


| | | | |
|---|---|-----------|----------|
| Sveučilište u Rijeci |  Sveučilište u Rijeci Građevinski fakultet | | |
| Građevinski fakultet | | | |
| Studij | PREDDIPLOMSKI STRUČNI | | |
| Semestar | LJETNI | | |
| IZVEDBENI NASTAVNI PLAN ZA PREDMET | GEOMETRIJSKA GRAFIKA II | | |
| Broj ECTS-a | 3,5 | | |
| Broj sati aktivne nastave | P | V | S |
| | 15 | 15 | 0 |
| Nositelj kolegija | MAURA JURIĆ, pred. | | |
| Suradnici na kolegiju | | | |
| Mrežna stranica kolegija | https://moodle.srce.hr/2022-2023/course/view.php?id=142614 | | |

1. IZVEDBENI NASTAVNI PLAN – PREDAVANJA/VJEŽBE

| NASTAVNI TJEDAN | P/V/S | TEMA | NASTAVNIK/SURADNIK |
|-----------------|-------|--|--------------------|
| 1. | P | Uvod. Perspektivna kolineacija. Od kružnice do konike. | |
| | V | Perspektivna kolineacija. Elipsa. | |
| 2. | P | Konike: parabola. Konike u CAD-u. | |
| | V | Konstrukcija parabole. | |
| 3. | P | Konike: hiperbola. Konike u CAD-u. | |
| | V | Konstrukcija hiperbole. | |
| 4. | P | Presjeci uglatih geometrijskih tijela ravninom. | |
| | V | Presjek piramide. | |
| 5. | P | Presjeci stošca ravninom. | |
| | V | Presjeci stošca po elipsi, paraboli i hiperboli. | |
| 6. | P | Presjeci valjka ravninom. | |
| | V | Presjeci valjka ravninom. | |
| 7. | P | Presjeci kugle ravninom. | |
| | V | Presjeci kugle ravninom. | |
| 8. | P | Probodišta pravca i geometrijskog tijela - prizme i stošca. | |
| | V | 1. PROGRAM: KOLINEACIJA, KONIKE I PRESJECI. | |

| | | | |
|------------|-----|---|--|
| 9. | P | Probodišta pravca i geometrijskog tijela - valjka i kugle. | |
| | V | Probodište pravca i plohe. | |
| 10. | P | Dirna ravnina stošca, valjka i kugle. | |
| | V | Dirna ravnina stošca, valjka i kugle. | |
| 11. | P | Kotirana projekcija. Osnovni pojmovi. | |
| | V | Osnove kotirane projekcije: rješenje metričkih problema. | |
| 12. | P | Kotirana projekcija – metoda slojnica. | |
| | V | Ravnine nasipa i usjeka situacije objekta. | |
| 13. | P | Kotirana projekcija – metoda profila. | |
| | V | Poprečni profili terena i objekta. | |
| 14. | P | Primjena kotirane projekcije i modeliranje. | |
| | V/S | 2. PROGRAM: PROBODIŠTA, DIRNA RAVNINA I KOTIRANA PROJEKCIJA. | |
| 15. | P | Ponavljanje za ispit. | |
| | V/S | Popravak 1. i 2. programa. | |

2. OBAVEZE 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 | 0,75 | Upoznati se s novim gradivom. Razvijati sposobnost zapažanja, zaključivanja. | Praćenje nastave. Diskutira se, bilježe se zaključci. | Diskusija: pitanja studenata, pitanja nastavnika | | |
| Vježbe i zadatke | 1 | Konstruktivno primijeniti stečeno znanje; riješiti zadatke grafički i na računalu. | Izrada zadatke i vježbe, modeliranje, usmeni prikaz pred grupom | Procjena ispunjenosti svih zahtjeva zadatka. | | |
| Programi | 1 | Kreativno primijeniti znanje. Ovladati metodama rješavanja novih problema. Grafički prikazati rad na papiru i modelirati ga na računalu. | Samostalno rješavanje 3D problema i izrada programa klasično i u CAD-u | Pregled crteža, razgovor i modeliranje; ocjenjivanje po kriterijima: - 2 programa | 15 20 | 30 40 |
| Demonstratura i ostalo | 0 | Kompletirati znanje, dovršiti radove. | Diskusija, rješavanje | Ne ocjenjuje se | | |
| Aktivnosti tijekom nastave ukupno | 2,75 | | | | 35 | 70 |
| Završni ispit | 0,75 | | | | 15 | 30 |
| Ukupno | 3,5 | | | | 50 | 100 |

NAPOMENA: 1 ECTS predstavlja 30 sati rada studenta.

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

- 2 programa: na papiru formata A3 u olovci i od kojih najmanje 1 zadatak u 3D CAD modelu, provjera znanja (kviz) na računalu i aktivnost na vježbama što uključuje rad na temama, aktivno rješavanje zadataka na papiru formata A3 u olovci.

| PROGRAM | RAD NA PAPIRU | CAD MODEL | PROVJERA ZNANJA - KVIZ | AKTIVNOST NA SATU | UKUPNO |
|---------|---------------|-----------|------------------------|-------------------|--------|
| 1. | 16 | 2 | 6 | 6 | 30 |
| 2. | 20 | 4 | 8 | 8 | 40 |

Ispravak aktivnosti: Tijekom semestra moguće je organizirati popravak aktivnosti, kako je predviđeno izvedbenim planom: može se popraviti rad na papiru i CAD model za oba programa dok se ostale aktivnosti ne ispravljaju. 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 | | 2,75 | |

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

| | Aktivna nastava | | Samostalni rad studenta | |
|-----------------------|------------------------|-------------|--------------------------------|-------------|
| | ECTS | sati | ECTS | sati |
| | 1 | 30 | 2,5 | 75 |
| Ukupno ECTS-a* | 3,5 | | | |

4. LITERATURA

Obavezna:

1. *Babić; Gorjanc; Sliepčević; 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; Sliepčević; 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. *Sliepčević, A., Szirovicza, V.: Nacrtna geometrija II dio, udžbenik za srednje škole, Zagreb, 1997.*
6. *Szirovicza, V. Sliepčević, 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.