

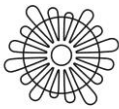
Izvedbeni plan nastave (*syllabus*¹)

Sastavnica	Odjel za nastavničke studije u Gospiću				akad. god.	2023./2024.					
Naziv kolegija	Matematika 3				ECTS	3					
Naziv studija	Integrirani prijediplomski 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 type="checkbox"/> 3.		<input type="checkbox"/> 4.	<input type="checkbox"/> 5.			
Semestar	<input checked="" type="checkbox"/> zimski <input type="checkbox"/> ljetni		<input type="checkbox"/> I.		<input type="checkbox"/> II.		<input checked="" type="checkbox"/> III.		<input type="checkbox"/> IV.	<input type="checkbox"/> V.	<input 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 br. 5; srijeda, 8:00 – 11:30				Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij			Hrvatski jezik			
Početak nastave	3.10.2023.				Završetak nastave			26.1.2024.			
Preduvjeti za upis											
Nositelj kolegija	Izv. prof. dr. sc. Zoran Škoda										
E-mail	zskoda@unizd.hr				Konzultacije						
Izvođač kolegija	Dr. sc. Damir Mikoč										
E-mail	dmikoc@unizd.hr				Konzultacije		Utorak, 11:30 -13:00				
Suradnici na kolegiju											
E-mail											
Suradnici na kolegiju											
E-mail											
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 checked="" 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	Očekuje se da studenti nakon položenog ispita iz ovog kolegija mogu: <ul style="list-style-type: none">• opisati pravilno ponavljajuće prirodne i društvene pojave odgovarajućim matematičkim funkcijama,• riješiti linearne, kvadratne jednadžbe i nejednadžbe,• skicirati pravac, parabolu i kružnicu zadane jednadžbama i grafički naći sjecišta krivulja,• izračunati skalarni, vektorski i mješoviti produkt vektora i interpretirati rezultate,• analizirati graf funkcije.										
Ishodi učenja na razini programa	<ul style="list-style-type: none">• Kritički vrednovati različite izvore znanja iz područja odgoja i obrazovanja• 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 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	Redovitost na nastavi i izvršenje svih obveza.										
Ispitni rokovi	<input checked="" type="checkbox"/> zimski ispitni rok				<input type="checkbox"/> ljetni ispitni rok				<input checked="" type="checkbox"/> jesenski ispitni rok		
Termini ispitnih rokova	Veljača 2024.								Rujan 2024.		
Opis kolegija	Upoznavanje s elementarnim funkcijama i njihovom primjenom. Upoznavanje s vektorima, matricama i linearnim problemima što se pojavljuju u svakodnevnoj praksi te njihovo rješavanje.										

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



Sadržaj kolegija (nastavne teme)	<ol style="list-style-type: none"> Osnovne elementarne funkcije, konstantna funkcija, linearna funkcija, kvadratna funkcija, opća potencija, eksponencijalna funkcija, logaritamska funkcija Svojstva funkcija: omeđenost– neomeđenost, monotonost, parnost-neparnost, periodičnosti Tipični grafovi elementarnih funkcija Nejednadžbe Algebra polinoma (definicija; algebarske operacije s polinomima; algoritam dijeljenja polinoma) Algebra polinoma, dijeljenje polinoma Racionalne funkcije (definicija; rastav racionalne funkcije na parcijalne razlomke) Prirodna domena složenih realnih funkcija Trigonometrija pravokutnoga trokuta Trigonometrijske funkcije, trigonometrijski identiteti Vektori u euklidskomu prostoru : prostorni pravokutni koordinatni sustav; vektor Algebarske operacije na vektorima; linearna zavisnost i nezavisnost Skalarni, vektorski i mješoviti produkt vektora Primjena vektorskog računa na račun površine geometrijskih likova i volumena geometrijskih tijela <p>VJEŽBE</p> <ol style="list-style-type: none"> Primjeri i primjena elementarnih funkcija. Svojstva funkcija: omeđenost– neomeđenost, monotonost, parnost-neparnost, periodičnosti Tipični grafovi elementarnih funkcija Nejednadžbe Algebra polinoma (definicija; algebarske operacije s polinomima; algoritam dijeljenja polinoma; Određivanje jednadžbi polinoma zadanih točkama na grafu) Algebra polinoma, dijeljenje polinoma Racionalne funkcije (definicija; rastav racionalne funkcije na parcijalne razlomke) Prirodna domena složenih realnih funkcija Trigonometrija pravokutnoga trokuta Trigonometrijske funkcije, trigonometrijski identiteti Vektori u euklidskomu prostoru : prostorni pravokutni koordinatni sustav; vektor Algebarske operacije na vektorima; linearna zavisnost i nezavisnost Skalarni, vektorski i mješoviti produkt vektora Primjena vektorskog računa na račun površine geometrijskih likova i volumena geometrijskih tijela 																		
Obvezna literatura	<ol style="list-style-type: none"> N. Uglešić, <i>Viša matematika</i>, I., skripta PMF-a pri Sveučilištu u Splitu, str. 99 – 112, 47 - 80 (dostupno na e-mreži: pmfst.hr). M. Radić, <i>Algebra II</i>, Školska knjiga, Zagreb, 1972. 																		
Dodatna literatura	<ol style="list-style-type: none"> Horvatić, K., <i>Linearna algebra</i>, Školska knjiga, Zagreb, 2012. B. Pavković i D. Veljan, <i>Elementarna matematika</i>, I., Tehnička knjiga, Zagreb, 1992. S. Kurepa, <i>Uvod u linearnu algebru: vektori, matrice, grupe</i>, Školska knjiga, Zagreb, 1990. B. Pavković i D. Veljan, <i>Elementarna matematika</i>, II., Tehnička knjiga, Zagreb, 1995. S. Mintaković, F. Čurić, <i>Matematika sa zbirkom zadataka</i>, Zagreb, Školska knjiga, 2003. 																		
Mrežni izvori	https://www.pmfst.hr/zavodi/matematika/scripta/visa_matematika.pdf																		
Provjera ishoda učenja (prema uputama AZVO)	<table border="1"> <tr> <th colspan="6">Samo završni ispit</th> </tr> <tr> <td colspan="2"><input type="checkbox"/> završni pismeni ispit</td> <td colspan="2"><input type="checkbox"/> završni usmeni ispit</td> <td colspan="2"><input type="checkbox"/> pismeni i usmeni završni ispit</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> samo kolokvij/zadaće</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit</td> <td><input type="checkbox"/> seminarski rad</td> <td><input type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit</td> <td><input type="checkbox"/> praktični rad</td> <td><input type="checkbox"/> drugi oblici</td> </tr> </table>	Samo završni ispit						<input type="checkbox"/> završni pismeni ispit		<input type="checkbox"/> završni usmeni ispit		<input type="checkbox"/> pismeni i usmeni završni ispit		<input type="checkbox"/> samo kolokvij/zadaće	<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
Samo završni ispit																			
<input type="checkbox"/> završni pismeni ispit		<input type="checkbox"/> završni usmeni ispit		<input type="checkbox"/> pismeni i usmeni završni ispit															
<input type="checkbox"/> samo kolokvij/zadaće	<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 (%)	50 % kolokvij, 50 % završni ispit																		
Ocjenjivanje kolokvija i završnog ispita (%)	<table border="1"> <tr> <td><55</td> <td>% nedovoljan (1)</td> </tr> <tr> <td>56-65</td> <td>% dovoljan (2)</td> </tr> <tr> <td>66-76</td> <td>% dobar (3)</td> </tr> <tr> <td>76-85</td> <td>% vrlo dobar (4)</td> </tr> <tr> <td>86-100</td> <td>% izvrstan (5)</td> </tr> </table>	<55	% nedovoljan (1)	56-65	% dovoljan (2)	66-76	% dobar (3)	76-85	% vrlo dobar (4)	86-100	% izvrstan (5)								
<55	% nedovoljan (1)																		
56-65	% dovoljan (2)																		
66-76	% dobar (3)																		
76-85	% vrlo dobar (4)																		
86-100	% 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																		



<p>Napomena / Ostalo</p>	<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 izrijeком 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>
---------------------------------	---