



**SVEUČILIŠTE U ZADRU**  
**UNIVERSITAS STUDIORUM IADERTINA**  
Obrazac 1.3.2. Izvedbeni plan nastave (*syllabus*)

**Obrazac 1.3.2. Izvedbeni plan nastave (*syllabus*)\***

<b>Naziv kolegija</b>	Matematika 3					<b>akad. god.</b>	2020./2021.	
<b>Naziv studija</b>	Integrirani preddiplomski i diplomski učiteljski studij					<b>ECTS</b>	3	
<b>Sastavnica</b>								
<b>Razina studija</b>	<input type="checkbox"/> preddiplomski	<input type="checkbox"/> diplomski	<input checked="" type="checkbox"/> integrirani		<input type="checkbox"/> poslijediplomski			
<b>Vrsta studija</b>	<input type="checkbox"/> jednopredmetni <input type="checkbox"/> dvopredmetni	<input checked="" type="checkbox"/> sveučilišni	<input type="checkbox"/> stručni		<input type="checkbox"/> specijalistički			
<b>Godina studija</b>	<input type="checkbox"/> 1.	<input checked="" type="checkbox"/> 2.	<input type="checkbox"/> 3.	<input type="checkbox"/> 4.	<input type="checkbox"/> 5.			
<b>Semestar</b>	<input checked="" type="checkbox"/> zimski	<input checked="" type="checkbox"/> I.	<input type="checkbox"/> II.	<input checked="" type="checkbox"/> III.	<input type="checkbox"/> IV.	<input type="checkbox"/> V.		
	<input type="checkbox"/> ljetni	<input type="checkbox"/> VI.	<input type="checkbox"/> VII.	<input type="checkbox"/> VIII.	<input type="checkbox"/> IX.	<input type="checkbox"/> X.		
<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	0	S	1	V	<b>Mrežne stranice kolegija u sustavu za e-učenje</b>	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE
<b>Mjesto i vrijeme izvođenja nastave</b>	2			<b>Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij</b>			hrvatski	
<b>Početak nastave</b>	6.10.2020.			<b>Završetak nastave</b>			22.1.2021.	
<b>Preduvjeti za upis kolegija</b>	Položeni ispiti iz kolegija Matematika 1 i Matematika 2							
<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 12:30-14:00		
<b>Suradnik na kolegiju</b>								
<b>E-mail</b>					<b>Konzultacije</b>			
<b>Suradnik 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"/> e-učenje	<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		
<b>Ishodi učenja kolegija</b>	Očekuje se da studenti nakon položenog ispita iz ovog kolegija mogu: <ul style="list-style-type: none"><li>• Opisati pravilno ponavljajuće prirodne i društvene pojave odgovarajućim matematičkim funkcijama.</li><li>• Shvatiti važnost elementarnih funkcija i linearne algebre kao i njihove primjene za tehničko-tehnološku razinu naše današnje civilizacije.</li><li>• usporediti i analizirati strukturu vektorskih prostora</li><li>• samostalno, precizno i uredno rješavati zadatke vezane za sadržaj kolegija</li></ul>							
<b>Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij doprinosi</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• kritički vrednovati različite izvore znanja iz područja odgoja i obrazovanja</li><li>• definirati i primjeniti 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><li>• artikulirati i analizirati nastavni sat hrvatskog jezika, matematike, prirode i društva, tjelesne, likovne i glazbene kulture prema propisanom nastavnom</li></ul>							

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



# SVEUČILIŠTE U ZADRU UNIVERSITAS STUDIORUM IADERTINA

Obrazac 1.3.2. Izvedbeni plan nastave (*syllabus*)

	planu i programu za niže razrede osnovne škole				
	• Organizirati i provoditi različite izvannastavne i izvanškolske aktivnosti				
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 2021.				Rujan 2021.
Opis kolegija	Upoznavanje s elementarnim funkcijama i njihovoj primjeni. Upoznavanje s linearnim problemima što se pojavljuju u svakodnevnoj praksi i njihovo rješavanje.				
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Osnovne elementarne funkcije, konstantna funkcija, linearna funkcija, kvadratna funkcija, opća potencija, eksponencijalna funkcija, logaritamska funkcija</li><li>2. Svojstva funkcija: omeđenost– neomeđenost, monotonost, parnost–neparnost, periodičnosti</li><li>3. Tipični grafovi elementarnih funkcija</li><li>4. Nejednadžbe</li><li>5. Algebra polinoma ( definicija; algebarske operacije s polinomima; algoritam dijeljenja polinoma; Određivanje jednadžbi polinoma zadenih točkama na grafu)</li><li>6. Algebra polinoma, dijeljenje polinoma</li><li>7. Racionalne funkcije (definicija; rastav racionalne funkcije na parcijalne razlomke)</li><li>8. Prirodna domena složenih realnih funkcija</li><li>9. Trigonometrija pravokutnoga trokuta</li><li>10. Trigonometrijske funkcije, trigonometrijski identiteti</li><li>11. Vektori u euklidskomu prostoru : prostorni pravokutni koordinatni sustav; vektor</li><li>12. Algebarske operacije na vektorima; linearna zavisnost i nezavisnost</li><li>13. Skalarni, vektorski i mješoviti produkt vektora</li><li>14. Primjena vektorskog računa na račun površine geometrijskih likova i volumena geometrijskih tijela</li></ol> <p>VJEŽBE</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Primjeri i primjena elementarnih funkcija.</li><li>2. Svojstva funkcija: omeđenost– neomeđenost, monotonost, parnost–neparnost, periodičnosti</li><li>3. Tipični grafovi elementarnih funkcija</li><li>4. Nejednadžbe</li><li>5. Algebra polinoma ( definicija; algebarske operacije s polinomima; algoritam dijeljenja polinoma; Određivanje jednadžbi polinoma zadenih točkama na grafu)</li><li>6. Algebra polinoma, dijeljenje polinoma</li><li>7. Racionalne funkcije (definicija; rastav racionalne funkcije na parcijalne razlomke)</li><li>8. Prirodna domena složenih realnih funkcija</li><li>9. Trigonometrija pravokutnoga trokuta</li><li>10. Trigonometrijske funkcije, trigonometrijski identiteti</li><li>11. Vektori u euklidskomu prostoru : prostorni pravokutni koordinatni sustav; vektor</li><li>12. Algebarske operacije na vektorima; linearna zavisnost i nezavisnost</li><li>13. Skalarni, vektorski i mješoviti produkt vektora</li><li>14. Primjena vektorskog računa na račun površine geometrijskih likova i volumena geometrijskih tijela</li></ol>				
Obvezna literatura	<ol style="list-style-type: none"><li>1. N. Uglešić, Viša matematika, I., skripta PMF-a pri Sveučilištu u Splitu, str. 99. - 112; 47. - 80.. (dostupno na e-mreži: pmfst.hr).</li><li>2. M. Radić, Algebra II, Školska knjiga, Zagreb, 1972</li><li>3. K. Horvatić, Linearna algebra, I. i II. Dio, SN Liber, Zagreb, 1986.</li></ol>				
Dodatna literatura	<ol style="list-style-type: none"><li>1. B. Pavković i D. Veljan, Elementarna matematika, I., Tehnička knjiga, Zagreb, 1992.</li><li>2. S. Kurepa, Uvod u linearnu algebru: vektori, matrice, grupe, Školska knjiga, Zagreb, 1990.</li><li>3. B. Pavković i D. Veljan, Elementarna matematika, II., Tehnička knjiga, Zagreb, 1995.</li><li>4. S. Mintaković, F. Čurić, Matematika sa zbirkom zadataka, Zagreb, Školska knjiga, 2003..</li></ol>				
Mrežni izvori	<a href="https://www.pmfst.hr/zavodi/matematika/scripta/visa_matematika.pdf">https://www.pmfst.hr/zavodi/matematika/scripta/visa_matematika.pdf</a>				



**SVEUČILIŠTE U ZADRU**  
**UNIVERSITAS STUDIORUM IADERTINA**

Obrazac 1.3.2. Izvedbeni plan nastave (*syllabus*)

<b>Provjera ishoda učenja (prema uputama AZVO)</b>	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
<b>Način formiranja završne ocjene (%)</b>	npr. 50% kolokvij, 50% završni ispit					
<b>Ocjenjivanje</b> /upisati postotak ili broj bodova za elemente koji se ocjenjuju/	<55%	% nedovoljan (1)				
	56-65%	% dovoljan (2)				
	66-76%	% dobar (3)				
	76-85%	% vrlo dobar (4)				
	86-100%	% 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. [...]</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"><li>- razne oblike prijevara 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 potrebni AAI računali. /izbrisati po potrebi/</p>					