

Naziv predmeta	Statističke metode u okolišu						
Šifra	259299						
Studij	Doktorski studij Zaštita prirode i okoliša						
Semestar	I						
ECTS	4						
Status predmeta	Obvezatni						
Cilj predmeta	Naučiti statističke analize podataka iz mjerenja ili praćenja u okolišu.						
Ishodi učenja	1. Dizajnirati nacrt istraživanja; 2. Odabrati adekvatnu statističku metodu za analizu podataka eksperimentalnih istraživanja okoliša; 3. Pripremiti bazu za analizu podataka; 4. Provesti statističko testiranje hipoteza služeći se računalnim programom za obradu podataka; 5. Izračunati mjere bioraznolikosti.						
Povezanost ishoda učenja, nastavne aktivnosti i aktivnosti studenata	Ishod učenja	Udio ECTS	Nastavni oblik	Aktivnosti učenja i poučavanja	Vrednovanje		
					Način praćenja i procjenjivanja	Ocjenjivanje Bodovi	
		min	max				
	1-5	0,5	Predavanje	Kritički vođena rasprava	Evidencija aktivnog i samostalnog angažmana tijekom rasprave	5	10
	1-5	2,5	Vježbe	Rad na zadacima uvježbavanja uz podršku nastavnika; samostalan rad provedbe statističkog testiranja hipoteze	Evidencija aktivnog i samostalnog rada na zadacima i samostalnog rada testiranja hipoteze	45	70
	1-5	1	Pisani dio ispita	Priprema za pisani ispit	Pisani dio ispita	10	20
	Ukupno	4				60	100
Završna ocjena: 60-70 bodova: ocjena 2 71-80 bodova: ocjena 3 81-90 bodova: ocjena 4 91-100 bodova: ocjena 5							
Konzultacije							
Nastava	Predavanja		Seminari		Vježbe		
Ukupno sati	15		-		10		
Sadržaj / nastavne cjeline	1. Uvod u kolegij; 2. Izvori podataka, varijable, mjerne skale, izvedene varijable; 3. Pogreške u mjerenjima i izvedenim varijablama; 4. Osnovne statistike, grafički prikazi i Box-whiskers plot; 5. Diskretne i kontinuirana raspodjele; 6. Prostorne raspodjele organizama; 7. Parametarske metode testiranja; 8. Neparametarske metode testiranja; 9. Metoda najmanjih kvadrata; 10. Indeksi bioraznolikosti						

Preporučena literatura	Whitlock, M.C. and Schluter, D., The Analysis of Biological Data (2020), 3 rd edition, Macmillan Learning Legendre, P. and Legendre, L.F.J., Numerical Ecology (2012), 3 rd edition, Elsevier Science
Dopunska literatura	Field, A. and Miles, J. and Field, Z., Discovering Statistics Using R (2012) SAGE Publications Zar J.H. Biostatistical Analysis (2014), 5 th edition, Pearson Petz B. Osnovne statističke metode za nematematičare (2007), Slap Larson, R. and Farber, B., Elementary Statistics: Picturing the World, Global Edition (2014), Pearson Education Limited
Uvjeti za potpis	Studenti su obavezni aktivno sudjelovati u nastavi i izvršavati sve zadatke.
Polaganje ispita	Nastavnik tijekom održavanja predmeta prati i procjenjuje sve aktivnosti studenata dodjeljivanjem bodova prema izrađenim kriterijima unaprijed predstavljenim studentima. Na kraju studenti pristupaju pisanom ispitu. Prikupljen broj bodova na pisanom ispitu zajedno s ostalim bodovima prikupljenim tijekom održavanja predmeta određuje postignutu ocjenu.
Jezik poduke	Hrvatski i engleski
Način praćenja kvalitete	Nastavnik tijekom održavanja kolegija pristupa vrednovanju za učenje- kontinuirano prati proces učenja i postignuća studenata čime usmjerava i prilagođava poučavanje. Na kraju provodi anketu sa studentima o njihovom subjektivnom doživljaju kvalitete nastave kako bi unaprijedio buduće poučavanje.