

DETALJNI IZVEDBENI NASTAVNI PLAN KOLEGIJA

Opće informacije		
Naziv kolegija	Povijest matematike	
Studijski program	Sveučilišni diplomski studij Matematika-smjer nastavnički	
Godina	2. godina	
Status kolegija	Obvezatan	
Web stranica kolegija	https://moodle.srce.hr	
Mogućnost izvođenja nastave na engleskom jeziku	Da, prema potrebi.	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	3
	Broj sati (P+V+S)	15+0+30
Nositelj kolegija	Ime i prezime	Ines Radošević Medvidović
	Ured	O-317
	Vrijeme za konzultacije	po dogovoru
	Telefon	584-669
	e-adresa	inesr@math.uniri.hr
Suradnici na kolegiju	Ime i prezime	
	Ured	
	Vrijeme za konzultacije	
	Telefon	
	e-adresa	

1. OPIS KOLEGIJA
1.1. Ciljevi kolegija
Upoznavanje s povijesnim razvojem matematičkih teorija i osnovnih grana matematike kao i upoznavanje s radom i povijesnim značenjem pojedinih matematičara. Analiziranje i prezentiranje načina na koji su se određene matematičke grane razvijale. Uočavanje prisutnosti i važnosti matematike u razvoju drugih prirodnih znanosti.
1.2. Korelativnost i korespondentnost kolegija
Nema uvjeta za upis predmeta. Predmet je u korelaciji sa svim predmetima studija.
1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij
Nakon odslušanog predmeta i položenog ispita studenti će biti u stanju: <ul style="list-style-type: none"> 11. ukazati na probleme iz stvarnog života koji se rješavaju uz pomoć matematike, kao i na vezu s drugim predmetima (A7,B5,E5, F5) 12. prikazati korištene matematičke spoznaje u povijesnomatematičkom kontekstu; (A7, B5, C7, D5, E7, F7, G7) 13. povezivati i argumentirati uzroke i posljedice razvoja matematičkih ideja i metoda, te ulogu matematike u znanosti, umjetnosti i društvu (A6,B7) 14. upotrebljavati različita komunikacijska sredstva i oblike, uključujući informacijsko-komunikacijske tehnologije (A3,B3, C3, E7, F7) 15. matematički dokazati utemeljenost svih postupaka i tvrdnji kojima se služe u okviru ovog predmeta

(A7,B5,E5, F5)

1.4. Okvirni sadržaj kolegija

Povijest matematike predgrčkog razdoblja, starogrčka matematika, kineska, arapska, indijska matematika. Matematika novog vijeka, razvoj vjerojatnosti i statistike, razvoj algebre, razvoj teorije skupova i razvoj matematičke logike. Novi pravci u matematici.

1.5. Vrste izvođenja nastave

- predavanja
 seminari i radionice
 vježbe
 e-učenje
 terenska nastava
 praktična nastava
 praktikumska nastava

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

1.6. Komentari

1.7. Oblici praćenja studenata i način vrednovanja rada studenata tijekom nastave

Rad studenata pratit će se i vrednovati tijekom nastave putem aktivnosti vezanih uz sadržaj kolegija i seminarskih radova. Studenti će tijekom nastave realizirati dva seminarska rada o čemu će se evidencija voditi pomoću sustava Merlin. U okviru seminarskih radova studenti će prezentirati teme vezane uz sadržaj predmeta i teme po vlastitom izboru. Od studenata se očekuje aktivno sudjelovanje u svim oblicima nastave. Kroz sve oblike kontinuiranog praćenja i vrednovanja studenata tijekom nastave treba ukupno skupiti barem 35 ocjenskih bodova da bi se moglo pristupiti ispitu. Minimalni uvjeti za pristup ispitu prikazani su u 2.1.

1.8. Konstruktivno povezivanje

ISHODI UČENJA	SADRŽAJ	NASTAVNE AKTIVNOSTI	METODE VREDNOVANJA
I1 I2 I3 I4 I5	<p>Matematike predgrčkog razdoblja (egipatska matematika, sumersko-babilonska matematika).</p> <p>Starogrčka matematika (predeuklidsko doba, euklidsko doba).</p> <p>Matematika neeuropskih naroda (kineska matematika, indijska matematika).</p> <p>Srednjovjekovna matematika (arapska matematika).</p> <p>Matematika u doba renesanse.</p> <p>Novovjekovna matematika (razvoj vjerojatnosti i statistike, razvoj algebre, razvoj teorije skupova, razvoj matematičke logike).</p> <p>Novi pravci u matematici.</p>	<p>Kroz predavanja, seminare, rasprave i samostalni rad primjenjivat će se sljedeće metode učenja i poučavanja: metoda usmenog izlaganja, metoda razgovora, metoda čitanja i rada na tekstu, kao i metoda praktičnih radova, koje će posebno doći do izražaja kroz izlaganja seminarskih radova.</p>	<p>Izrada seminarskih radova.</p> <p>Završni ispit: usmena provjera znanja.i</p>

2. SUSTAV OCJENJIVANJA

2.1. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave te način polaganja ispita

Rad studenta na predmetu će se vrednovati i ocjenjivati tijekom nastave i na završnom ispitu. Ukupan broj bodova koje student može ostvariti tijekom nastave je 70 (ocjenjuju se opisane aktivnosti studenata - izrada i prezentacija seminarskih radova). Na ispitu je moguće ostvariti maksimalno 30 bodova.

Tijekom nastave treba ukupno skupiti barem 35 bodova da bi se moglo pristupiti ispitu.

Na ispitu je moguće ostvariti maksimalno 30 bodova. Prag prolaznosti na ispitu iznosi 50%. Ispit se polaže kao usmena provjera znanja - izlaganje seminarskog rada i odgovaranje na pitanja vezana za temu seminarskog rada.

Aktivnosti tijekom nastave

Studenti će tijekom semestra prezentirati teme vezane uz povijest matematike i izraditi dva seminarska rada. Prvi seminarski rad je rad s temom iz sadržaja predmeta, koja će studentu biti dodijeljena na prvom predavanju. Na ovoj aktivnosti moguće je ostvariti najviše 40 bodova (minimalno 20 bodova) od toga 20 bodova iz pisanog dijela i 20 bodova iz izlaganja pred studijskom grupom. Drugi seminarski rad je rad s temom po vlastitom izboru (odabir knjige s matematičkim sadržajem). Na ovoj aktivnosti moguće je ostvariti najviše 30 bodova (minimalno 15 bodova) iz pisanog dijela seminarskog rada.

Završni ispit

Usmena provjera znanja i izlaganje teme drugog seminarskog rada.

Studenti koji tijekom nastave ostvare od 0% do 49,9% ocjenskih bodova koje je bilo moguće steći kroz oblike kontinuiranog praćenja i vrednovanja studenata ocjenjuju se ocjenom F (neuspješan), ne mogu steći ECTS bodove i moraju ponovno upisati predmet. Isto vrijedi i za studente koji u tri ponuđena ispitna roka ne polože završni ispit.

2.2. Minimalni uvjeti za pristup ispitu/prolaznu ocjenu

AKTIVNOST KOJA SE BODUJE	MINIMALNI BROJ BODOVA
Prvi seminar	20 bodova
Drugi seminar	15 bodova
UKUPNO:	35 bodova
OSTALI UVJETI:	/

2.3. Formiranje konačne ocjene

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

OCJENA	BODOVI
5 (A)	od 90 do 100 ocjenskih bodova
4 (B)	od 75 do 89,9 ocjenskih bodova
3 (C)	od 60 do 74,9 ocjenskih bodova
2 (D)	od 50 do 59,9 ocjenskih bodova
1 (F)	od 0 do 49,9 ocjenskih bodova

3. LITERATURA

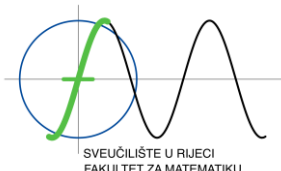
3.1. Obvezna literatura

1. Ž. Dadić, Razvoj matematike. ideje i metode egzaktnih znanosti u njihovu povijesnom razvoju, Školska knjiga, Zagreb, 1975.
2. Ž. Dadić, Povijest ideja i metoda u matematici i fizici, Školska knjiga, Zagreb, 1992.
3. L. Hogben, Sve o matematici, Mladost, Zagreb, 1970.
4. Z. Šikić, Kako je stvarana novovjekovna matematika, Školska knjiga, Zagreb, 1989.
5. Franka Miriam Bruckler: Povijest matematike 1, web
6. Franka Miriam Bruckler: Povijest matematike 2, web

3.2. Dodatna literatura

1. Z. Šikić, Filozofija matematike, Školska knjiga, Zagreb, 1995.
 2. P.J.Davis, R.Hersh, E.A.Marchisotto, Doživljaj matematike, Tehnička knjiga, Zagreb, 2004.
 3. V. Devide, Matematika kroz kulture i epohe, Školska knjiga, Zagreb, 1979.
 4. J. Stillwell, Mathematics and its history, Springer Verlag, 2001.
- Dopunska literatura za svaki pojedini seminarski rad

4. DODATNE INFORMACIJE O KOLEGIJU



4.1. Pohađanje nastave

Od studenata se očekuje redovito prisustvovanje i aktivno sudjelovanje u svim oblicima nastave. Studenti su dužni informirati se o nastavi s koje su izostali. Ne tolerira se nikakav oblik remećenja nastave te korištenje mobitela za vrijeme nastave.

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. Tijekom rada na kolegiju poticati će se aktivni pristup učenju.

Prilikom izrade zadataka predviđenih planom i programom kolegija studenti se ne smiju služiti tuđim tekstom kao svojim. Svako neovlašteno preuzimanje tuđega teksta bez navođenja izvora smatra se intelektualnom krađom i podložno je sankcijama predviđenim važećim aktima! Uratke koje studenti budu slali putem sustava Merlin trebaju pripremiti prema uputi koju će dobiti na nastavi.

4.4. Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe kolegija

Kvaliteta održane nastave prati se u skladu s aktima Fakulteta za matematiku i Sveučilišta u Rijeci. Krajem semestra provodit će se anonimna anketa u kojoj će studenti evaluirati kvalitetu održane nastave iz ovog kolegija. Nakon završetka semestra provest će se analiza uspješnosti studenata iz ovog kolegija.

4.5. Ispitni rokovi

Ljetni	28.06.2024. 12.07.2024.
Jesenski	12.09.2024.

5. SATNICA IZVOĐENJA NASTAVE U AKADEMSKOJ GODINI 2023/2024.

DATUM	VRIJEME	OBLIK NASTAVE	NAZIV TEME	GRUPA	PROSTORIJA
04.03.2024.	12:15 -15:00	P S	Uvod u predmet. Dogovor o radu i podjela tema.		O-335
11.03.2024.	12:15 -15:00	P S	Egipatska matematika. Sumersko-babilonska matematika.		O-335
18.03.2024.	12:15 -15:00	P S	Grčka matematika - predeuklidsko doba		O-335
25.03.2024.	12:15 -15:00	P S	Grčka matematika - Euklidovo doba		O-335
08.04.2024.	12:15 -15:00	P S	Matematika neeuropskih naroda		O-335
15.04.2024.	12:15 -15:00	P S	Srednjovjekovna matematika		O-335
22.04.2024.	12:15 -15:00	P S	Matematika u doba renesanse		O-335
29.04.2024.	12:15 -15:00	P S	Razvoj matematičke analize		O-335
06.05.2024.	12:15 -15:00	P S	Razvoj teorije vjerojatnosti		O-335
13.05.2024.	12:15 -15:00	P S	Razvoj geometrije		O-335
20.05.2024.	12:15 -15:00	P S	Razvoj algebre		O-335
27.05.2024.	12:15 -15:00	P S	Razvoj teorije brojeva i teorije skupova		O-335
03.06.2024.	12:15 -15:00	P S	Izlaganje seminara		O-335
10.06.2024.	12:15 -15:00	P S	Izlaganje seminara		O-335

Moguća su manja odstupanja u realizaciji izvedbenog plana.

Do 40% planirane nastave može biti održano online.

P – predavanja
AV – audiorne vježbe
VP – vježbe u praktikumu
MV – metodičke vježbe
S – seminari