

Studijski program	Vrsta studija (ciklus)		Prvi ciklus	
	Naziv studijskog programa		Kompjuterske nauke	
Naziv predmeta	KOMBINATORIKA			
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS bodovi	P+AV+LV
PMAT 280	IV	IZBORNI	5	2+2+0
Nosilac programa				
Cilj i očekivani ishodi učenja	Cilj je da se studenti upoznaju sa osnovama enumerativne kombinatorike i da budu sposobni rješavati kombinatorne probleme, te predavati kombinatoriku u školama. Sticanje sposobnosti rješavanja kombinatornih problema.			
Sadržaj predmeta				
- Fundamentalni princip prebrojavanja (kombinacije, permutacije i varijacije sa i bez ponavljanja, kombinatorni identiteti) - Binomni i multinomijalni teorem. - Particije. Stirlingovi brojevi prve i druge vrste. - Princip inkluzije i ekskluzije. - Obične i eksponencijalne funkcije izvodnice. - Teorije grafova (povezanost grafova, planarnost, Eulerov put i Hamiltonov ciklus, bojenje grafa).				
Opterećenje studenta (sati)		Provjera znanja i ocjenjivanje		
Predavanja i vježbe	60	Način vrednovanja	Bodovi	
Samostalan rad	65	Testovi tokom kursa	50	
		Završni ispit	50	
Ukupno	125	Ukupno	100	
Literatura				
[1] Merris, Combinatorics, PWS Publishing Company [2] Veljan Darko, Kombinatorika s teorijom grafova, Školska knjiga-Zagreb [3] Mikols Bona, A walk throuough Combinatorics, World Scientific Publishing, 2011.				
Napomene				