

Prirodno-matematički fakultet / Biologija / MATEMATIKA

Naziv predmeta:	MATEMATIKA			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
554	Obavezan	2	3	2+1+0
Studijski programi za koje se organizuje	Biologija			
Uslovljenost drugim predmetima	Nema			
Ciljevi izučavanja predmeta	Upoznavanje sa osnovnim matematičkim aparatima koji se koriste u biologiji. Poseban akcenat bice stavljen na statističke metode koji preovladavaju u primjeni u bioloskim naukama.			
Ishodi učenja	Nakon što student položi ovaj ispit, biće u mogućnosti da: 1. Uređuje i radi osnovnu analizu skupa podataka (aritmetička sredina, standardna devijacija, crtanje histograma...) 2. Prepoznaje podatke raspodjeljene po binomnoj, Poissonovoj i Gaussovoj raspodjeli 3. Računa vjerovatnoće određenih događaja 4. Primjenjuje metode za procjenu osnovnih statističkih veličina 5. Interpretira rezultate dobijene analizom podataka 6. Crta grafike osnovnih funkcija			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Darko Mitrović			
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, konsultacije, kolokvijumi, završni ispit			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Podaci i predstavljanje podataka			
I nedjelja, vježbe				
II nedjelja, pred.	Veličine koje karakterisu jednodimenzionalne podatke			
II nedjelja, vježbe				
III nedjelja, pred.	Veličine koje karakterisu visedimenzionalne podatke			
III nedjelja, vježbe				
IV nedjelja, pred.	Osnovne definicije teorije vjerovatnoće.			
IV nedjelja, vježbe				
V nedjelja, pred.	I kolokvijum			
V nedjelja, vježbe				
VI nedjelja, pred.	Poissonova i binomna raspodjela			
VI nedjelja, vježbe				
VII nedjelja, pred.	Popravlak I kolokvijuma			
VII nedjelja, vježbe				
VIII nedjelja, pred.	Gausova raspodjela			
VIII nedjelja, vježbe				
IX nedjelja, pred.	Definicija procjenjivača i njihove osobine			
IX nedjelja, vježbe				
X nedjelja, pred.	Osnovni procjenjivači			
X nedjelja, vježbe				
XI nedjelja, pred.	II kolokvijum			
XI nedjelja, vježbe				
XII nedjelja, pred.	Popravlak II kolokvijuma			
XII nedjelja, vježbe				
XIII nedjelja, pred.	Realne funkcije – osnovne osobine			
XIII nedjelja, vježbe				

XIV nedjelja, pred.	Prvi i drugi izvod funkcije					
XIV nedjelja, vježbe						
XV nedjelja, pred.	Crtanje grafika funkcija					
XV nedjelja, vježbe						
Opterećenje studenta	4 sata = 2 sata nastave, 1 sat izrade zadataka, 1 sat samostalnog rada uključujući konsultacije					
Nedjeljno			U toku semestra			
3 kredita x 40/30=4 sati i 0 minuta 2 sat(a) teorijskog predavanja 0 sat(a) praktičnog predavanja 1 vježbi 1 sat(a) i 0 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije			Nastava i završni ispit: 4 sati i 0 minuta x 16 = 64 sati i 0 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 4 sati i 0 minuta x 2 = 8 sati i 0 minuta Ukupno opterećenje za predmet: 3 x 30=90 sati Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet) 18 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 64 sati i 0 minuta (nastava), 8 sati i 0 minuta (priprema), 18 sati i 0 minuta (dopunski rad)			
Obaveze studenta u toku nastave			Studenti su obavezni prisustvovati nastavi i vježbama, raditi domaći i ići na konsultacije te položiti završno-popravni ispit			
Konsultacije			1 sat/nedjeljno			
Literatura			Statistics, R.J.Barlow, Zbirka zadataka iz Vise matematike I, P.Uscumlic, D.Milicic			
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje			za redovno pohađanje nastave: 2 boda; 2 domaća zadatka po 4 boda (max 8 bodova); dva kolokvijuma po 30 bodova, završni (kao i popravni) ispit 30 bodova, ukupno max = 100 bodova. Prag za prolaz je 50 bodova			
Posebne naznake za predmet			Nema			
Napomena						
Ocjena:	F	E	D	C	B	A
Broj poena	manje od 50 poena	više ili jednako 50 poena i manje od 60 poena	više ili jednako 60 poena i manje od 70 poena	više ili jednako 70 poena i manje od 80 poena	više ili jednako 80 poena i manje od 90 poena	više ili jednako 90 poena