



UNIVERZITET U PRIZRENU
EDUKATIVNI FAKULTET
DEPARTMAN NA BOSANSKOM

NASTAVNI PLAN-PROGRAM – SYLLABUS							
<i>Nivo studija</i>	BACHELOR	<i>Departament</i>		<i>Akadska god.</i>	2015/2016		
PREDMET	MATEMATIKA I						
<i>Godina</i>	I	<i>Status predmeta</i>	redovni	<i>Kod</i>	EDU 0102	<i>ECTS kred.</i>	7
<i>Semestar</i>	I						
<i>Nastavne nedjelje</i>	15		<i>Nastavni časovi</i>		<i>Predavanja</i>	<i>Vježbe</i>	
					3	2	
<i>Metodologija nastave</i>	Predavanja, vježbe, konsultacije, testovi, slučaj studija,						
<i>Konsultacije</i>	Jedan sat prije i jedan sat poslije predavanja						
<i>Predavač</i>	M.Sc. Esmā Canhasi Kasemi			<i>e-mail</i>	esmacanhas@hotmail.com		
				<i>tel.</i>	+377 44 300 436		
<i>Asistent</i>				<i>e-mail</i>			
				<i>tel.</i>			

Cilj studija i sadržaj predmeta	Dobit studenta
<p>Zbog uočene činjenice da učenici dolaze na fakultet sa različitim nivoima znanja elementarne matematike (u zavisnosti iz koje škole dolaze), svrha ovog modula je da studenti prve godine steknu ravnomjerno jako visok stepen znanja iz osnovnih oblasti elementarne algebre koje su rađene u srednjoj školi, a naročito da prodube svoje znanje u oblasti rješavanja jednađbi i nejednađbi sa i bez parametara, te na taj način budu osposobljeni da lakše prate nastavu iz ostalih predmeta na I godini.</p>	<p>Na kraju semestra/kursa uspješni student, koji su tokom čitavog nastavnog perioda kontinuirano obavljali svoje obaveze, će biti osposobljeni za:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pregled elementarnih funkcija i crtanje njihovih grafika (posebno s apsolutnim vrijednostima); • Rješavanje i diskusija rješenja raznih vrsta jednađbi i nejednađbi sa i bez parametara; • Upoznavanje s osnovama algebarskih struktura.

Metodologija za realizaciju nastavnih tema:		
<p>Predavanja i vježbe: Studenti imaju obavezu prisustvovanja svim satima predavanja i vježbi. Uvjet za dobijanje potpisa je minimalno 70% prisustvo svim oblicima nastave. Studenti svojom aktivnošću u nastavi mogu stimulatino biti nagrađeni određenim brojem poena (max 5).</p>		
Uslovi za realizaciju nastavne teme:		
Način vrednovanja studenata (u %) :		
<ul style="list-style-type: none"> • Redovnost na predavanjima 0-5% • Aktivnost 0-5% • Test I 0-15 % • Test II 0-15% • Završni ispit 0- 50% • Učestvovanje u vježbama 0 - 5% • Grupni rad na zadacima i slučajevima studija 0- 5% 	Vrednovanje u %	Konačna ocjena
	91-100	10 (deset)
	81-90	9 (devet)
	71-80	8 (osam)
	61-70	7 (sedam)
	51-60	6 (šest)
	0-50	5 (pet)
Obaveza studenata:		

Predavanja		Vježbe	
Dužnosti studenata za predmet			
Aktivnost	Časovi	Dana/Nedjelja	Ukupno
Predavanja	3	15	30
Vježbe	2	15	20
Praktičan rad	1	20	10
Kontakti sa predavačima/konsultacije	1	10	10
Vježbe na terenu	-	-	-
Kolokviumi	2	30	50
Domaći zadaci	2	10	10
Samostalni rad	2	20	20
Završne pripreme za ispit	2	15	20
Protekli period, uspjeh (testovi, kviz, finalni ispit, itd.)	1	10	5
Projekti, prezentacije, itd.	1	5	5
Napomena: 1 ECTS kred. = 30 čas. angažovanja, n pr. ako predm. ima 5 ECTS kred. student treba biti angažovan tokom semestra 150 čas.		Total:	270

Nedj	Predavanja		Vježbe	
	Tema	Čas.	Tema	Čas.
1.	O strukturi matematike (definicije, aksiomi, teoremi, dokazivanje teorema, dokaz matematičkom indukcijom, Newtonova binomna formula, direktni i indirektni dokazi)	2	Iskazi, kvantori zadaci-1	2
2.	Skupovi (pojam skupa, podskup, jednakost skupova, operacije sa skupovima, Descartesov proizvod skupova).	2	Skupovi zadaci-2	2
3.	Relacije (pojam i osobine relacije, relacije poretka i relacije ekvivalencije).	2	Relacije zadaci-3	2
4.	Funkcije (pojam funkcije, graf funkcije, injekcija, surjekcija i bijekcija, kompozicija funkcija, inverzna funkcija).	2	Funkcije zadaci-1	2
5.	Algebarske strukture (osnovne definicije i primjeri, teorem o grupi, homomorfizmi i izomorfizmi grupa)	2	Algebarske strukture zadaci-2	2
6.	Apsolutna vrijednost realnog broja Brojevine sredine	2	Apsolutna vrednos zadaci-3	2
7.	Linearna funkcija. Linearne jednadžbe i nejednadžbe,	2	Linearne funkcije zadaci-1	2
8.	istemi linearnih jednadžbi i nejednadžbi (sa i bez parametara)	2	Sistem linearnih funkcija zadaci-2	2
9.	Kompleksni brojevi (algebarski i trigonometrijski oblik kompleksnog broja, operacije u skupu kompleksnih brojeva)	2	Kompleksni brojevi zadaci-3	2
10.	Kvadratna funkcija, kvadratne jednadžbe i nejednadžbe.	2	Kvadratna funkcija -zadaci-1	2
11.	Položaj nula kvadratnog trinoma prema datom intervalu	2	Nule funkcije zadaci-2	2
12.	Polinomi (zajednički djelilac i NZD polinoma, Bezoutov teorem i Hornerova shema, racionalne nule polinoma, racionalne nule polinoma, Vieteove formule).	2	Polinomi -zadaci-1	2
13.	Eksponecijalna funkcija. Eksponecijalne jednadžbe i nejednadžbe (sa i bez parametara)	2	Eksponecijalne funkcije-zadaci-2	2
14.	Logaritmi. Logaritamska funkcija. Logaritamske jednadžbe (sa i bez parametara)	2	Logaritmi zadaci-1	2

15.	Binomni obrazac	2	Binomni obrazac zadaci-2		2
-----	-----------------	---	--------------------------	--	---

LITERATURA:**Osnovna literatura :**

Kemal Subašić, Matematika sa zbirkom zadataka za studente razredne nastave, Zenica, 2000.
Medo Pepić, Uvod u matematiku, Sarajevo, 2000

Dodatna literatura :

www.matematiranje.in.rs

NAPOMENA:**Napomena za studente:**