



### Izvedbeni plan nastave (*syllabus*)

<b>Sastavnica</b>	Odjel za nastavničke studije u Gospiću				<b>akad. god.</b>	2022./2023.	
<b>Naziv kolegija</b>	Uvod u vjerojatnost i statistiku				<b>ECTS</b>	3	
<b>Naziv studija</b>	Integrirani preddiplomski i diplomski učiteljski studij						
<b>Razina studija</b>	<input type="checkbox"/> preddiplomski	<input type="checkbox"/> diplomski	<input checked="" type="checkbox"/> integrirani		<input type="checkbox"/> poslijediplomski		
<b>Godina studija</b>	<input type="checkbox"/> 1.	<input checked="" type="checkbox"/> 2.	<input checked="" type="checkbox"/> 3.	<input type="checkbox"/> 4.	<input type="checkbox"/> 5.		
<b>Semestar</b>	<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.
<b>Status kolegija</b>	<input checked="" type="checkbox"/> obvezni kolegij	<input type="checkbox"/> izborni kolegij	<input type="checkbox"/> izborni kolegij koji se nudi studentima drugih odjela			<b>Nastavničke kompetencije</b>	<input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE
<b>Opterećenje</b>	2	P	S	1	V	<b>Mrežne stranice kolegija</b> <input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE	
<b>Mjesto i vrijeme izvođenja nastave</b>	Predavaonica br. 5			<b>Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij</b>		hrvatski	
<b>Početak nastave</b>	27.2.2023.			<b>Završetak nastave</b>		9.6.2023.	
<b>Preduvjeti za upis</b>							
<b>Nositelj kolegija</b>	Zoran Škoda						
<b>E-mail</b>	zskoda@unizd.hr			<b>Konzultacije</b>			
<b>Izvođač kolegija</b>	Damir Mikoč						
<b>E-mail</b>	dmikoc@unizd.hr			<b>Konzultacije</b>		Utorak, 10:45-12:15	
<b>Suradnici na kolegiju</b>							
<b>E-mail</b>				<b>Konzultacije</b>			
<b>Suradnici na kolegiju</b>							
<b>E-mail</b>				<b>Konzultacije</b>			
<b>Vrste izvođenja nastave</b>	<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		
<b>Ishodi učenja kolegija</b>	Očekuje se da studenti nakon položenog ispita iz ovog kolegija mogu: <ul style="list-style-type: none"><li>• primjenjivati osnovni jezik vjerojatnosti (ishod, moguć, nemoguć, siguran, slučaj, vjerojatan, pravedna igra, nepravedna igra i slično)</li><li>• protumačiti složene događaje, izraziti ih pomoću skupovnih operacija te izračunati njihovu vjerojatnost</li><li>• 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</li><li>• prepoznati približnu linearnu vezu dviju varijabli, odrediti njezine koeficijente te ju rabiti pri modeliranju</li></ul>						

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



<b>Ishodi učenja na razini programa</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>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</li><li>Komunicirati matematički, logički zaključivati i argumentirati vlastite matematičke ideje u okviru elementarne matematike</li></ul>				
<b>Načini praćenja studenata</b>	<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:	
<b>Uvjeti pristupanja ispitu</b>	/točno navesti uvjete za pristupanje ispitu, npr. položen kolokvij, održana prezentacija i sl./ /gdje je primjenjivo, navesti razlike za redovne i izvanredne studente/				
<b>Ispitni rokovi</b>	<input type="checkbox"/> zimski ispitni rok		<input checked="" type="checkbox"/> ljetni ispitni rok	<input checked="" type="checkbox"/> jesenski ispitni rok	
<b>Termini ispitnih rokova</b>			Lipanj 2023.	Rujan 2023s.	
<b>Opis kolegija</b>	Upoznati studente s osnovnim pojmovima i metodama iz područja vjerojatnosti i statistike. Osposobiti studente da mogu, odgovarajućim postupcima, provesti statističku analizu prikupljenih podataka.				
<b>Sadržaj kolegija (nastavne teme)</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>Osnovni pojmovi kombinatorike</li><li>Temeljni pojmovi vjerojatnost, Bayesov i statistički principi</li><li>Središnje vrijednosti, Empiričke distribucije</li><li>Mjere oblika: momenti, koeficijent asimetrije i koeficijent sploštenosti</li><li>Mjere raspršenja, Diskretne slučajne varijable, očekivanje, funkcije distribucije</li><li>Binomna razdioba, Poissonova razdioba</li><li>Čebiševljev teorem i Bernoullijev zakon velikih brojeva</li><li>Kontinuirane slučajne varijable, Normalna razdioba</li><li>Statistički testovi: Testiranje statističkih hipoteza, Hi-kvadrat test</li><li>Studentova t-razdioba i t-test</li><li>Korelacija i regresija,</li><li>Korelacijska analiza</li><li>Koeficijent korelacije i determinacije</li><li>Regresijska analiza, Linearna regresija</li><li>Koeficijent regresije</li></ol> <p>VJEŽBE</p> <ol style="list-style-type: none"><li>Kombinatorika u svakodnevnom životu.</li><li>Temeljni pojmovi vjerojatnost, Bayesov i statistički principi</li><li>Središnje vrijednosti, Empiričke distribucije</li><li>Mjere oblika: momenti, koeficijent asimetrije i koeficijent sploštenosti</li><li>Mjere raspršenja, Diskretne slučajne varijable, očekivanje, funkcije distribucije</li><li>Binomna razdioba, Poissonova razdioba</li><li>Čebiševljev teorem i Bernoullijev zakon velikih brojeva</li><li>Kontinuirane slučajne varijable, Normalna razdioba</li><li>Statistički testovi: Testiranje statističkih hipoteza, Hi-kvadrat test</li><li>Studentova t-razdioba i t-test</li><li>Korelacija i regresija,</li><li>Korelacijska analiza</li><li>Koeficijent korelacije i determinacije</li><li>Regresijska analiza, Linearna regresija</li><li>Koeficijent regresije</li></ol>				
<b>Obvezna literatura</b>	Keček D., Modrić D., Stojić M.: Vjerojatnost i statistika, Veleučilište u Varaždinu, Varaždin, 2012.				



<b>Dodatna literatura</b>	P. Vranjković: Zbirka zadataka iz vjerojatnosti i statistike, Školska knjiga, Zagreb, 1992. Ž. Pauše: Uvod u matematičku statistiku, Školska knjiga, Zagreb, 1993					
<b>Mrežni izvori</b>						
<b>Provjera ishoda učenja (prema uputama AZVO)</b>	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"/> praktični rad i 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
<b>Način formiranja završne ocjene (%)</b>	50 % kolokvij, 50 % završni ispit					
<b>Ocjenjivanje kolokvija i završnog ispita (%)</b>	/postotak/	% nedovoljan (1)				
		% dovoljan (2)				
		% dobar (3)				
		% vrlo dobar (4)				
		% izvrstan (5)				
<b>Način praćenja kvalitete</b>	<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					
<b>Napomena / Ostalo</b>	<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"><li>- 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 izrijeком dopušteno;</li><li>- 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“.</li></ul> <p>Svi oblici neetičnog ponašanja rezultirat će negativnom ocjenom u kolegiju bez mogućnosti nadoknade ili popravka. U slučaju težih povreda primjenjuje se <u>Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata/studentica Sveučilišta u Zadru</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 računali. <i>/izbrisati po potrebi/</i></p>					