

Studijski program	Vrsta studija (ciklus)		I ciklus				
	Naziv studijskog programa		Svi smjerovi				
PREDMET							
Naziv predmeta	Uvod u matematiku						
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS	Kontakt sati (P+AV+LV)			
PMAT 130	I	Obavezni	5	3+2+0			
Nosilac programa							
Cilj predmeta	<ul style="list-style-type: none"> - Sticanje kvalitetnog znanja logike iskaza i predikata, - Usvajanje zakona pravilnog i istinitog mišljenja, - Aksiomatsko zasnivanje skupova brojeva. 						
Ishod učenja	<ul style="list-style-type: none"> - Poznavanje osnovnih zakona mišljenja, iskaznih i predikatskih tautologija, osnovnih vrsta zaključivanja i dokazivanja, - Svjesno izvođenje zaključaka iz premisa i dokazivanje raznih tvrdjenja, - Posjedovanje kvalitetnog opšteg i konkretnog znanja o brojevima i operacijama nad njima. 						
Sadržaj predmeta							
<ul style="list-style-type: none"> - Elementi logike iskaza. Operacije u skupu iskaza. Interpretacije. - Iskazne tautologije. Semantički ekvivalentne formule. - Elementi logike predikata. Definicije i primjeri. - Kvantori. - Pojam, definicija, dokazivanje i zaključivanje. - Skupovi, relacije, funkcije. - Operacije i algebarske strukture. - Peanovi aksiomi. Prva rekurzivna teorema. Sabiranje i množenje prirodnih brojeva. - Prirodno uređenje skupa prirodnih brojeva. Druga rekurzivna teorema. - Cijeli brojevi. Područje cijelosti. Prirodno uređenje područja cijelosti i skupa cijelih brojeva. Apsolutna vrijednost cijelog broja. - Racionalni brojevi. Prirodno uređenje polja racionalnih brojeva. - Nizovi u polju racionalnih brojeva, fundamentalni nizovi. - Realni brojevi. - Kompleksni brojevi. 							
LITERATURA							
[1] M. Pepić, Uvod u matematiku, UM BiH, Sarajevo, 2000.							
[2] R. Živković, H. Fatkić i Z. Stupar, Zbirka zadataka iz matematike, Svjetlost, Sarajevo, 1987.							
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati u semestru)							
Predavanje	45	Vježbe	30	Samostalan rad	50	Ukupno	125
PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJA				NAPOMENA			
Kriterij	Maksimalan broj bodova	Bodovi za prolaz					
Testovi tokom kursa	50	25					
Završni ispit	50	25					
Ukupno	100	55					