Sveučilište u Rijeci • University of Rijeka
Trg braće Mažuranića 10 • 51 000 Rijeka • Croatia
T: (051) 406-500 • F: (051) 216-671; 216-091
W: www.uniri.hr • E: ured@uniri.hr

Opće informacije		
Nositelj predmeta	doc. dr. sc. Vera Tonić	
Naziv predmet	Algebra 2	
Studijski program	Diplomski studij Fizika i matematika	
Status predmeta	Izborni	
Godina	2.	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	6
	Broj sati (P+V+S)	30 + 30 + 0

OPIS PREDMETA		
Ciljevi predmeta		
Osnovni cilj kolegija jest da se studenti upoznaju i usvoje: osnovne pojmove teorije prstena, posebno prstena polinoma, osnovne pojmove teorije polja i proširenja polja; osnovne pojmove teorije Galoisa.		
Uvjeti za upis predmeta		
Nema uvjeta za upis predmeta.		
Očekivani ishodi učenja za predmet		
Nakon odslušanog kolegija i položenog ispita studenti: -će biti u stanju definirati, navesti primjere i prepoznati osnovne algebarske strukture s dvije operacije (A7, B7); -poznaju i pravilno primjenjuju pojam prstena, ideala, i homomorfizma prstena; -poznaju i mogu dokazati osnovne teoreme iz teorije polinoma (F3, B7); -poznaju i pravilno primjenjuju različite vrste proširenja polja; -uspješno rješavaju zadatke određivanja Galoisove grupe (A7, B7); -poznaju osnove teorije Galoisa (A7, B7).		
Sadržaj predmeta		
Prsteni i ideali. Integralne domene. Euklidske domene, domene glavnih ideala, domene jedinstvene faktorizacije. Prsteni polinoma. Proširenja polja (jednostavna, algebarska, konačnog stupnja, normalna, separabilna, radikalna). Automorfizmi polja i Galoisove grupe, Galoisova proširenja polja i osnovni teorem teorije Galoisa. Polja razlaganja za polinome i algebarsko zatvorenje. Rješivost Galoisove grupe kao uvjet rješivosti odgovarajuće jednadžbe u radikalima. Konačna polja.		
Vrste izvođenja nastave	☒predavanja ☐seminari i radionice ☒vježbe ☒obrazovanje na daljinu ☐terenska nastava	☒samostalni zadaci ☐multimedija i mreža ☐laboratorij ☐mentorski rad ☐ostalo
Komentari		
Obveze studenata		
Studenti su obavezni prisustvovati nastavi, aktivno sudjelovati u svim oblicima nastave, ostvariti određen broj bodova kroz semestar (detalji će biti prikazani u izvedbenom planu predmeta).		

Praćenje[36] rada studenata							
Pohađanje i aktivnost u nastavi			2	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit (kolokvij)	2	Usmeni ispit	1.5	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	0.5	Referat		Praktični rad	

Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu
Rad studenta na predmetu će se vrednovati i ocjenjivati tijekom nastave i na završnom ispitu. Ukupan broj bodova koje student može ostvariti tijekom nastave je 70 (ocjenjuju se aktivnosti označene u tablici), dok na završnom ispitu može ostvariti 30 bodova. Detaljna razrada načina praćenja i ocjenjivanja rada studenata bit će prikazana u izvedbenom planu predmeta.
Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)
T.W. Hungerford : Algebra, Reinhart and Winston, NY, 1989. H. Kraljević : Algebra, Skripta za predavanja održana 2006/07 na Sveučilištu u Osijeku
Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)
I.Stewart : Galois Theory, Chapmann and Hall, London, 1973. B. Širola : Prsteni, polja i algebre, Skripta za Algebarske Strukture na PMF-u u Zagrebu
Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
1. T.W. Hungerford: Algebra, Reinhart and Winston, NY, 1989.	2	15

Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija
U zadnjem tjednu nastave provodit će se anonimna anketa u kojoj će studenti evaluirati kvalitetu održane nastave. Na kraju semestra provest će se analiza uspješnosti studenata na održanim ispitima u tom semestru.

[36] VAŽNO: Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.