



Izvedbeni plan nastave (*syllabus*)

Sastavnica	Odjel za nastavničke studije u Gospiću					akad. god.	2021./2022.	
Naziv kolegija	Uvod u vjerojatnost i statistiku					ECTS	3	
Naziv studija	Integrirani preddiplomski i diplomski učiteljski studij							
Razina studija	<input type="checkbox"/> preddiplomski		<input type="checkbox"/> diplomski		<input checked="" type="checkbox"/> integrirani		<input type="checkbox"/> poslijediplomski	
Godina studija	<input type="checkbox"/> 1.		<input type="checkbox"/> 2.		<input checked="" type="checkbox"/> 3.		<input type="checkbox"/> 4.	
Semestar	<input type="checkbox"/> zimski <input checked="" type="checkbox"/> ljetni		<input type="checkbox"/> I.		<input type="checkbox"/> II.		<input type="checkbox"/> III.	
							<input type="checkbox"/> IV.	
							<input type="checkbox"/> V.	
							<input checked="" type="checkbox"/> VI.	
Status kolegija	<input checked="" type="checkbox"/> obvezni kolegij		<input type="checkbox"/> izborni kolegij		<input type="checkbox"/> izborni kolegij koji se nudi studentima drugih odjela		Nastavničke kompetencije	<input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE
Opterećenje	2	P	0	S	1	V	Mrežne stranice kolegija <input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE	
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Predavaonica 5				Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij		hrvatski	
Početak nastave	28.02.2022.				Završetak nastave		10.06.2022.	
Preduvjeti za upis								
Nositelj kolegija	Zoran Škoda							
E-mail	zskoda@unizd.hr				Konzultacije			
Izvođač kolegija	Damir Mikoč							
E-mail	dmikoc@unizd.hr				Konzultacije		Utorak, 13:15-14:45	
Suradnici na kolegiju								
E-mail					Konzultacije			
Suradnici na kolegiju								
E-mail					Konzultacije			
Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja		<input type="checkbox"/> seminari i radionice		<input checked="" type="checkbox"/> vježbe		<input checked="" type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu	
	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci		<input type="checkbox"/> multimedija i mreža		<input type="checkbox"/> laboratorij		<input type="checkbox"/> mentorski rad	
							<input type="checkbox"/> terenska nastava	
							<input type="checkbox"/> ostalo	
Ishodi učenja kolegija	<p>Očekuje se da studenti nakon položenog ispita iz ovog kolegija mogu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • primjenjivati osnovni jezik vjerojatnosti (ishod, moguć, nemoguć, siguran, slučaj, vjerojatan, pravedna igra, nepravedna igra i slično) • protumačiti složene događaje, izraziti ih pomoću skupovnih operacija te izračunati njihovu vjerojatnost • odrediti vjerojatnosti ishoda i uspoređivati ishode (manje vjerojatan, jednako vjerojatan, vjerojatniji) • procijeniti parametar srednje vrijednosti uz zadanu pouzdanost odrediti i primijeniti srednje vrijednosti (aritmetička sredina, medijan, mod) i raspršenost (raspon, interkvartilni raspon) niza numeričkih podataka 							

¹ Riječi i pojmovni sklopovi u ovom obrascu koji imaju rodno značenje odnose se na jednak način na muški i ženski rod.



	<ul style="list-style-type: none">sustavno prikupiti, klasificirati i organizirati podatke te ih na prikladan način, pomoću računala i bez njega, prikazati sustavnom listom, tablicom, tablicom frekvencija, linijskim, stupčastim i kružnim dijagramom, grafikonom, „brkatom kutijom“ („box and whiskers” dijagram) i grafom, te prikazati za potrebe statističke analizeprepoznati približnu linearnu vezu dviju varijabli, odrediti njezine koeficijente te ju rabiti pri modeliranjuprimijeniti normalnu razdiobu, binomnu razdiobu, Poissonovu razdiobu.				
Ishodi učenja na razini programa	<ul style="list-style-type: none">Definirati i primijeniti elementarne matematičke definicije, procedure i koncepte u metodičkom oblikovanju matematičkih sadržaja prema propisanom nastavnom planu i programu za niže razrede osnovne školeKomunicirati matematički, logički zaključivati i argumentirati vlastite matematičke ideje u okviru elementarne matematike				
Načini praćenja studenata	<input checked="" type="checkbox"/> pohađanje nastave	<input type="checkbox"/> priprema za nastavu	<input checked="" type="checkbox"/> domaće zadaće	<input type="checkbox"/> kontinuirana evaluacija	<input type="checkbox"/> istraživanje
	<input checked="" type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> eksperimentalni rad	<input type="checkbox"/> izlaganje	<input type="checkbox"/> projekt	<input type="checkbox"/> seminar
	<input checked="" type="checkbox"/> kolokvij(i)	<input checked="" type="checkbox"/> pismeni ispit	<input checked="" type="checkbox"/> usmeni ispit	<input type="checkbox"/> ostalo:	
Uvjeti pristupanja ispitu	/točno navesti uvjete za pristupanje ispitu, npr. položen kolokvij, održana prezentacija i sl./ /gdje je primjenjivo, navesti razlike za redovne i izvanredne studente/				
Ispitni rokovi	<input type="checkbox"/> zimski ispitni rok		<input checked="" type="checkbox"/> ljetni ispitni rok	<input checked="" type="checkbox"/> jesenski ispitni rok	
Termini ispitnih rokova			Lipanj 2022.	Rujan 2022.	
Opis kolegija	Dobiti uvid u bogatstvo algebarskih struktura na skupovima i način njihove izgradnje. Uvidjeti koja su svojstva standardnih algebarskih operacija temeljna.				
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	<ol style="list-style-type: none"><i>Osnovni pojmovi kombinatorike</i><i>Temeljni pojmovi vjerojatnost, Bayesov i statistički principi</i><i>Središnje vrijednosti, Empiričke distribucije</i><i>Mjere oblika: momenti, koeficijent asimetrije i koeficijent sploštenosti</i><i>Mjere raspršenja, Diskretne slučajne varijable, očekivanje, funkcije distribucije</i><i>Binomna razdioba, Poissonova razdioba</i><i>Čebiševljev teorem i Bernoullijev zakon velikih brojeva</i><i>Kontinuirane slučajne varijable, Normalna razdioba</i><i>Statistički testovi: Testiranje statističkih hipoteza, Hi-kvadrat test</i><i>Studentova t-razdioba i t-test</i><i>Korelacija i regresija,</i><i>Korelacijska analiza</i><i>Koeficijent korelacije i determinacije</i><i>Regresijska analiza, Linearna regresija</i><i>Koeficijent regresije</i> <p>VJEŽBE</p> <ol style="list-style-type: none"><i>Kombinatorika u svakodnevnom životu.</i><i>Temeljni pojmovi vjerojatnost, Bayesov i statistički principi</i><i>Središnje vrijednosti, Empiričke distribucije</i><i>Mjere oblika: momenti, koeficijent asimetrije i koeficijent sploštenosti</i><i>Mjere raspršenja, Diskretne slučajne varijable, očekivanje, funkcije distribucije</i><i>Binomna razdioba, Poissonova razdioba</i><i>Čebiševljev teorem i Bernoullijev zakon velikih brojeva</i><i>Kontinuirane slučajne varijable, Normalna razdioba</i>				



	<p>9. <i>Statistički testovi: Testiranje statističkih hipoteza, Hi-kvadrat test</i> 10. <i>Studentova t-razdioba i t-test</i> 11. <i>Korelacija i regresija,</i> 12. <i>Korelacijska analiza</i> 13. <i>Koeficijent korelacije i determinacije</i> 14. <i>Regresijska analiza, Linearna regresija</i> 15. <i>Koeficijent regresije</i></p>					
Obvezna literatura	Keček D., Modrić D., Stojić M.: Vjerojatnost i statistika, Veleučilište u Varaždinu, Varaždin, 2012.					
Dodatna literatura	P. Vranjković: Zbirka zadataka iz vjerojatnosti i statistike, Školska knjiga, Zagreb, 1992. Ž. Pauše: Uvod u matematičku statistiku, Školska knjiga, Zagreb, 1993					
Mrežni izvori						
Provjera ishoda učenja (prema uputama AZVO)	Samo završni ispit					
	<input type="checkbox"/> završni pismeni ispit		<input type="checkbox"/> završni usmeni ispit		<input checked="" type="checkbox"/> pismeni i usmeni završni ispit	
	<input type="checkbox"/> samo kolokvij/zadace	<input checked="" type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input type="checkbox"/> seminarski rad	<input type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> drugi oblici
Način formiranja završne ocjene (%)	npr. 50% kolokvij, 50% završni ispit					
Ocjenjivanje kolokvija i završnog ispita (%)	/postotak/		% nedovoljan (1)			
			% dovoljan (2)			
			% dobar (3)			
			% vrlo dobar (4)			
			% izvrstan (5)			
Način praćenja kvalitete	<input checked="" type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini Sveučilišta <input type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini sastavnice <input type="checkbox"/> interna evaluacija nastave <input checked="" type="checkbox"/> tematske sjednice stručnih vijeća sastavnica o kvaliteti nastave i rezultatima studentske ankete <input type="checkbox"/> ostalo					
Napomena / Ostalo	<p>Sukladno čl. 6. <i>Etičkog kodeksa</i> Odbora za etiku u znanosti i visokom obrazovanju, „od studenta se očekuje da pošteno i etično ispunjava svoje obveze, da mu je temeljni cilj akademska izvrsnost, da se ponaša civilizirano, s poštovanjem i bez predrasuda“.</p> <p>Prema čl. 14. <i>Etičkog kodeksa</i> Sveučilišta u Zadru, od studenata se očekuje „odgovorno i savjesno ispunjavanje obveza. [...] Dužnost je studenata/studentica čuvati ugled i dostojanstvo svih članova/članica sveučilišne zajednice i Sveučilišta u Zadru u cjelini, promovirati moralne i akademske vrijednosti i načela. [...]</p> <p>Etički je nedopušten svaki čin koji predstavlja povredu akademskog poštenja. To uključuje, ali se ne ograničava samo na:</p> <ul style="list-style-type: none"> - razne oblike prijevare kao što su uporaba ili posjedovanje knjiga, bilježaka, podataka, elektroničkih naprava ili drugih pomagala za vrijeme ispita, osim u slučajevima kada je to izrijekom dopušteno; - razne oblike krivotvorenja kao što su uporaba ili posjedovanje neautorizirana materijala tijekom ispita; lažno predstavljanje i nazočnost ispitima u ime drugih studenata; lažiranje dokumenata u vezi sa studijima; falsificiranje potpisa i ocjena; krivotvorenje rezultata ispita“. <p>Svi oblici neetičnog ponašanja rezultirat će negativnom ocjenom u kolegiju bez mogućnosti nadoknade ili popravka. U slučaju težih povreda primjenjuje se <i>Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata/studentica Sveučilišta u Zadru</i>.</p>					



	<p>U elektronskoj komunikaciji bit će odgovarano samo na poruke koje dolaze s poznatih adresa s imenom i prezimenom, te koje su napisane hrvatskim standardom i primjerenim akademskim stilom.</p> <p>U kolegiju se koristi Merlin, sustav za e-učenje, pa su studentima/cama potrebni AAI računi. <i>/izbrisati po potrebi/</i></p>
--	--