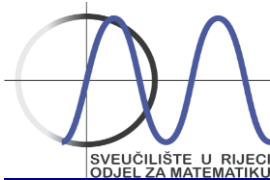


DETALJNI IZVEDBENI NASTAVNI PLAN PREDMETA

Opće informacije		
Naziv predmeta	Elementarna matematika I	
Studijski program	Preddiplomski sveučilišni studij Matematika	
Godina	1	
Status predmeta	Obvezatan	
Web stranica predmeta/MudRi	https://mudri.uniri.hr	
Mogućnost izvođenja nastave na engleskom jeziku	Da	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	7
	Broj sati (P+V+S)	45+30+0
Nositelj predmeta	Ime i prezime	Andrea Švob
	Ured	O-505
	Vrijeme za konzultacije	Ponedjeljak 14:00-16:00
	Telefon	051 584-675
	e-adresa	asvob@math.uniri.hr
Suradnik na predmetu	Ime i prezime	Milena Sošić
	Ured	O-307
	Vrijeme za konzultacije	Srijeda, 16:15-17:00
	Telefon	051 584-673
	e-adresa	msosic@math.uniri.hr

1. OPIS PREDMETA
<p>1.1. Ciljevi predmeta</p> <p>Cilj ovog predmeta je upoznati studente s nekim osnovnim konceptima koji se pojavljuju u gotovo svim granama matematike. U tu je svrhu potrebno:</p> <ul style="list-style-type: none"> Definirati osnovne pojmove matematičke logike i analizirati osnovne načine matematičkog dokazivanja, definirati osnovne pojmove o skupovima, relacijama i funkcijama te analizirati njihova svojstva, analizirati osnovna svojstva polinoma, racionalnih, eksponencijalnih i logaritamskih funkcija te rješavanje jednadžbi i nejednadžbi, definirati osnovne pojmove o aritmetičkim i geometrijskim nizovima, analizirati osnovna svojstva trigonometrijskih funkcija te rješavanje trigonometrijskih jednadžbi i nejednadžbi, definirati osnovne pojmove o trokutu i analizirati njegova svojstva.
<p>1.2. Korelativnost i korespondentnost predmeta</p>
<p>1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet</p> <p>Nakon odslušanog predmeta i položenog ispita studenti će biti u stanju:</p> <ul style="list-style-type: none"> Rješavati zadatke primjenom osnovnih pojmova matematičke logike, složenih sudova i negacija matematičkih sudova (A6, B6, C5, D5, E5, F5), argumentirano primijeniti osnovna svojstva o skupovima, relacijama i funkcijama u rješavanju zadataka (A6, B6, C5, D5, E5, F5), analizirati osnovna svojstva polinoma, racionalnih, eksponencijalnih, logaritamskih i trigonometrijskih funkcija (A6, B6, C6, D6, E6, F6),



- argumentirano primijeniti svojstva polinoma, racionalnih, eksponencijalnih, logaritamskih i trigonometrijskih funkcija u rješavanju jednadžbi i nejednadžbi (A6, B6, C6, D6, E6, F6),
- rastaviti racionalnu funkciju na parcijalne razlomke (A6, B6, C6, D6, E6, F6),
- analizirati svojstva aritmetičkih i geometrijskih nizova (A6, B6, C6, D6, E6, F6),
- definirati osnovne pojmove o trokutu, prezentirati karakteristične točke trokuta i argumentirano primjenjivati svojstva trokuta (A7, B7, D6, E6, F6),
- matematički dokazati utemeljenost svih postupaka i formula kojima se služe u okviru ovog kolegija (A6, B6, C6, D6, E6, F6).

1.4. Okvirni sadržaj predmeta

Elementi matematičke logike, skupovi, relacije i funkcije. Polinomi. Grafovi polinoma. Racionalne funkcije. Jednadžbe i nejednadžbe. Eksponencijalne i logaritamske funkcije. Eksponencijalne i logaritamske jednadžbe i nejednadžbe. Aritmetički i geometrijski nizovi. Trigonometrijske funkcije. Grafovi trigonometrijskih funkcija. Svojstva trigonometrijskih funkcija. Arkus funkcije. Trigonometrijske jednadžbe i nejednadžbe. Klasična geometrija trokuta.

1.5. Vrste izvođenja nastave

- predavanja
- seminari i radionice
- vježbe
- e-učenje
- terenska nastava
- obrazovanje na daljinu
- praktikumska nastava

- samostalni zadaci
- multimedija i mreža
- laboratorijski rad
- projektna nastava
- mentorski rad
- konzultativna nastava
- ostalo

1.6. Komentari

1.7. Obveze studenata i način vrednovanja obveza

Studenti su obavezni prisustvovati nastavi, aktivno sudjelovati u svim oblicima nastave, ostvariti određeni broj bodova na svakoj aktivnosti te položiti završni ili popravni ispit.

2. SUSTAV OCJENJIVANJA

2.1. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu

Aktivnost na nastavi (12 bodova)

Aktivnost studenata na nastavi će se provjeravati na vježbama redovitim provjerama.

Kolokviji (50 bodova)

Organizirat će se dva kolokvija. Na svakom kolokviju student može ostvariti najviše 25 bodova.

Testovi (8 bodova)

Tijekom nastave će se tijekom predavanja organizirati kratke provjere poznavanja teorije.

Popravni ispit (10 bodova)

Popravni ispit nosi najviše 10 bodova. Sastoji se od pisanog i usmenog dijela, a ispitni prag na svakom pojedinom dijelu je 50%.

Završni ispit (30 bodova)

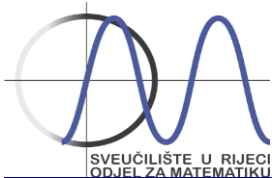
Završni ispit nosi najviše 30 bodova. Ispitni prag za prolazak je 50%.

2.2. Minimalni uvjeti za pristup ispitu

AKTIVNOST KOJA SE BODUJE	MINIMALNI BROJ BODOVA ZA IZLAZAK NA ZAVRŠNI ISPIT	MINIMALNI BROJ BODOVA ZA IZLAZAK NA POPRAVNI ISPIT
Kolokviji	20	15
UKUPNO:	40	30
OSTALI UVJETI:		

2.3. Formiranje konačne ocjene

Na temelju ukupnog zbroja ocjenskih bodova stečenih tijekom nastave i na popravnom/završnom ispitu određuje se konačna ocjena prema sljedećoj raspodjeli:



SVEUČILIŠTE U RIJECI
ODJEL ZA MATEMATIKU

Sveučilište u Rijeci • Odjel za matematiku

Radmile Matejčić 2 • 51 000 Rijeka • Hrvatska

T: (051) 584-650 • F: (051) 584-699

<http://www.math.uniri.hr> • e-adresa: math@math.uniri.hr

OCJENA	PREDDIPLOMSKI STUDIJ	DIPLOMSKI STUDIJ
5 (A)	od 80 do 100 ocjenskih bodova	od 90 do 100 ocjenskih bodova
4 (B)	od 70 do 79,9 ocjenskih bodova	od 80 do 89,9 ocjenskih bodova
3 (C)	od 60 do 69,9 ocjenskih bodova	od 70 do 79,9 ocjenskih bodova
2 (D)	od 50 do 59,9 ocjenskih bodova	od 60 do 69,9 ocjenskih bodova
2 (E)	od 40 do 49,9 ocjenskih bodova	od 50 do 59,9 ocjenskih bodova
1 (FX)	od 30 do 39,9 ocjenskih bodova	od 40 do 49,9 ocjenskih bodova
1 (F)	od 0 do 29,9 ocjenskih bodova	od 0 do 39,9 ocjenskih bodova

3. LITERATURA

3.1. Obvezna literatura

1. B. Pavković, D. Veljan, Elementarna matematika I, Tehnička knjiga, Zagreb, 1992.
2. S. Kurepa, Uvod u matematiku, Tehnička knjiga, Zagreb, 1975.

3.2. Dodatna literatura

1. H. Kruglak, J. T. Moore, Schaum's outline series, Theory and Problems of Basic Mathematics, McGraw Hill, New York, 1973.
2. B. Rich, Schaum's outline series, Theory and Problems of Review of Elementary Mathematics, McGraw Hill, New York, 1977.
3. 3D. Palman, Trokut i kružnica, Element, Zagreb, 1994.
4. D. Palman, Geometrijske konstrukcije, Element, Zagreb, 1996.

4. DODATNE INFORMACIJE O PREDMETU

4.1. Pohađanje nastave

Studenti su obavezni prisustvovati na minimalno 70% predavanja i 70% vježbi. Studenti koji izostanu više od propisanih 30% nastave gube pravo na pristupanje popravnom ili završnom ispitu neovisno o ispunjavanju uvjeta za pristup ispitima koji su navedeni u poglavlju o sustavu ocjenjivanja.

4.2. Način informiranja studenata

Sve informacije važne za izvođenje i polaganje kolegija bit će dostupne u sklopu online kolegija.

4.3. Ostale relevantne informacije

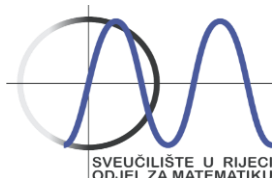
Od studenata se očekuje visok stupanj samostalnosti i odgovornosti u radu.

4.4. Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta

Kvaliteta održane nastave prati se u skladu s aktima Odjela za matematiku i Sveučilišta u Rijeci. U zadnjem tjednu nastave tekućega semestra provodit će se anonimna anketa u kojoj će studenti evaluirati kvalitetu održane nastave iz ovog predmeta. Na kraju semestra provest će se analiza uspješnosti studenata na održanim ispitima iz ovog predmeta.

4.5. Ispitni rokovi

Zimski	Popravni ispit (pismeni dio ispita): 12.02.2018. u 10:00h O-027 26.02.2018. u 10:00h O-027 Završni ispit i usmeni dio popravnog ispita: 13.02.2018. u 9:00h O-335 27.02.2018. u 9:00h O-335
Proljećni izvanredni	Popravni ispit (pismeni dio ispita): 26.03.2018. u 14:00h Završni ispit i usmeni dio popravnog ispita: 27.03.2018. u 14:00h



SVEUČILIŠTE U RIJECI
ODJEL ZA MATEMATIKU

Sveučilište u Rijeci • Odjel za matematiku

Radmile Matejčić 2 • 51 000 Rijeka • Hrvatska

T: (051) 584-650 • F: (051) 584-699

<http://www.math.uniri.hr> • e-adresa: math@math.uniri.hr

Ljetni	
Jesenski izvanredni	

5. RASPORED IZVOĐENJA NASTAVE I ODRŽAVANJA KOLOKVIJA U AKADEMSKOJ GODINI 2017./2018.

DATUM	VRIJEME	VRSTA	NAZIV TEME	GRUPA	PROSTORIJA
3.10.2017.	17:15-18:45	P	Logika, Skupovi	G1, G2	O-S31
4.10.2017.	14:15-15:45	P	Logika, Skupovi	G1, G2	O-S31
5.10.2017.	14:15-15:00	P	Binarne relacije	G1, G2	O-027
11.10. 2017.	14:15-15:45	AV	Logika	G1, G2	O-S31
12.10.2017.	14:15-16:45	P	Binarne relacije	G1, G2	O-027
18.10. 2017.	14:15-15:45	AV	Skupovi	G1, G2	O-S31
19.10.2017.	14:15-16:45	P	Funkcije	G1, G2	O-027
25.10. 2017.	14:15-15:45	AV	Binarne relacije	G1, G2	O-S31
26.10.2017.	14:15-16:45	P	Funkcije	G1, G2	O-027
02.11.2017.	14:15-16:45	P	Polinomi + 1. test	G1, G2	O-027
8.11. 2017.	14:15-15:45	AV	Funkcije	G1, G2	O-S31
09.11.2017.	14:15-16:45	P	Polinomi	G1, G2	O-027
15.11. 2017.	14:15-15:45	AV	Polinomi	G1, G2	O-S31
16.11.2017.	14:15-16:45	P	Racionalne i iracionalne funkcije	G1, G2	O-027
22.11. 2017.	14:15-15:45	AV	Polinomi	G1, G2	O-S31
23.11.2017.	14:15-16:45	AV	Racionalne i iracionalne funkcije	G1, G2	O-027
29.11.2017.	14:15-15:45	AV	Racionalne i iracionalne funkcije	G1, G2	O-S31
29.11.2017.	16:15-18:30	AV	1. kolokvij	G1,G2	O-027
30.11.2017.	14:15-16:45	P	Eksponencijalne i logaritamske funkcije	G1, G2	O-027
6.12. 2017.	14:15-15:45	AV	Eksponencijalne i logaritamske funkcije	G1, G2	O-S31
7.12.2017.	14:15-16:45	P	Trigonometrijske i arkus funkcije	G1, G2	O-027
13.12. 2017.	14:15-15:45	AV	Trigonometrijske i arkus funkcije	G1, G2	O-S31
14.12.2017.	14:15-16:45	P	Osnovni teoremi trigonometrije	G1, G2	O-027
20.12. 2017.	14:15-15:45	AV	Osnovni teoremi trigonometrije	G1, G2	O-S31
21.12.2017.	14:15-16:45	P	Nizovi i potencije	G1, G2	O-027
10.01. 2018.	14:15-15:45	AV	Nizovi i potencije	G1, G2	O-S31
11.01.2018.	14:15-16:45	P	Nizovi i potencije + 2. test	G1, G2	O-027
17.01. 2018.	14:15-15:45	AV	Jednadžbe s potencijama	G1, G2	O-S31
18.01.2018.	14:15-16:45	P	Trokut	G1,G2	O-027
24.01.2018.	14:15-15:45	AV	Trokut	G1, G2	O-S31
24.01.2018.	16:15-18:00	AV	2. kolokvij	G1,G2	O-027
25.01.2018.	14:15-16:45	P	Trokut	G1, G2	O-027
31.1. 2018.	14:15-15:45	AV	Popravne aktivnosti	G1, G2	O-S31

*Moguća su manja odstupanja u realizaciji izvedbenog plana.

P – predavanja

AV – auditorne vježbe