

## DETALJNI IZVEDBENI NASTAVNI PLAN PREDMETA

Opće informacije		
<b>Naziv predmeta</b>	Seminar I	
<b>Studijski program</b>	Preddiplomski studij matematike	
<b>Godina</b>	druga godina	
<b>Status predmeta</b>	Obavezan	
<b>Web stranica predmeta</b>	merlin.srce.hr	
<b>Mogućnost izvođenja nastave na engleskom jeziku</b>	Da	
<b>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</b>	<b>ECTS koeficijent opterećenja studenata</b>	3
	<b>Broj sati (P+V+S)</b>	0 + 0 + 30
<b>Nositelj predmeta</b>	<b>Ime i prezime</b>	Vera Tonić
	<b>Ured</b>	O-303
	<b>Vrijeme za konzultacije</b>	srijeda 13:00-14:00 i po dogovoru
	<b>Telefon</b>	584-684
	<b>e-adresa</b>	vera.tonic@math.uniri.hr
<b>Suradnici na predmetu</b>	<b>Ime i prezime</b>	
	<b>Ured</b>	
	<b>Vrijeme za konzultacije</b>	
	<b>Telefon</b>	
	<b>e-adresa</b>	

### 1. OPIS PREDMETA

#### 1.1. Ciljevi predmeta

- 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 predmeta

Nema uvjeta

#### 1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

Očekuje se da nakon odslušanog kolegija i zadovoljavanja uvjeta za potpis studenti:

- budu osposobljeni za korištenje geometrijskog pribora pri raznim geometrijskim konstrukcijama
- budu osposobljeni definirati i opisati geometrijske metode: metodu geometrijskih mjesta, osne simetrije, homotetije, inverzije, algebarsku metodu
- budu osposobljeni argumentirati i opisati konstrukcije pravilnih poligona, konika, geometrijske konstrukcije u ograničenoj ravnini, Hilbertove konstrukcije, Mohr-Mascheronijeve konstrukcije, Poncelet-Steinerove konstrukcije
- poznaju matematičke termine koji se uvode u okviru ovog kolegija

#### 1.4. Okvirni sadržaj predmeta

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

- Student je dužan tokom semestra pripremiti i javno predstaviti seminarski rad.
- Student je dužan biti redovito informiran o sadržaju javnih izlaganja ostalih seminara predstavljenih u okviru ovog predmeta.

## 2. SUSTAV OCJENJIVANJA

### 2.1. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tokom nastave i način polaganja ispita

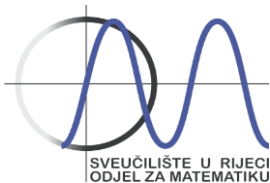
Rad studenta na predmetu će se vrednovati i ocjenjivati tokom nastave. Na ovom kolegiju studenti svih 100 ocjenskih bodova stječu tokom semestra i na kraju nemaju završni ispit.

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 predmet.

#### 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 (40 bodova za sadržaj, 10 bodova za upotrebu geometrijskog pribora, 10 bodova za izgled ploče i 10 bodova za opći dojam i vrijeme). Ukoliko student ne skupi 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, s tim da će u posebnom, naknadno dogovorenom terminu još dodatno trebati izvesti konstrukciju vezanu za svoj seminar upotrebom geometrijskog pribora na ploči.

**KVIZOVI (vrlo kratki testovi) (30 bodova):** Poslije prva dva tjedna nastave, na početku svakog predavanja održavat će se kviz, što je kratki test u trajanju od 10 do 20 minuta, čiji će sadržaj biti gradivo prethodnog tjedna. Bit će otprilike 12 kvizova u toku semestra (može ih biti više ili manje), i svaki student može ostvariti ukupno najviše 30 bodova iz kvizova u toku semestra. **Popravka za kvizove nema (čak ni iz vrlo opravdanih razloga), ali dva najgora rezultata kviza neće se računati u konačnu ocjenu za kvizove.** Također, **za bodove na kvizovima nema minimalnih uvjeta**, tj. student smije sve kvizove propustiti i još uvijek položiti kolegij, pod uvjetom da na svom seminaru sakupi barem 50 bodova. Ukoliko bude neophodno održavati nastavu online, kvizovi će se održavati preko sustava Merlin.



## 2.2. Minimalni uvjeti za prolaznu ocjenu

AKTIVNOST KOJA SE BODUJE	MINIMALNI BROJ BODOVA
SEMINAR	barem 40 (od 70)
KVIZOVI	nema minimalnog zahtjeva, ali bodove koje ne skupite na kvizovima (do ukupno 50) morate nadoknaditi na svom seminaru
<b>UKUPNO:</b>	50
<b>OSTALI UVJETI:</b>	

## 2.3. Formiranje konačne ocjene

Na temelju ukupnog zbroja ocjenskih bodova stečenih tokom nastave 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. Obavezna literatura

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

### 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.

## 4. DODATNE INFORMACIJE O PREDMETU

### 4.1. Pohađanje nastave

Prisutnost je obavezna na prva dva susreta za Seminar 1, kao i u terminu kad student treba održati svoj seminar (u tim terminima student smije izostati samo iz vrlo opravdanih i dokumentiranih razloga i dobit će naknadna uputstva kako i kada odraditi održavanje svog seminaru). 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](http://merlin.srce.hr)) i na nastavi. Osobna odgovornost studenta je biti redovito informiran, pogotovo **barem jednom dnevno provjeravati svoj službeni email.**

### 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 sutava Merlin, ako se za takve ukaže potreba, trebaju pripremiti prema uputi koju će dobiti na nastavi.

#### 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. Krajem semestra provodit će se anonimna anketa u kojoj će studenti evaluirati kvalitetu održane nastave iz ovog predmeta. Nakon završetka semestra provest će se analiza uspješnosti studenata iz ovog predmeta.

#### 4.5. Ispitni rokovi

<b>Zimski</b>	petak, 5.2.2021. u 10 sati (ovo nije klasičan ispitni rok, nego zadnji dan za upis ocjene iz ovog predmeta)
<b>Prolječni izvanredni</b>	

### 5. SATNICA IZVOĐENJA NASTAVE I ODRŽAVANJA KOLOKVIJA U AKADEMSKOJ GODINI 2020./2021.\*

DATUM	VRIJEME	OBLIK NASTAVE	NAZIV TEME	GRUPA	UČIONA
		<b>Seminar</b>			
2.10.2020.	12:15-13:45	P	Podjela tema seminara studentima, uvod, osnovne konstrukcije ravnalom i šestarom, metodika rješavanja konstruktivnih zadataka	svi	O-S31
9.10.2020.	12:15-13:45	P	Kako izraditi seminar, kako dokazati ispravnost geometrijske konstrukcije	svi	O-S31
16.10.2020.	12:15-13:45	S	Studentska prezentacija seminarskog rada	svi	O-S31
23.10.2020.	12:15-13:45	S	Studentska prezentacija seminarskog rada	svi	O-S31
30.10.2020.	12:15-13:45	S	Studentska prezentacija seminarskog rada	svi	O-S31
6.11.2020.	12:15-13:45	S	Studentska prezentacija seminarskog rada	svi	O-S31
13.11.2020.	12:15-13:45	S	Studentska prezentacija seminarskog rada	svi	O-S31
20.11.2020.	12:15-13:45	S	Studentska prezentacija seminarskog rada	svi	O-S31
27.11.2020.	12:15-13:45	S	Studentska prezentacija seminarskog rada	svi	O-S31
4.12.2020.	12:15-13:45	S	Studentska prezentacija seminarskog rada	svi	O-S31
11.12.2020.	12:15-13:45	S	Studentska prezentacija seminarskog rada	svi	O-S31
18.12.2020.	12:15-13:45	S	Studentska prezentacija seminarskog rada	svi	O-S31
8.1.2021.	12:15-13:45	S	Studentska prezentacija seminarskog rada	svi	O-S31
15.1.2021.	12:15-13:45	S	Studentska prezentacija seminarskog rada	svi	O-S31
22.1.2021.	12:15-13:45	S	Studentska prezentacija seminarskog rada	svi	O-S31

\*Do 40% planirane nastave može biti održano online.

S – seminar  
P – predavanja  
AV – auditorne vježbe