

Studijski program	Vrsta studija (ciklus)	II ciklus					
	Naziv studijskog programa	Opći smjer					
<b>PREDMET</b>							
Naziv predmeta	<b>Topološke grupe</b>						
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS	Kontakt sati (P+AV+LV)			
PMAT 525	III	Izborni	7	3+2+0			
Nosilac programa							
Cilj predmeta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Da omogući studentima sticanje novih znanja iz oblasti topologije: topološka grupa, podgrupa, faktorska grupa, ravnomjerna struktura, povezanost i totalna nepovezanost, pseudometrizabilnost i metrizabilnost.</li> <li>- Da studenti steknu solidnu osnovu za eventualno dalje naučno usavršavanje iz neke oblasti za koju predmet predstavlja čvrstu i široku osnovu.</li> </ul>						
Ishod učenja	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nakon uspješnog završetka kursa od studenata se očekuje da budu sposobni nastaviti dalje stručno i naučno usavršavanje u sklopu neke oblasti koja se prirodno oslanja na sadržaj predmeta.</li> </ul>						
Sadržaj predmeta							
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definicija i osnovne osobine topološke grupe.</li> <li>- Podgrupa. Teorema o bazi topologije u tački.</li> <li>- Teorema o dodatnim osobinama topološke grupe.</li> <li>- Primjeri.</li> <li>- Faktorska grupa. Teorema o faktorskoj grupi.</li> <li>- Povezanost, totalna nepovezanost i nula-dimenzionalnost.</li> <li>- Teorema o nula-dimenzionalnosti topološkog prostora.</li> <li>- Teorema o komponenti elementa.</li> <li>- Teorema o posebnim podgrupama topološke grupe.</li> <li>- Teorema o centru grupe i centralnom normalnom djelitelju. Teorema o potpuno nepovezanoj topološkoj grupi.</li> <li>- Ravnomjerna struktura na topološkoj grupi. Osnovna teorema o ravnomjernoj neprekidnosti.</li> <li>- Invarijantne pseudometrike i aksiomi separacije.</li> <li>- Teoreme o pseudometrizabilnosti i metrizabilnosti.</li> </ul>							
LITERATURA							
[1] M. Pepić, Topološke grupe, Interna skripta za studente drugog ciklusa studija Prirodno-matematičkog fakulteta u Sarajevu, Sarajevo 2012.							
[2] E. Hewitt and K.A. Ross, Abstract harmonic analysis, Vol. I, Berlin, 1963.							
<b>OPTEREĆENJE STUDENTA (sati u semestru)</b>							
Predavanje	45	Vježbe	30	Samostalan rad	100	Ukupno	175
<b>PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJA</b>				<b>NAPOMENA</b>			
Kriterij	Maksimalan broj bodova	Bodovi za prolaz					
Testovi tokom kursa	50	25					
Završni ispit	50	30					
Ukupno	100	55					