

Studijski program		Vrsta studija (ciklus)	Treći ciklus studija – doktorski studij	
		Naziv studijskog programa	Doktorski studij matematičkih i kompjuterskih nauka	
PREDMET				
Naziv predmeta		Torusni varijeteti		
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS bodovi	Kontakt sati
PMAT 705	II	Izborni	10	30
Ciljevi i ishodi predmeta	Teorija torusnih varijeteta je oblast koja povezuje algebarsku geometriju i konveksnu geometriju, a centralni objekat su torusni varijeteti koji sa veoma izraženim kombinatornim osobinama ovu poveznicu i uslovljavaju. Cilj predmeta je pored upoznavanja ove oblasti svakako i unaprijeđenje znanja algebarske geometrije ali i razvijanje tehnika koje studentima omogućavaju uvid u veoma živu oblast matematike-teoriju politopa. Po završetku kursa studenti će moći definisati osnovne pojmove teorije torusnih varijeteta te razlikovati strukturu afinih i projektivnih varijeteta. Takođe, moći će primjenjivati odgovarajuće postupke koji torusnim varijetetima pridružuju objekte konveksne geometrije i obrnuto. Studenti će primjenjivati postupke za određivanje Weilovih I Cartierovih divizora na torusnim varijetetima i razlikovati ove dvije klase divizora na normalnim torusnim varijetetima.			
Sadržaj predmeta				
- Afini torusni varijeteti i osobine afinih torusnih varijeteta - Konusi i afini torusni varijeteti - Projektivni torusni varijeteti i osobine projektivnih torusnih varijeteta - Politopi i projektivni torusni varijeteti - Apstraktni torusni varijeteti i torusni morfizmi - Weilovi i Cartierovi divizori na torusnim varijetetima				
LITERATURA		PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE		
[1]	D.A. Cox, J. B. Little, H.K. Schenck, Toric Varieties, AMS, 2011	Kriterij	Bodovi	Uslov
[2]	W. Fulton, Introduction to Toric Varieties, Princeton University Press, 1993	1. Zadaće	50	30
[3]	B. Sturmfels, Groebner Bases and Convex Polytopes, AMS, 1995	2. Projekat		
		3. Završni ispit	50	25
		Ukupno	100	55