



Izvedbeni plan nastave (*syllabus*)

Sastavnica		akad. god.	2023./2024.				
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 checked="" type="checkbox"/> 2.	<input checked="" type="checkbox"/> 3.	<input type="checkbox"/> 4.	<input type="checkbox"/> 5.		
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	<input type="checkbox"/> P	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> V	Mrežne stranice kolegija		<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE	
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	5		Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij		hrvatski		
Početak nastave	26.02.2024.		Završetak nastave		7.06.2024.		
Preduvjeti za upis							
Nositelj kolegija	Zoran Škoda						
E-mail	zskoda@unizd.hr			Konzultacije			
Izvođač kolegija	Damir Mikoč						
E-mail	dmikoc@unizd.hr			Konzultacije	Utorak 14:45-16:15		
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"/> terenska nastava		
	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci	<input type="checkbox"/> multimedija i mreža	<input type="checkbox"/> laboratorij	<input type="checkbox"/> mentorski rad	<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• 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• prepoznati približnu linearnu vezu dviju varijabli, odrediti njezine koeficijente te ju rabiti pri modeliranju						

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



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 škole• Komunicirati 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 2024.	Rujan 2024.	
Opis kolegija	Upoznati studente s osnovnim pojmovima i metodama iz područja vjerojatnosti i statistike. Osposobiti studente da mogu, odgovarajućim postupcima, provesti statističku analizu prikupljenih podataka.				
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	<ol style="list-style-type: none">1. Osnovni pojmovi kombinatorike2. Temeljni pojmovi vjerojatnost, Bayesov i statistički principi3. Središnje vrijednosti, Empiričke distribucije4. Mjere oblika: momenti, koeficijent asimetrije i koeficijent sploštenosti5. Mjere raspršenja, Diskretne slučajne varijable, očekivanje, funkcije distribucije6. Binomna razdioba, Poissonova razdioba7. Čebiševljev teorem i Bernoullijev zakon velikih brojeva8. Kontinuirane slučajne varijable, Normalna razdioba9. Statistički testovi: Testiranje statističkih hipoteza, Hi-kvadrat test10. Studentova t-razdioba i t-test11. Korelacija i regresija,12. Korelacijska analiza13. Koeficijent korelacije i determinacije14. Regresijska analiza, Linearna regresija15. Koeficijent regresije <p>VJEŽBE</p> <ol style="list-style-type: none">1. Kombinatorika u svakodnevnom životu.2. Temeljni pojmovi vjerojatnost, Bayesov i statistički principi3. Središnje vrijednosti, Empiričke distribucije4. Mjere oblika: momenti, koeficijent asimetrije i koeficijent sploštenosti5. Mjere raspršenja, Diskretne slučajne varijable, očekivanje, funkcije distribucije6. Binomna razdioba, Poissonova razdioba7. Čebiševljev teorem i Bernoullijev zakon velikih brojeva8. Kontinuirane slučajne varijable, Normalna razdioba9. Statistički testovi: Testiranje statističkih hipoteza, Hi-kvadrat test10. Studentova t-razdioba i t-test11. Korelacija i regresija,12. Korelacijska analiza13. Koeficijent korelacije i determinacije14. Regresijska analiza, Linearna regresija15. Koeficijent regresije				
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/zadaci	<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. [...] 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 prijave kao što su uporaba ili posjedovanje knjiga, bilježaka, podataka, elektroničkih naprava ili drugih pomagala za vrijeme ispita, osim u slučajevima kada je to izričito 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 <u><i>Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata/studentica Sveučilišta u Zadru</i></u>.</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>					