

Broj 2025/01-431

Podgorica, 28.02. 2025 god.

Podgorica, 17. februar 2025. godine

Vijeću Prirodno-matematičkog fakulteta

Obrazloženje predloga za uvođenje izbornog predmeta

Aranžmani hiperravni i Orlik-Solomon algebra

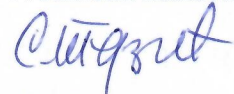
na doktorskom studijskom programu Matematika

U okviru predloženog predmeta predviđeno je da se ovlada pojmom aranžman hiperravni i pojmom algebre Orlik-Solomon koja opisuje strukturu prstena kohomologija sa cjelobrojnim koeficijentima, komplemenat kako centralnih tako i afinih aranžmana hiperravni u kompleksnom vektorskom prostoru.

Nakon položenog ispita *Aranžmani hiperravni i Orlik-Solomon algebra* student postaje osposobljen da primjenjuje tehnike Orlik-Solomon algebre i izvodi ekslicitan opis generatora i relacija cjelobrojnih kohomoloških prstena komplementa aranžmana hiperravni u kompleksnom vektorskom prostoru.

Izborni predmet se predlaže radi usvajanja teorije koja je potrebna za rad na planiranoj problematici doktorske disertacije Marije Došljak.

Predmetni nastavnik



Prof. dr Svjetlana Terzić

		Naziv predmeta: Aranžmani hiperravni i Orlik-Solomon algebra		
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	Izborni	III	10	3+2
Studijski programi za koje se organizuje : Doktorski studijski program Matematika .				
Uslovljenost drugim predmetima: Slušanje i polaganje ovog predmeta nije uslovljeno prethodnim polaganjem niti slušanjem drugih predmeta.				
Ciljevi izučavanja predmeta: Upoznavanje sa osnovnim pojmovima i tvrdenjima vezano sa Orlik-Solomon algebru sa ciljem njihove dalje primjene na izučavanje kohomologija komplementa aranžmana hiperravni.				
Ishodi učenja: Ovladavanje kako pojmovima, tako i tehnikama izračunavanja Orlik-Solomon algebri, sa akcentom na opis algebri kohomologija komplemenata nekih specijalnih aranžmana hiperravni.				
Ime i prezime nastavnika i saradnika Prof.dr Svjetlana Terzić				
Metod nastave i savladanja gradiva: Predavanja, rekapitualcija gradiva i konsultacije.				
Sadržaj predmeta:				
Pripremne nedjelje I nedjelja II nedjelja III nedjelja IV nedjelja V nedjelja VI nedjelja VII nedjelja VIII nedjelja IX nedjelja X nedjelja XI nedjelja XII nedjelja XIII nedjelja XIV nedjelja XV nedjelja XVI nedjelja Završna nedjelja XVIII-XXI nedjelja	Definicija Orlik-Solomon algebre A(A) Konstrukcija Orlik-Solomon algebre za centralne aranžmane hiperravni »Broken ciucit« baza Konstrukcija Orlik-Solomon algebre za afine aranžane hiperravni »Broken circuit« baza Svojstva Orlik-Solomon algebre pri brisanju i ograničavanju Algebra faktorizacija Particije centralnog aranžmana Particije afinog aranžmana Algebra B(A) "Shuffle" proizvod Izomorfizam algebri A i B Diferencijalne forme i de Rhamov kompleks R(A) algebra i izomorfizam algebri R(A) i A(A) Rekapitulacija gradiva Završni ispit Ovjera semestra i upis ocjena Dopunska nastava i popravni ispitni rok			
OPTEREĆENJE STUDENATA				
Nedjeljno 10 kredita x 40/30 = 13 sati i 20 minuta. Struktura: 3 sata predavanja 2 sata seminarskog-zadataka 7 sata i 20 min. samostalnog rada, uključujući konsultacije		U toku semestra Nastava i završni ispit: 213 <u>sati i 20 min.</u> Neophodne pripreme: 40 min. = <u>26 sati i 40 min.</u> Ukupno opterećenje za predmet: 10 × 30= <u>300 sati</u>		
Studenti su obavezni da rade rekapitulaciju gradiva i dolaze na konsultacije..				
Literatura: Peter Orlik, Hiroaki Terao, Arrangements of Hyperplanes, Springer, 1992 Alexandru Dimca, Hyperplane Arrangements, Spinger, 2010				
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: Dvije rekapitulacije gradiva ocjenjuju se sa po 25 poena, a završni sa 50 poena. Prelazna ocjena se dobija sa 50 poena.				
Posebna naznaka za predmet: Moguce je predavanja organizovati na engleskom jeziku.				
Ime i prezime nastavnika koji je pripremio podatke: Prof. dr Svjetlana Terzić				
Napomena: Dodatne informacije o predmetu na www.pmf.ac.me				

P. Terzić