


Sveučilište u Rijeci	 Sveučilište u Rijeci Građevinski fakultet		
Građevinski fakultet			
Studij	PREDDIPLOMSKI SVEUČILIŠNI		
Semestar	I/ZIMSKI		
IZVEDBENI NASTAVNI PLAN ZA PREDMET	KONSTRUKTIVNA GEOMETRIJA		
Broj ECTS-a	6		
Broj sati aktivne nastave	P	V	S
	30	15	30
Nositelj kolegija	MAURA JURIĆ		
Suradnici na kolegiju			
Mrežna stranica kolegija	https://moodle.srce.hr/2022-2023/course/view.php?id=141939		

1. IZVEDBENI NASTAVNI PLAN – PREDAVANJA/VJEŽBE/SEMINARI

NASTAVNI TJEDAN	P/V/S	TEMA	NASTAVNIK/SURADNIK
1.	P	Uvod u inženjersko vizualno komuniciranje – nove i klasične tehnologije. Mongeova projekcija točke, pravca i ravnine.	Maura Jurić
	V/S	Ortogonalne projekcije točke, pravca i ravnine.	Maura Jurić
2.	P	Dodatne projekcije – stranocrt, normala ravnine.	Maura Jurić
	V/S	Relacije pravca i ravnine te dviju ravnina.	Maura Jurić
3.	P	Okomitost u 3D prostoru. Presječna ravnina i probodište.	Maura Jurić
	V/S	Okomitost, presječna i probodište.	Maura Jurić
4.	P	Afine transformacije. Elipsa – konstrukcije i svojstva.	Maura Jurić
	V/S	Afinost i elipsa.	Maura Jurić
5.	P	Rotacija u prostoru. Projiciranje lika i kružnice.	Maura Jurić
	V/S	Rotacija ravninskih likova.	Maura Jurić
6.	P	Projiciranje uglatih geometrijskih tijela.	Maura Jurić
	V/S	Geometrijska tijela/1. dio. 1. PROGRAM: Mongeova projekcija, elipsa i rotacija.	Maura Jurić
7.	P	Projiciranje rotacijskih geometrijskih tijela.	Maura Jurić
	V/S	Geometrijska tijela/2. dio	Maura Jurić
8.	P	Tangencijalna ravnina. Aksonometrija.	Maura Jurić
	V/S	Aksonometrija i tangencijalna ravnina.	Maura Jurić

9.	P	Perspektivna kolineacija i konike.	Maura Jurić
	V/S	Kolineacija i konike.	Maura Jurić
10.	P	Presjeci uglatih i rotacijskih tijela ravninom. Modeliranje u CAD-u.	Maura Jurić
	V/S	Presjeci.	Maura Jurić
11.	P	Presjeci i probodišta.	Maura Jurić
	V/S	Probodišta/1. dio. 2. PROGRAM: Projekcije i presjeci geometrijskih tijela.	Maura Jurić
12.	P	Prodori. Objekti složeni od uglatih koaksijalnih tijela.	Maura Jurić
	V/S	Probodišta/2.dio i prodori.	Maura Jurić
13.	P	Kotirana projekcija – metoda slojnica i metoda profila.	Maura Jurić
	V/S	Kotirana projekcija.	Maura Jurić
14.	P	Primjena kotirane projekcije i modeliranje.	Maura Jurić
	V/S	3. PROGRAM: Probodišta, dirna ravnina i kotirana projekcijaa.	Maura Jurić
15.	P	Ponavljjanje za ispit.	Maura Jurić
	V/S	POPRAVNI 1, 2 I 3. PROGRAM.	Maura Jurić

2. OBVEZE NA KOLEGIJU I NAČIN OCJENJIVANJA

<i>Nastavna aktivnost</i>	<i>ECTS</i>	<i>Ishod učenja</i>	<i>Aktivnost studenta</i>	<i>Metoda procjenjivanja</i>	<i>Bodovi</i>	
					<i>mi n</i>	<i>ma x</i>
Aktivno praćenje predavanja	2	Razvija se sposobnost zapažanja, zaključivanja.	Praćenje nastave. Diskutira se, bilježe se zaključci.	Diskusija: pitanja studenata, pitanja nastavnika	0	0
Priprema za nastavu Seminari i vježbe: rješavanje i izlaganje	1	Poznavanje činjenica i razumijevanje zakonitosti. Primjene geometrije na zadatku, analiza rješenja, kritično mišljenje, timski rad.	Rad kod kuće i na demonstraturi. Aktivno učešće u timu, doprinos rješenju, kritički osvrt, usmeni prikaz rješenja pred grupom.	Procjena ispunjenosti svih zahtjeva zadatka.	0	0
Programi	2,5	Primjena znanja i uvježbavanje metoda rješavanja novih problema. Izlaganje. Grafički prikaz računalom i rukom. (primjena, analiza i osmišljavanje konstrukcija)	Rad s literaturom. Samostalno rješavanje 3D problema te modeliranje CAD-om. Usmena obrana rada	Pregled crteža, razgovor i modeliranje; ocjenjivanje po kriterijima iz tablice. - 3 programa	11 12 12	20 25 25
Demonstratura i ostalo	0	Kompletirati znanje, dovršiti radove.	Diskusija, rješavanje	Ne ocjenjuje se	0	0
Aktivnosti tijekom nastave ukupno	5,5	Ishodi kolegija	Sve navedene.	Ukupno	35	70
Završni ispit	0,5	Rekapitulacija naučenog (znanje, razumijevanje, primjena, analiza)	Polažu pismeni i usmeni dio ispita	Bodovanje postupka	15	30
Ukupno	6				50	100

NAPOMENA: 1 ECTS predstavlja 30 sati rada studenta.

Dodatna pojašnjenja: Postignuti ishodi učenja provjeravaju se i nagrađuju bodovima na sljedeći način:

3 programa: u ukupan broj bodova pojedinog programa ulazi rad na papiru formata A3 u olovci od kojih najmanje 1 zadatak u 3D CAD modelu, provjera znanja (kviz) na računalu i aktivnost na seminarima (ukupno 70 bodova).

BROJ PROGRAMA	RAD NA PAPIRU bodova	CAD MODEL bodova	PROVJERA ZNANJA - KVIZ bodova	AKTIVNOST NA SATU bodova	UKUPNO bodova
1.	10	2	4	4	20
2.	15	2	4	4	25
3.	15	2	4	4	25

Ispravak aktivnosti: Tijekom semestra moguće je organizirati popravak aktivnosti, kako je predviđeno izvedbenim planom: može se popraviti rad na papiru i CAD model za sve programe dok se ostale aktivnosti ne ispravljaju. Svaki program treba biti riješen sa minimalnim brojem bodova. Student koji ne zadovolji minimalni broj bodova na programima (35 bodova), ponavlja kolegij._

3. STJECANJE PRAKTIČNIH KOMPETENCIJA I SAMOSTALNI RAD STUDENTA

Stjecanje praktičnih kompetencija kroz nastavu izraženo u ECTS-ima

	Terenska nastava	Seminar, program, projektni zadatak i ostalo	Laboratorijska nastava
ECTS		2,5	

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

	Aktivna nastava		Samostalni rad studenta	
	ECTS	sati	ECTS	sati
	2	60	4	120
Ukupno ECTS-a*	6			

4. LITERATURA

Obavezna:

1. *Babić; Gorjanc; Sliječević; Szirovicza: Konstruktivna geometrija, IGH, Zagreb, 2000.*
2. *Niče, dr. Vilko: Deskriptivna geometrija I i II, Školska knjiga, Zagreb, 1992.*
3. *Pletenac, L.: Konstruktivna geometrija u CAD-u, elektronički udžbenik-skripta*

Dodatna:

1. *Babić; Gorjanc; Sliječević; Szirovicza: Nacrtna geometrija zadaci, HDGG, Zagreb, 2007.*
2. *Horvatić- Baldasar, K. Babić, I.: Nacrtna geometrija, Sand d.o.o. Zagreb, 1997.*
3. *Kurnik, Palman, Pavković: Zadaci iz nacrtna geometrije , Tehnička knjiga, Zagreb, 1973.*
4. *Palman, Dominik: Nacrtna geometrija, Element, Zagreb, 2001.*
5. *Sliječević, A., Szirovicza, V.: Nacrtna geometrija II dio, udžbenik za srednje škole, Zagreb, 1997.*
6. *Szirovicza, V. Sliječević, A.: Nacrtna geometrija I dio, udžbenik za srednje škole, Zagreb, 1997.*
7. *Strubecker, Karl: Nacrtna geometrija, Tehnička knjiga, Zagreb, 1971. (preveo Dr. Palman)*

5. **Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku:** Ne

6. NAPOMENE

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