SVEUČILIŠTE U RIJECI
FAKULTET ZA MATEMATIKU

Sveučilište u Rijeci •Fakultet 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

DETALJNI IZVEDBENI NASTAVNI PLAN KOLEGIJA

Opće informacije		
Naziv kolegija	**Povijest matematike**	
Studijski program	Sveučilišni diplomski studij Matematika i informatika, smjer nastavnički Sveučilišni diplomski studij Diskretna matematika i primjene	
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:

I1. ukazati na probleme iz stvarnog života koji se rješavaju uz pomoć matematike, kao i na vezu s drugim predmetima (A7,B5,E5, F5)
I2. prikazati korištene matematičke spoznaje u povijesnomatematičkom kontekstu; (A7, B5, C7, D5, E7, F7, G7)
I3. povezivati i argumentirati uzroke i posljedice razvoja matematičkih ideja i metoda, te ulogu matematike u znanosti, umjetnosti i društvu (A6,B7)
I4. upotrebljavati različita komunikacijska sredstva i oblike, uključujući informacijsko-komunikacijske tehnologije (A3,B3, C3, E7, F7)
I5. matematički dokazati utemeljenost svih postupaka i tvrdnji kojima se služe u okviru ovog predmeta (A7,B5,E5, F5)

SVEUČILIŠTE U RIJECI
FAKULTET ZA MATEMATIKU

Sveučilište u Rijeci •Fakultet 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

1.4. Okvirni sadržaj kolegija

Povijest matematike od predgrčkog razdoblja, starogrčke matematike, kineske matematike, arapske matematike, indijska matematika, pa do matematike novog vijeka i razvoja pojedinih grana matematike. Razvoj vjerojatnosti i statistike, razvoj algebre, razvoj teorije skupova i razvoj matematičke logike, kao i novih pravaca 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 i esej na zadanu temu, te kratko pitanje/zadatak, a vezano za temu eseja. Evidencija aktivnosti vodit će se 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	Matematike predgrčkog razdoblja (egipatska matematika, sumersko-babilonska matematika). Starogrčka matematika (predeuklidsko doba, euklidsko doba). Matematika neeuropskih naroda (kineska matematika, indijska matematika). Srednjovjekovna matematika (arapska matematika). Matematika u doba renesanse. Novovjekovna matematika (razvoj vjerojatnosti i statistike, razvoj algebre, razvoj teorije skupova, razvoj matematičke logike). Novi pravci u matematici.	Kroz predavanja, seminare, rasprave i samostalni rad primjenjivat će se sljedeće metode učenja i poučavanjua: 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.	Izrada seminarskih radova. Završni ispit: usmena provjera znanja.

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 i eseja). 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 po vlastitom izboru, odgovaranje na pitanja vezana za temu seminarskog rada i teme obrađene na nastavi.

SVEUČILIŠTE U RIJECI
FAKULTET ZA MATEMATIKU

Sveučilište u Rijeci •Fakultet 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

Aktivnosti tijekom nastave

Studenti će tijekom semestra prezentirati teme vezane uz povijest matematike i izraditi dva seminarska rada i esej. 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 20 bodova (minimalno 10 bodova) od toga 5 bodova iz pisanog dijela i 15 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) od toga 10 bodova iz pisanog dijela i 20 bodova iz izlaganja pred studijskom grupom. Pisanje eseja na zadanu temu, te priprema pitanja/zadataka vezanih za temu eseja (što je priprema za izradu kalendara, kao zajedničkog projekta generacije). Na ovoj aktivnosti moguće je ostvariti najviše 20 bodova (minimalno 10 bodova).

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	10 bodova
Drugi seminar	15 bodova
Esej	10 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. F. M. Bruckler: Povijest matematike 1, web
6. F. M. 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. V. Devide, Matematička čitanka, Školska knjiga, Zagreb, 1991.
5. J. Stillwell, Mathematics and its history, Springer Verlag, 2001.
6. 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 nikakakav 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 relevantene informacije

Od studenata se očekuje visok stupanj samostalnosti i odgovornosti u radu. Tijekom rada na kolegiju poticat 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	25.06.2027. u 9:00 09.07.2027. u 9:00
Jesenski	03.09.2027. u 9:00

5. SATNICA IZVOĐENJA NASTAVE U AKADEMSKOJ GODINI 2025./2027.

DATUM	*VRIJEME*	*OBLIK NASTAVE*	*NAZIV TEME*	*GRUPA*	*PROSTORIJA*
01.03.2027.	8:15 -10:00	P	Uvod u predmet. Dogovor o radu i podjela tema. Hrvatski matematičari.	svi	O-356
08.03.2027.	8:15 -10:00	P	Hrvatski matematičari. Egipatska matematika. Sumersko-babilonska matematika.	svi	O-356
15.03.2027.	8:15 -10:00	P S	Grčka matematika - predeuklidsko doba	svi	O-356
22.03.2027.	8:15 -10:00	P S	Grčka matematika - Euklidovo doba	svi	O-356
05.04.2027.	8:15 -10:00	P S	Matematika neeuropskih naroda	svi	O-356
12.04.2027.	8:15 -10:00	P S	Srednjovjekovna matematika	svi	O-356
19.04.2027.	8:15 -10:00	P S	Matematika u doba renesanse	svi	O-356
26.04.2027.	8:15 -10:00	P S	Razvoj matematičke analize	svi	O-356
03.05.2027.	8:15 -10:00	P S	Razvoj teorije vjerojatnosti	svi	O-356
10.05.2027.	8:15 -10:00	P S	Razvoj geometrije	svi	O-356
17.05.2027.	8:15 -10:00	P S	Razvoj algebre, teorije brojeva i teorije skupova	svi	O-356
24.05.2027.	8:15 -10:00	S	Izlaganje seminara	svi	O-356
31.05.2027.	8:15 -10:00	S	Izlaganje seminara	svi	O-356
07.06.2027.	8:15 -10:00	S	Izlaganje seminara	svi	O-356

Moguća su manja odstupanja u realizaciji izvedbenog plana.

SVEUČILIŠTE U RIJECI
FAKULTET ZA MATEMATIKU

Sveučilište u Rijeci •Fakultet 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

Do 40% planirane nastave može biti održano online.

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