

Algjebër

Të dhëna bazike të lëndës			
Njësia akademike:	FSHMN, Departamenti i Matematikës		
Titulli i lëndës:	Algjebër		
Niveli:	Master		
Statusi lëndës:	Obligative		
Viti i studimeve:	I-rë		
Numri i orëve në javë:	3+2		
Vlera në kredi – ECTS:	8		
Koha / lokacioni:	Departamenti i Matematikës		
Mësimdhënësi i lëndës:	Qëndrim R. Gashi		
Detajet kontaktuese:	qendrim.gashi@uni-pr.edu		
Përshkrimi i lëndës			
	Në këtë kurs studiohen grupet, përfshirë teoremat e Silovit, pastaj unazat dhe teoria e idealeve, dhe në fund fushat, për të kulmuar me teoremën themelore të teorisë Galua.		
Qëllimet e lëndës:			
	Qëllimi i kursit është që studentët të njoftohen me strukturat algjebrike të grupeve, unazave dhe fushave, si dhe disa veti të tyre themelore, si dhe t'i përdorin ato si dhe të menduarit abstrakt, qoftë në studime të mëtejme, qoftë për zbatime jashtë matematikës.		
Rezultatet e pritura të nxënies:			
	Pas përfundimit të këtij kursi studenti do të jetë në gjendje që: <ul style="list-style-type: none"> • T'i identifikojë, sqarojë, përdor dhe analizojë nocionet e grupeve, unazave dhe fushave. • T'i analizojë disa veti themelore të grupeve të zgjidhshme, të p-grupeve dhe t'i përdor teoremat e Silovit; • T'i përkufizojë dhe vërtetojë pohime bazike për unazat, llojet e ndryshme të unazave, idealet në unaza dhe faktor-unazat e një unaze në lidhje me një ideal; • T'i përdor nocionet e fushave, zgjerimeve të fushës, faktorizimit të polinomit dhe fushës së zbërthimit, automorfizimeve të fushës dhe Teoremën themelore të teorisë Galua. • Të zbatojë jashtë matematikë nocionet e mbuluara në këtë kurs dhe të përdor në mënyrë të pavarur literaturën shkencore për studime të pavarura dhe kërkime shkencore. 		
Kontributi në ngarkesën e studentit (gjë që duhet të korrespondojë me rezultatet e të nxënit të studentit)			
Aktiviteti	Orë	Ditë/javë	Gjithsej
Ligjërata	3	15	45
Ushtrime teorike/laboratorike	2	15	30
Punë praktike			
Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet	1	15	15
Ushtrime në teren			

Kollokuiume, seminare	3	2	6
Detyra të shtëpisë	2	15	30
Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	3	15	45
Përgatitja përfundimtare për provim	11	1	11
Koha e kaluar në vlerësim (teste, kuiz, provim final)	3	1	3
Projektet, prezantimet ,etj	1	15	15
Totali			200
Metodologjia e mësimdhënies:			
	Ligjërata, diskutime, ushtrime, konsultime, detyra shtëpie, kollokuiume, provime.		
Metodat e vlerësimit:		Pjesëmarrja (5%) Detyrat e shtëpisë (10%) Kollokuiumi i parë (15%) Kollokuiumi i dytë (15%) Projekti (15%) Testi final (40%)	
Literatura:		D. S. Dummit and R. M. Foote, Abstract Algebra, Wiley (2004); E. Ademaj dhe E. Gashi, Algjebra e Përgjithshme, Prishtinë (1986); J. B. Fraleigh, A First Course in Abstract Algebra, Pearson (2013)	
Plani i dizajnuar i mësimimit:			
Java	Ligjërata që do të zhvillohet		
<i>Java e parë:</i>	Hyrje. Grupet		
<i>Java e dytë:</i>	Nëngrupet		
<i>Java e tretë:</i>	Faktor-grupet dhe homomorfizmet		
<i>Java e katërt:</i>	Teoremat e izomorfimit		
<i>Java e pestë:</i>	Veprimet e grupeve		
<i>Java e gjashtë:</i>	Prodhimet e drejtpërdrejta		
<i>Java e shtatë:</i>	p-grupet, grupet nilpotente dhe grupet e zgjidhshme		
<i>Java e tetë:</i>	Teoremat e Sylovit		
<i>Java e nëntë:</i>	Hyrje në teorinë e unazave		
<i>Java e dhjetë:</i>	Idealet në unaza dhe faktor-unazat		
<i>Java e njëmbëdhjetë:</i>	Unazat polinomiale		
<i>Java e dymbëdhjetë:</i>	Hyrje në teorinë e moduleve		
<i>Java e trembëdhjetë:</i>	Elemente të teorisë së fushës		
<i>Java e katërbëdhjetë:</i>	Elemente të teorisë së fushës (vazhdim)		
<i>Java e pesëmbëdhjetë:</i>	Teorema themelore e Teorisë Galua		
Politikat akademike dhe rregullat e mirësjelljes:			
Studentët do të vijojnë mësimin me rregull dhe do t'i përcjellin të gjitha ligjëratat, ushtrimet dhe provimet. Studentët inkurajohen të vijnë në konsultime. Detyrat e shtëpisë duhet të shkruhen individualisht, por studentët inkurajohen të diskutojnë me njëri-tjetrin përderisa i shënojnë emrat e kolegëve me të cilët i kanë diskutuar detyrat si dhe resurset e përdorura.			