

NAZIV PREDMETA		STATISTIKA				
Kod	PMM861	Godina studija	1. godina preddiplomskog studija			
Nositelj/i predmeta	Tanja Vučićić	Bodovna vrijednost (ECTS)	4			
Suradnici		Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T
			30		15	
Status predmeta	Obavezni	Postotak primjene e-učenja	60%			
OPIS PREDMETA						
Ciljevi predmeta	<p>Studenti će ovladati najvažnijim pojmovima, konceptima i metodama iz područja statistike, u opsegu koji zadovoljava svakodnevnu primjenu i dostatan je za praćenje primjene u kolegijima iz struke na preddiplomskoj i diplomskoj razini prirodo-znanstvenih studija. Naglasak je na razumijevanju i pravilnoj interpretaciji podataka, te primjeni jednostavnih statističkih analiza. Prezentiraju se osnove statističkog zaključivanja kao temelj za naprednije statističke procedure. Studenti stječu i zadovoljavajuću osposobljenost za korištenje nekog programskog statističkog paketa (zasad: "R").</p>					
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Elementarno poznavanje diferencijalnog i integralnog računa funkcija jedne varijable i operacija sa skupovima.					
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	<p>Uspješni student će biti osposobljen</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) samostalno provoditi jednostavnu analizu niza statističkih podataka; 2) interpretirati rezultat provedene jednostavne statističke analize; 3) prepoznati i primijeniti najpoznatije diskretne i kontinuirane vjerojatnosne distribucije; 4) procjenjivati s danom pouzdanošću interval u kojem leži populacijski parametar; 5) razumjeti ideju statističkog testiranja; 6) provesti neke poznate statističke testove. 					
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uvod. Deskriptivna statistika: grafički prikaz podataka, numeričke mjere srednjih vrijednosti, rasprostiranja, lokacije i oblika. (8 sati) 2. Prostor događaja, statistička i Laplaceova definicija vjerojatnosti, vjerojatnosni prostor. Pravila prebrojavanja. (3 sata) 3. Uvjetna vjerojatnost, nezavisni događaji i Bayesova formula. (2 sata) 4. Diskretna slučajna varijabla, funkcija gustoće i funkcija distribucije; parametri. Bernoullijeva, binomna, (hiper)geometrijska i Poissonova razdioba. (4 sata) 5. Neprekidna slučajna varijabla i njeni numerički parametri. Uniformna, eksponencijalna, chi-kvadrat, normalna i t-razdioba. Centralni granični teorem. (4 sata) 6. Dvodimenzionalna slučajna varijabla. Linearna regresija i korelacija. (3 sata) 7. Procjene parametara, pouzdani intervali. (2 sata) 8. Testiranje statističkih hipoteza. Hipoteze o parametru. Neparametarski testovi. (4 sata) 					
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> <i>on line</i> u cijelosti <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input type="checkbox"/> terenska nastava		<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> (ostalo upisati)			
Obveze studenata	Pohađanje nastave i polaganje ispita.					

Praćenje rada studenata (<i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta</i>):	Pohađanje nastave	1,2	Istraživanje		Praktični rad	
	Ekperimentalni rad		Referat		(Ostalo upisati)	
	Esej		Seminarski rad		(Ostalo upisati)	
	Kolokviji	1,4	Usmeni ispit		(Ostalo upisati)	
	Pismeni ispit	1,4	Projekt		(Ostalo upisati)	
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	<p>Provjera znanja provodi se kontinuiranim praćenjem. Studenti individualno dobivaju domaće zadaće. Ispit se sastoji od 2 parcijalna pismena testa (kolokvija) i finalnog pismenog ispita. Za pozitivnu konačnu ocjenu potrebno je ostvariti barem 50% od ukupno mogućih bodova.</p> <p>Studentima koji ne uspiju položiti ispit 'kontinuiranom provjerom znanja' omogućit će se klasični ispit sastavljen od pismenog i usmenog dijela u jesenskom roku. U tom slučaju za pozitivnu ocjenu potrebno je na pismenom dijelu stvariti barem 50% mogućih bodova te potom položiti usmeni ispit. Ukupna ocjena je aritmetička sredina (pozitivnih) ocjena dobivenih na svakom ispitnom dijelu ponaosob.</p>					
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov			Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija	
	Nastavni tekst predavanja (T. Vučićić)				Elektronski dokument na Moodle podršci	
	Skripta iz Biostatistike, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu (A. Vukelić)				Elektronski dokument na Moodle podršci	
Dopunska literatura	<ol style="list-style-type: none"> 1) N. Koceić Bilan, <i>Primijenjena statistika</i>, skripta, PMF Split, 2012. 2) D.S. Moore, G.P. McCabe, B.A. Craig, <i>Introduction to the Practice of Statistics</i>, 6th edition, W. H. Freeman and Co., N.Y., 2009. 					
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	Statistika ispitnih rezultata i studentsko evaluiranje putem anonimne ankete na kraju izvedbe predmeta. Anketa se provodi prema pravilniku Sveučilišta u Splitu.					
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)						