


<b>Sveučilište u Rijeci</b>	 <b>G</b> Sveučilište u Rijeci <b>F</b> <b>Građevinski  fakultet</b>		
<b>Građevinski fakultet</b>			
<b>Studij</b>	<b>Stručni studij građevinarstva – redovni</b>		
<b>Semestar</b>	<b>Ljetni semestar akad.god. 2021./2022.</b>		
<b>IZVEDBENI NASTAVNI PLAN ZA PREDMET</b>	<b>Matematika II</b>		
<b>Broj ECTS-a</b>	<b>5,0</b>		
<b>Broj sati aktivne nastave</b>	<b>P</b>	<b>V</b>	<b>S</b>
	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>0</b>
<b>Nositelj kolegija</b>	<b>Mr.sc. Ines Radošević Medvidović, v.pred.</b>		
<b>Suradnici na kolegiju</b>			
<b>Mrežna stranica kolegija<sup>1</sup></b>	<b><a href="https://moodle.srce.hr">https://moodle.srce.hr</a></b>		

<sup>1</sup> Svi podaci i obavijesti o predmetu bit će objavljeni na mrežnim stranicama predmeta. Osobna odgovornost studenta je biti redovito informiran.

## 1. IZVEDBENI NASTAVNI PLAN – PREDAVANJA/VJEŽBE/SEMINARI

NASTAVNI TJEDAN	P/V/S	TEMA	NASTAVNIK/SURADNIK
1.	P	Vektori i operacije s vektorima.	Radošević Medvidović
	V/S	Vektori i operacije s vektorima.	Radošević Medvidović
2.	P	Skalarni, vektorski i mješoviti produkt vektora.	Radošević Medvidović
	V/S	Skalarni, vektorski i mješoviti produkt vektora.	Radošević Medvidović
3.	P	Analitička geometrija. Točka. Pravac.	Radošević Medvidović
	V/S	Analitička geometrija. Točka. Pravac.	Radošević Medvidović
4.	P	Analitička geometrija. Ravnina	Radošević Medvidović
	V/S	Analitička geometrija. Ravnina	Radošević Medvidović
5.	P	Matica. Definicija, primjeri i operacije s matricama.	Radošević Medvidović
	V/S	Matica. Definicija, primjeri i operacije s matricama.	Radošević Medvidović
6.	P	Operacije s matricama. Determinanta.	Radošević Medvidović
	V/S	Operacije s matricama. Determinanta.	Radošević Medvidović

<b>7.</b>	P	Inverz matrice. Matrična jednažba.	Radošević Medvidović
	V/S	Inverz matrice. Matrična jednažba.	Radošević Medvidović
<b>8.</b>	<b>Tjedan bez nastave</b>		
<b>9.</b>	P	Sustav linearnih jednažbi.	Radošević Medvidović
	V/S	<b>1. kolokvij</b>	Radošević Medvidović
<b>10.</b>	P	Sustav linearnih jednažbi. Homogen i nehomogen sustav.	Radošević Medvidović
	V/S	Sustav linearnih jednažbi. Homogen i nehomogen sustav.	Radošević Medvidović
<b>11.</b>	P	Uvod u integralni račun. Primitivna funkcija i neodređeni integral. Osnovna svojstva integriranja.	Radošević Medvidović
	V/S	Neodređeni integral. Tablični integrali.	Radošević Medvidović
<b>12.</b>	P	Neodređeni integral. Osnovne metode integriranja.	Radošević Medvidović
	V/S	Neodređeni integral. Osnovne metode integriranja.	Radošević Medvidović
<b>13.</b>	P	Određeni integral.	Radošević Medvidović
	V/S	Određeni integral.	Radošević Medvidović

<b>14.</b>	P	Određeni integral.	Radošević Medvidović
	V/S	2. kolokvij	Radošević Medvidović
<b>15.</b>	P	Primjena određenog integrala.	Radošević Medvidović
	V/S	Primjena određenog integrala.	Radošević Medvidović
<b>16.</b>	P	Popravak 1. kolokvija	Radošević Medvidović
	V/S	Popravak 2. kolokvija	Radošević Medvidović

## 2. OBAVEZE NA KOLEGIJU I NAČIN OCJENJIVANJA

<i>Nastavna aktivnost</i>	<i>ECTS</i>	<i>Ishod učenja<sup>1</sup></i>	<i>Aktivnost studenta</i>	<i>Metoda procjenjivanja</i>	<i>Bodovi</i>	
					<i>min</i>	<i>max</i>
Prisustvo na nastavi <sup>2</sup> (vježbe i predavanja)	2	1.,2.,3.	Aktivno sudjelovanje na nastavi	Praćenje prisustva		
Kontinuirana provjera znanja <sup>3</sup> (dva kolokvija)	2	1.,2.,3.	Rješavanje zadataka	Pismeni rad	35	70
<b>Aktivnosti tijekom nastave ukupno</b>	<b>4</b>	1.,2.,3.			35	70
Završni ispit <sup>4</sup>	1	1.,2.,3.	Rješavanje zadataka	Pismeni rad	15	30
<b>Ukupno</b>	<b>5</b>	1.,2.,3.			50	100

**NAPOMENA: 1 ECTS predstavlja 30 sati rada studenta.**

### Dodatna pojašnjenja

#### 2.1. Očekivani ishodi učenja za predmet<sup>1</sup>

Očekuje se kako će studenti nakon odslušanog kolegija moći:

1. Prepoznati i pravilno tumačiti temeljne pojmove iz teorije vektora i analitičke geometrije prostora (vektor, operacije s vektorima, produkti vektora i primjena, točka, pravac, ravnina), te primijeniti pri rješavanju zadataka.
2. Prepoznati i pravilno tumačiti temeljne pojmove iz teorije matrica (matrica, operacije s matricama, determinanta, rang matrice, inverz matrice), te primijeniti pri rješavanju zadataka. Naći rješenja proizvoljnih linearnih sustava koristeći zadane metode.
3. Prepoznati i pravilno tumačiti temeljne pojmove integralnog računa (derivacija, integral, primitivna funkcija, tablični integrali, metode integriranja, neodređeni integral, određeni integral), te primijeniti pri rješavanju zadataka. Primjenom određenog integrala izračunavati površine između krivulja i izračunavati obujme tijela nastale rotacijama zadanih krivulja.

## **2.2. Prisustvo na nastavi<sup>2</sup>**

Student smije izostati s najviše 30% nastave (vježbe i predavanja) te je dužan informirati se o nastavi s koje je izostao. Na temelju redovitog praćenja prisustva na nastavi tijekom semestra student neće ostvariti pravo izlaska na ispit u koliko ima više od 30% izostanaka (nije došao na nastavu 9 puta ili na 18 sati nastave).

Studenti koji su u prošloj akademskoj godini odslušali predmet i sad ponovno upisali predmet nisu obvezni dolaziti na nastavu.

Od studenta se očekuje visok stupanj samostalnosti i odgovornosti u radu. Tijekom rada na predmetu poticat će se aktivni pristup učenju.

## **2.3. Kontinuirana provjera znanja<sup>3</sup>**

Rad studenata na predmetu će se vrednovati i ocjenjivati tijekom nastave i na završnom ispitu. Tijekom nastave provesti će se kontinuirana provjera znanja pisanjem dva kolokvija na kojima student može ostvariti najviše 70 ocjenskih bodova (svaki kolokvij po najviše 35 ocjenskih bodova). Student tijekom nastave treba ukupno skupiti barem 35 ocjenskih bodova da bi mogao pristupiti završnom ispitu.

Student treba pisati oba kolokvija. U koliko je student spriječen pisati kolokviji u redovnom terminu kolokvija, obvezan je o tome obavijestiti nastavnika prije održavanja kolokvija i pisati će kolokvij u dodatnom terminu (popravni kolokvij). Student o svom nedolasku na kolokvij obavještava nastavnika porukom preko mrežne stranice premeta (<https://moodle.srce.hr>).

U zadnjem tjednu nastave svaki će student imati mogućnost popravljati jedan kolokvij po izboru. Bodovi ostvareni na kolokviju kojeg se želi popravljati se brišu te se mjerodavnim smatraju bodovi ostvareni na ponovljenom (popravnom) kolokviju. Ako student i nakon popravnog kolokvija ne zadovolji minimalni broj bodova ocjenjuje se ocjenom F te mora ponovno upisati predmet.

## **2.4. Završni ispit<sup>4</sup>**

Student koji ispuni uvjete navedene za pristup završnom ispitu, može pristupiti na ukupno tri ispitna roka u predviđena četiri ispitna terminima. Završni ispit obuhvaća cijelo gradivo obrađeno na predavanjima i na vježbama i na njemu se može ostvariti 30 ocjenskih bodova.

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

ocjena A	izvrstan (5)	90 do 100 bodova
ocjena B	vrlo dobar (4)	75 do 89,99 bodova
ocjena C	dobar (3)	60 do 74,99 bodova
ocjena D	dovoljan (2)	50 do 59,99 bodova
ocjena F	nedovoljan (1)	0 do 49,99 bodova

Student koji tijekom nastave ostvari od 0% do 49,9% ocjenskih bodova i/ili više od 30% izostanaka s nastave ocjenjuje se ocjenom F (neuspješan), ne može steći ECTS bodove i mora ponovno upisati predmet. Isto vrijedi i za studente koji u tri ponuđena ispitna roka ne polože završni ispit.

## **3. STJECANJE PRAKTIČNIH KOMPETENCIJA I SAMOSTALNI RAD STUDENTA**

*Udio samostalnog rada studenta na kolegiju izražen u ECTS-ima i satima*

	<b>Aktivna nastava</b>		<b>Samostalni rad studenta</b>	
	<b>ECTS</b>	<b>sati</b>	<b>ECTS</b>	<b>sati</b>
	2	60	3	90
<b>Ukupno ECTS-a*</b>	<b>5</b>			

\* odgovara broju ECTS-a kolegija

---

---

#### 4. LITERATURA

<b>Obavezna</b>	
1.	Materijali s mrežne stranice kolegija ili bilježnica s nastave
2.	Javor, P., Uvod u matematičku analizu, Školska knjiga, Zagreb, 1992
3.	Elezović, N., Linearna algebra, Element, Zagreb, 1994
4.	Stein, S. K., Barcellos, A., Calculus, McGraw-Hill, New York, 1992
<b>Dodatna</b>	
1.	Javor, P., Matematička analiza - zbirka zadataka, Školska knjiga, Zagreb, 1994.
2.	Elezović, N., Aglič, A., Linearna algebra-zbirka zadataka, Element, Zagreb
3.	Devidé, V., Riješeni zadaci iz više matematike s kratkim repertorijem
4.	Minorski, V.P., Zadaci i riješeni primjeri iz više matematike, Tehnička knjiga, Zagreb, 1990.
5.	Jordan, D.W., Smith, P., Mathematical Techniques, Oxford University Press

#### 5. Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku

Da/Ne

#### 6. NAPOMENE

*Izvedbeni plan je podložan promjeni sukladno epidemiološkoj situaciji, o čemu će studenti biti pravovremeno obaviješteni.*