

DETALJNI IZVEDBENI NASTAVNI PLAN KOLEGIJA

Opće informacije		
Naziv kolegija	Seminar I – Geometrijske konstrukcije	
Studijski program	Sveučilišni prijediplomski studij Matematika	
Godina	II	
Status kolegija	Obvezatan	
Web stranica kolegija	Merlin, https://moodle.srce.hr	
Mogućnost izvođenja nastave na engleskom jeziku	Da	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	3
	Broj sati (P+V+S)	0 + 0 + 30
Nositelj kolegija	Ime i prezime	doc.dr.sc. Doris Dumičić Danilović
	Ured	O-506
	Vrijeme za konzultacije	Po dogovoru
	Telefon	O51/584-659
	e-adresa	ddumicic@math.uniri.hr
Suradnici na kolegiju	Ime i prezime	
	Ured	
	Vrijeme za konzultacije	
	Telefon	
	e-adresa	

1. OPIS PREDMETA
1.1. Ciljevi kolegija
<ul style="list-style-type: none"> • putem studentskih seminara obraditi razne teme iz geometrije koje se ne obrađuju detaljno u ostalim kolegijima, • razvijati sposobnosti usmenog izražavanja pri korištenju matematičke terminologije, • razvijati sposobnosti korištenja geometrijskog pribora pri konstrukcijama.
1.2. Korelativnost i korespondentnost kolegija
Program kolegija je u korelaciji s više matematičkih kolegija, posebno s kolegijima Elementarna matematika I, te Elementarna matematika II.
1.3. Očekivani ishodi učenja za kolegij
Očekuje se da će nakon odslušanog kolegija i položenog ispita studenti biti u stanju:
<ol style="list-style-type: none"> 11. prezentirati matematičke koncepte korištenjem nastavnih sredstava i pomagala (B6, C6, D6, E5, F5), 12. izražavati se točno i tečno u govornoj komunikaciji na jeziku poučavanja i službenom jeziku (D6), 13. upotrebljavati različita komunikacijska sredstva i oblike (D5), 14. odabrati odgovarajuću geometrijsku konstrukciju za rješavanje konstruktivnih zadataka (A5, B5, C5, D5, E4, F5), 15. izvesti konstrukciju korištenjem geometrijskog pribora (C6, E5),

16. analizirati i razlikovati metode i konstrukcije koji se uvode u okviru ovog kolegija (A4, B5, C5, D5, E4, F5).

1.4. Okvirni sadržaj kolegija

Osnovne konstrukcije ravnalom i šestarom. Metoda geometrijskih mjesta. Metoda osne simetrije. Metoda translacije. Metoda rotacije. Metoda centralne simetrije. Metoda homotetije. Metoda inverzije. Algebarska metoda. Konstrukcije pravilnih poligona. Konike. Geometrijske konstrukcije u ograničenoj ravnini. Hilbertove konstrukcije. Mohr-Mascheronijeve konstrukcije. Poncelet-Steinerove konstrukcije. Rješivost konstrukcija ravnalom i šestarom. Klasični problemi. Rješivost konstrukcija pravilnih mnogokuta.

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

Od studenata se očekuje **redovito i aktivno** sudjelovati u nastavi. Aktivno sudjelovanje na seminarima obuhvaća pažljivo praćenje nastave kao i uključivanje u raspravu o prezentiranom gradivu.

Bodovi se sakupljaju isključivo kroz semestar putem seminara i kvizova.

Student je dužan tokom semestra pripremiti i javno predstaviti seminarski rad, te pratiti sadržaj izlaganja ostalih seminara predstavljenih u okviru ovog kolegija. Tijekom semestra održat će se nekoliko kratkih kvizova u kojima će se provjeravati sadržaj održanih seminara.

1.8. Konstruktivno povezivanje

ISHODI UČENJA	SADRŽAJ	NASTAVNE AKTIVNOSTI	METODE VREDNOVANJA
I1	Razni matematički pojmovi i izvođenje geometrijskih konstrukcija.	Uvodno predavanje nositelja kolegija i demonstracija korištenja geometrijskog pribora na ploči prilikom izvođenja nekoliko geometrijskih konstrukcija.	Ocjenjivanje izlaganja seminara i povratna informacija.
I2			
I3			
I4	Cijeli sadržaj kolegija.	Studentska samostalna izrada seminarskog rada.	Kontinuirane kratke pisane provjere znanja.
I5	Pravilna uporaba geometrijskog pribora na papiru i na zelenoj ploči prilikom prezentacije gradiva.		
I6	Cijeli sadržaj kolegija.	Izlaganje seminarskog rada i izvođenje geometrijskih konstrukcija na zelenoj ploči.	Ocjenjivanje izlaganja seminara i povratna informacija.
		Frontalni i individualni rad uz primjenu metode učenja i poučavanja, metode razgovora, metode usmenog izlaganja, te metode čitanja i rada na tekstu.	Ocjenjivanje pisanog seminarskog rada.

2. SUSTAV OCJENJIVANJA

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

Rad studenta na kolegiju će se vrednovati i ocjenjivati tokom nastave. Na ovom kolegiju studenti svih 100 ocjenskih bodova stječu tokom semestra i na kraju nemaju završni ispit.

Studenti koji tokom 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 kolegij.

NAČIN PRAĆENJA I OCJENJIVANJA STUDENATA TOKOM NASTAVE

SEMINAR (70 bodova): Svaki student je obavezan održati jedan seminar na ploči na zadanu temu. Održavanjem seminara moguće je skupiti najviše 70 bodova. Ukoliko student ne sakupi barem 40 bodova na seminaru, imat će mogućnost održati popravni seminar (na novu temu) na kraju semestra, a u tom slučaju konačan broj bodova iz seminara bit će aritmetička sredina iz bodova za originalni i popravni seminar.

Ukoliko bude neophodno održavati nastavu online, svaki će student moći održati svoj seminar kao online prezentaciju.

KVIZOVI (kratki testovi) (30 bodova): Poslije prva dva tjedna nastave, a na početku svakog predavanja održavat će se kviz, što je kratki test u trajanju od 15 do 20 minuta, čiji će sadržaj biti prethodno obrađeno gradivo. Bit će 12-tak najavljenih kvizova u toku semestra i svaki student može ostvariti ukupno najviše 30 bodova iz kvizova u toku semestra. Dva najgora rezultata kviza neće se računati u konačnu ocjenu za kvizove. **Uvjet je da na kvizovima student sakupi barem 10 (od ukupno 30) bodova.**

U zadnjem tjednu nastave (nakon svih prezentiranih seminara) oni studenti koji kroz semestar nisu ostvarili minimalnih 10 bodova na kvizovima, imat će mogućnost pisati **popravni kviz** koji će uključiti **gradivo svih održanih seminara** i na kojem će moći ostvariti najviše 30 bodova.

Ukoliko bude neophodno održavati nastavu online, kvizovi će se održavati preko sustava Merlin.

2.2. Minimalni uvjeti za pristup ispitu/prolaznu ocjenu

AKTIVNOST KOJA SE BODUJE	MINIMALNI BROJ BODOVA
Seminar	40 (od 70)
Kvizovi	10 (od 30)
UKUPNO:	50 (od 100)
OSTALI UVJETI:	/

2.3. Formiranje konačne ocjene

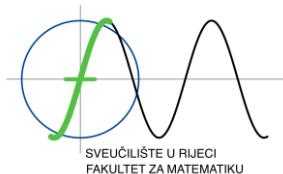
Na temelju ukupnog zbroja ocjenskih bodova stečenih tijekom nastave i na završnom ispitu određuje se konačna ocjena prema sljedećoj raspodjeli:

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. D. Palman: Geometrijske konstrukcije, Element, Zagreb, 1996.
2. D. Palman: Trokut i kružnica, Element, Zagreb, 1994.



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

3.2. Dodatna literatura

1. B. Pavković, D. Veljan: Elementarna matematika I, Tehnička knjiga, Zagreb, 1992.
2. B. Pavković, D. Veljan: Elementarna matematika II, Tehnička knjiga, Zagreb, 1995.
3. D. Palman: Planimetrija, Element, Zagreb, 1999.

4. DODATNE INFORMACIJE O KOLEGIJU

4.1. Pohađanje nastave

Preporuka je biti prisutan na prva dva predavanja za Seminar 1, dok je obavezan dolazak u terminu kada student treba održati svoj seminar!

Obavezno je javiti se nositelju kolegija prije seminara i po potrebi doći na jedne (unaprijed dogovorene) konzultacije prije održavanja seminara, radi isprobavanja pribora za konstrukciju na ploči i posljednjih uputa za seminar.

Pohađanje ostale nastave nije obavezno, ali je preporučljivo, jer se kroz kvizove na nastavi sakupljaju dodatni bodovi. Pri tome, **ako student dođe na nastavu, ali zatim bez najave profesoru ode s nastave prije kraja drugog sata, kviz se ne računa!** Studenti koji propuste nastavu dužni su se sami informirati o sadržajima obrađenim na toj nastavi. Ne tolerira se nikakav oblik remećenja nastave, ni korištenje mobitela za vrijeme nastave.

4.2. Način informiranja studenata

Svi relevantni podaci i obavijesti o kolegiju bit će izneseni na web stranici kolegija (merlin.srce.hr) i na nastavi. Osobna odgovornost studenta je biti redovito informiran i provjeravati svoj službeni mail.

4.3. Ostale relevantne informacije

Od studenata se očekuje visok stupanj samostalnosti i odgovornosti u radu. Tokom 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 tuđeg teksta bez navođenja izvora smatra se intelektualnom krađom i podložno je sankcijama predviđenim važećim aktima. Uratke koje studenti budu slali putem sustava Merlin, ako se za takve ukaže potreba, trebaju pripremiti prema uputi koju će dobiti na nastavi.

4.4. Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe kolegija

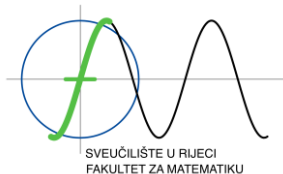
Kvaliteta održane nastave prati se u skladu s aktima Fakulteta za matematiku i Sveučilišta u Rijeci. Krajem semestra provodit će se anonimna anketa u kojoj će studenti evaluirati kvalitetu održane nastave iz ovog kolegija. Nakon završetka semestra provest će se analiza uspješnosti studenata iz ovog kolegija.

4.5. Ispitni rokovi

Zimski	10.2.2025. (ovo nije klasičan ispitni rok, nego zadnji dan za upis ocjene iz ovog kolegija)
Izvanredni	
Jesenski	

5. SATNICA IZVOĐENJA NASTAVE U AKADEMSKOJ GODINI 2024/2025.

DATUM	VRIJEME	OBLIK NASTAVE	NAZIV TEME	GRUPA	PROSTORIJA
1.10.	18:15-19:30	P/S	Podjela tema, uvod, osnovne konstrukcije ravnalom i šestarom.	svi	O-356
8.10.	18:15-19:30	P/S	Kako prezentirati seminar, metode rješavanja konstruktivnih zadataka	svi	O-356



15.10.	18:15-19:30	S	Studentska prezentacija seminarskog rada	svi	O-356
22.10.	18:15-19:30	S	Studentska prezentacija seminarskog rada	svi	O-356
29.10.	18:15-19:30	S	Studentska prezentacija seminarskog rada	svi	O-356
5.11.	18:15-19:30	S	Studentska prezentacija seminarskog rada	svi	O-356
12.11.	18:15-19:30	S	Studentska prezentacija seminarskog rada	svi	O-356
19.11.	18:15-19:30	S	Studentska prezentacija seminarskog rada	svi	O-356
26.11.	18:15-19:30	S	Studentska prezentacija seminarskog rada	svi	O-356
3.12.	18:15-19:30	S	Studentska prezentacija seminarskog rada	svi	O-356
10.12.	18:15-19:30	S	Studentska prezentacija seminarskog rada	svi	O-356
17.12.	18:15-19:30	S	Studentska prezentacija seminarskog rada	svi	O-356
7.1.	18:15-19:30	S	Studentska prezentacija seminarskog rada	svi	O-356
14.1.	18:15-19:30	S	Studentska prezentacija seminarskog rada	svi	O-356
21.1.	18:15-19:30	S	Studentska prezentacija seminarskog rada	svi	O-356
28.1.	18:15-19:30	S	Studentska prezentacija seminarskog rada (po potrebi popravni kviz)	svi	O-356

Moguća su manja odstupanja u realizaciji izvedbenog plana.

Do 40% planirane nastave može biti održano online.

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