b>	
	Aktivno sudjelovanje na nastavi		15		Referat – Praktični zadaci		0	
	Domaće zadaće		15		Eksperimentalni rad		0	
	Esej		0		Grupni zadatak (projekt)		0	
	Seminarski rad		0		Projekt		0	
	Pismeni ispit		50		Praktični rad		0	
	Usmeni ispit		20		....Ostalo upisati		0	
	Kolokviji		50		UKUPNO		100	
Napomena:								
<b>Formiranje ocjene</b>		<b>BODOVI (od – do)</b>				<b>Ocjena</b>		
		0-59				1 (nedovoljan)		
		60-69				2 (dovoljan)		
		70-79				3 (dobar)		
		80-89				4 (vrlo dobar)		
		90-100				5 (izvrstan)		
<b>Izračun ECTS bodova</b>								
<b>NAPOMENA:</b> Prosječno radno opterećenje studenta/ice za stjecanje 1 ECTS boda = 25 - 30 sati								
<b>Element opterećenja vrijeme potrebno za</b>	<b>Prosječno potreban broj sati</b>				<b>Prosječno potreban broj sati</b>			
	<b>Redovni studij</b>				<b>Izvanredni studij</b>			
Nastava	45				0			
Zadaje (projekti, seminari, eseji...)	25				70			
Ispiti i kolokviji	110				110			
<b>Ukupno</b>	<b>180</b>				<b>180</b>			

	<b>Odjel za turizam i komunikacijske znanosti</b>	<b>Diplomski studij</b>
	<b>OPIS PREDMETA</b>	

<b>Uvjeti za dobivanje potpisa</b>	
<p>Studenti su dužni aktivno sudjelovati na ukupno 70 % predavanja i vježbi i redovito izvršavati zadatke za individualni i praktični rad.</p> <p><b>Izvanredni studenti nemaju obvezu dolazaka na nastavu, ali imaju obvezu ispunjavanja svih ostalih vidova izvođenja nastave prema opisu predmeta ( predaja zadaća putem sustava MERLIN ).</b></p>	
<b>Konzultacije (vrijeme održavanja)</b>	
<p>Sukladno objavljenim terminima na mrežnim stranicama Odjela:  <a href="http://www.unizd.hr/tikz/KontaktiOdjelainastavnika/Kontaktinastavnikaiterminikonkultacija/tabid/2725/Default.aspx">http://www.unizd.hr/tikz/KontaktiOdjelainastavnika/Kontaktinastavnikaiterminikonkultacija/tabid/2725/Default.aspx</a></p>	
<p><a href="mailto:ljkorona@unizd.hr">ljkorona@unizd.hr</a>  tel. 023 345-028  <a href="mailto:igrzunov@unizd.hr">igrzunov@unizd.hr</a>  tel. 023 345-057</p>	
<b>Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta</b>	<i>Studentske ankete.</i>
<b>Dodatne napomene nastavnika</b>	<p><i>Studenti tijekom semestra mogu izaći na dva kolokvija, čime se mogu osloboditi završnoga pismenog ispita. Studenti su oslobođeni završnog pismenog ispita, ako polože oba kolokvija i ako su zadovoljni konačnom ocjenom. U suprotnome studenti izlaze na pismeni ispit. Svi studenti - i oni koji su oslobođeni pismenog ispita i oni koji nisu - moraju položiti završni usmeni ispit. Završni ispit obuhvaća cjelokupno gradivo kolegija. Svi nastavni materijali i obavijesti studentima su na sustavu MERLIN.</i></p> <p>Primjeri zadataka:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Opišite tok funkcije: <math>f(x) = \frac{x+1}{x^2-4}</math></i></li> <li>2. <i>Koliko dugo mora biti uložena glavnica od 35000 kn uz 4,5 % da naraste na istu vrijednost kao 25000 kn uz 7 % za 20 godina</i></li> <li>3. <i>Odredite područje definicije funkcije:</i></li> </ol> $f(x) = \sqrt{\log_{\frac{1}{4}} \frac{2+3x}{x+1}}$