



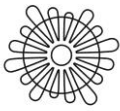
Izvedbeni plan nastave (*syllabus*¹)

Sastavnica	Odjel za nastavničke studije u Gospiću					akad. god.	2022./2023.
Naziv kolegija	Matematika 3					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 type="checkbox"/> 3.		<input type="checkbox"/> 4. <input type="checkbox"/> 5.
Semestar	<input 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	S	1	V	Mrežne stranice kolegija <input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE	
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Predavaonica br. 2			Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij		hrvatski	
Početak nastave	3.10.2022.			Završetak nastave		28.1.2023.	
Preduvjeti za upis							
Nositelj kolegija	Zoran Škoda						
E-mail	zskoda@unizd.hr			Konzultacije			
Izvođač kolegija	Damir Mikoč						
E-mail	dmikoc@unizd.hr			Konzultacije		Utorak, 11:30 -13:00	
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 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	<p>Očekuje se da studenti nakon položenog ispita iz ovog kolegija mogu:</p> <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	/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 checked="" type="checkbox"/> zimski ispitni rok			<input type="checkbox"/> ljetni ispitni rok		<input checked="" type="checkbox"/> jesenski ispitni rok	
Termini ispitnih rokova	Veljača 2022.					Rujan 2022.	
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.



<p>Sadržaj kolegija (nastavne teme)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Osnovne elementarne funkcije, konstantna funkcija, linearna funkcija, kvadratna funkcija, opća potencija, eksponencijalna funkcija, logaritamska funkcija 2. Svojstva funkcija: omeđenost– neomeđenost, monotonost, parnost-neparnost, periodičnosti 3. Tipični grafovi elementarnih funkcija 4. Nejednadžbe 5. Algebra polinoma (definicija; algebarske operacije s polinomima; algoritam dijeljenja polinoma) 6. Algebra polinoma, dijeljenje polinoma 7. Racionalne funkcije (definicija; rastav racionalne funkcije na parcijalne razlomke) 8. Prirodna domena složenih realnih funkcija 9. Trigonometrija pravokutnoga trokuta 10. Trigonometrijske funkcije, trigonometrijski identiteti 11. Vektori u euklidskomu prostoru : prostorni pravokutni koordinatni sustav; vektor 12. Algebarske operacije na vektorima; linearna zavisnost i nezavisnost 13. Skalarni, vektorski i mješoviti produkt vektora 14. Primjena vektorskog računa na račun površine geometrijskih likova i volumena geometrijskih tijela <p>VJEŽBE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Primjeri i primjena elementarnih funkcija. 2. Svojstva funkcija: omeđenost– neomeđenost, monotonost, parnost-neparnost, periodičnosti 3. Tipični grafovi elementarnih funkcija 4. Nejednadžbe 5. Algebra polinoma (definicija; algebarske operacije s polinomima; algoritam dijeljenja polinoma; Određivanje jednadžbi polinoma zadanih točkama na grafu) 6. Algebra polinoma, dijeljenje polinoma 7. Racionalne funkcije (definicija; rastav racionalne funkcije na parcijalne razlomke) 8. Prirodna domena složenih realnih funkcija 9. Trigonometrija pravokutnoga trokuta 10. Trigonometrijske funkcije, trigonometrijski identiteti 11. Vektori u euklidskomu prostoru : prostorni pravokutni koordinatni sustav; vektor 12. Algebarske operacije na vektorima; linearna zavisnost i nezavisnost 13. Skalarni, vektorski i mješoviti produkt vektora 14. Primjena vektorskog računa na račun površine geometrijskih likova i volumena geometrijskih tijela 																		
<p>Obvezna literatura</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. N. Uglešić, Viša matematika, I., skripta PMF-a pri Sveučilištu u Splitu, str. 99. - 112; 47. - 80.. (dostupno na e-mreži: pmfst.hr). 2. M. Radić, Algebra II, Školska knjiga, Zagreb, 1972 																		
<p>Dodatna literatura</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Horvatić, K., Linearna algebra, Školska knjiga, Zagreb, 2012. 2. B. Pavković i D. Veljan, Elementarna matematika, I., Tehnička knjiga, Zagreb, 1992. 3. S. Kurepa, Uvod u linearnu algebru: vektori, matrice, grupe, Školska knjiga, Zagreb, 1990. 4. B. Pavković i D. Veljan, Elementarna matematika, II., Tehnička knjiga, Zagreb, 1995. 5. S. Mintaković, F. Čurić, Matematika sa zbirkom zadataka, Zagreb, Školska knjiga, 2003 																		
<p>Mrežni izvori</p>	<p>https://www.pmfst.hr/zavodi/matematika/scripta/visa_matematika.pdf</p>																		
<p>Provjera ishoda učenja (prema uputama AZVO)</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="6" style="text-align: center;">Samo završni ispit</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> završni pismeni ispit</td> <td colspan="2" style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> završni usmeni ispit</td> <td colspan="2" style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> pismeni i usmeni završni ispit</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> praktični rad i završni ispit</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> samo kolokvij/zadaće</td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> seminarski rad</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> praktični rad</td> <td style="text-align: center;"><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"/> praktični rad i 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"/> praktični rad i 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														
<p>Način formiranja završne ocjene (%)</p>	<p>50 % kolokvij, 50 % završni ispit</p>																		
<p>Ocjenjivanje kolokvija i završnog ispita (%)</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; text-align: center;"><55%</td> <td style="text-align: center;">% nedovoljan (1)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">56-65%</td> <td style="text-align: center;">% dovoljan (2)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">66-76%</td> <td style="text-align: center;">% dobar (3)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">76-85%</td> <td style="text-align: center;">% vrlo dobar (4)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">86-100%</td> <td style="text-align: center;">% 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)																		
<p>Način praćenja kvalitete</p>	<ul style="list-style-type: none"> <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 <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>
---------------------------------	--