

IZVEDBENI PLAN

STUDIJ: Preddiplomski

KOLEGIJ: Deskriptivna geometrija

AK. GOD.: 2011/12.

SEMESTAR: I.

TJEDNO OPTEREĆENJE: 2 + 3

ECTS BODOVI: 6

NOSITELJ KOLEGIJA: Sliepčević Ana; Szirovicza Vlasta

NASTAVNIK KOJI IZVODI PREDAVANJA: Sliepčević Ana; Szirovicza Vlasta

SURADNICI KOJI IZVODE VJEŽBE: Gorjanc Sonja; Halas Helena; Sliepčević Ana; Szirovicza Vlasta; Dora Pokaz;

MJESTO IZVOĐENJA PREDAVANJA (prostorija): P₃

MJESTO IZVOĐENJA VJEŽBI (prostorija): P₂, P₃, P₄, C₅

DATUM POČETKA NASTAVE: 03. listopada 2011.

DATUM ZAVRŠETKA NASTAVE: 27. siječanj 2012.

SAŽETAK PREDAVANJA:

Projektivna ravnina i projektivni prostor. Centralno kolinearna i afina preslikavanja. Krivulje drugog stupnja. Vrste projiciranja. Ortogonalno projiciranje. Mongeova metoda. Projiciranje točke, pravca, ravnine. Rješavanje položajnih i metričkih zadataka s prikazom u projekcijama. Dodatne projekcije, bokocrt, stranocrt. Rotacija ravnine. Složeni stereometrijski odnosi. Prikaz geometrijskih tijela u općem položaju. Koso projiciranje. Aksonometrijske metode. Pohlkeov teorem. Eckartov postupak. Aksonometrijski prikaz objekata s primjenom na graditeljstvo. Presjeci poliedara ravninama. Presjeci valjaka i stožaca. Presjeci kugle i rotacijskih ploha. Dirne ravnine i normale ploha. Probodišta pravca s plohom. Prodori obliha ploha. Prostorne algebarske krivulje. Teorijske osnove kotirane projekcije. Mjerila. Topografske plohe. Slojnice i padnice terena. Presjek topografske plohe ravninom. Trasiranje. Poprečni presjek terena. Konstrukcija nasipnih i usječnih ploha primjenom elementarnih geometrijskih spoznaja. Geometrijski prikaz situacije zemljanih radova na terenu metodom slojnica. Odvodnja. Poprečni profil.

SAŽETAK VJEŽBI:

Na auditornim vježbama izrađuju se primjeri koji prate predavanja. Na konstruktivnim vježbama studenti samostalno rješavaju zadatke ili crtaju individualne programe.

ISPITNI ROKOVI:

Zimski ispitni rok (soba, vrijeme početka ispita):

I. termin: 03. 02. 2012. (P3, P4; u 9 sati)

II. termin: 10. 02. 2012. (P3, P4; u 9 sati)

III. termin: 17. 02. 2012. (P3, P4; u 9 sati)

IV. termin:

Ljetni ispitni rok (soba, vrijeme početka ispita):

I. termin: _____ .

II. termin: _____ .

III. termin: _____ .

IV. termin: _____ .

Jesenski ispitni rok (soba, vrijeme početka ispita):

I. termin: _____ .

II. termin: _____ .

III. termin: _____ .

IV. termin: _____ .

DOSTUPNA LITERATURA I DRUGI NASTAVNI SADRŽAJI:

Knjiga **Deskriptivna geometrija – CD-Rom, Nacrtna geometrija-zadaci**

Skripta _____ .

Separat _____ .

Drugi sadržaji na web stranici GF www.grad.hr/nastava/deskriptiva :

Ostali sadržaji:

Dostupnost literature: **Knjižnica** **Knjižara** _____ .

Vrijeme održavanja konzultacija (najmanje tjedno dva sata):

Sliepčević: utorak 12-14;

Szirovicza: utorak 13-15;

Gorjanc: utorak 12-14;

Pokaz:

Halas : četvrtak 10-12

PROVEDBENA SATNICA

Predavanja + kolokviji

| Redni broj predavanja | Datum predavanja | Nastavna jedinica | Opaska |
|-----------------------|------------------|---|-------------|
| 1. | 03. 10. 11. | Krivulje drugog stupnja. Kolineacija i afinost. | |
| 2. | 10. 10. 11. | Uvod u Mongeovu metodu projiciranja. Točka, pravac. | |
| 3. | 17. 10. 11. | Ravnina. Pravac i točka u ravnini. Dvije ravnine. | |
| 4. | 24. 10. 11. | Probodište pravca i ravnine. Okomitost. | |
| 5. | 31. 10. 11. | Bokocrt i stranocrt. | |
| 6. | 07. 11. 11. | Projiciranje geometrijskih likova. Rotacija. | |
| 7. | 14. 11. 11. | Projiciranje geometrijskih tijela u općem položaju. | |
| 8. | 21. 11. 11. | Aksonometrijske metode. | |
| | | | I kolokvij |
| 9. | 28. 11. 11. | Presjeci poliedara. Presjeci valjaka. | I kolokvij |
| 10. | 05. 12. 11. | Presjeci stožaca. Ostali presjeci. | |
| 11. | 12. 12. 11. | Prodori stožaca i valjaka. | |
| 12. | 19. 12. 11. | Prodor dvaju stožaca. Prodori s kuglom. | |
| 13. | 09. 01. 12. | Idealni tereni. Topografske plohe. Horizontalna ravna cesta | |
| | | | II kolokvij |
| 14. | 16. 01. 12. | Horizontalna u zavoju. Nagnuta cesta – ravna i zavoj | II kolokvij |
| 15. | 23. 01. 12. | Presjeci hipara i jednoplošnog hiperboloida s primjenom. | |

Vježbe + kolokviji

| Redni broj vježbi | Datum vježbi | Auditorne, konstruktivne | Nastavna jedinica | Opaska |
|-------------------|----------------------------|--------------------------|--|---------------------------|
| 1. | 04. 10. 11. 06. 10. 11. | A K | Krivulje drugog stupnja. Vježbanje zadataka. | |
| 2. | 11. 10. 11. 13. 10. 11. | A K | Kolineacija i afinost. Vježbanje zadataka i provjera znanja. | |
| 3. | 18. 10. 11. 20. 10. 11. | A K | Projiciranje točke i pravca. Ravnina. Pravac i točka u ravnini. Vježbanje zadataka. | |
| 4. | 25. 10. 11. 27. 10. 11. | A K | Probodište pravca i ravnine. Okomitost. Vježbanje zadataka. | |
| 5. | - 03. 11. 11. | A K | Bokocrt i stranocrt. Vježbanje zadataka. | |
| 6. | 08. 11. 11. 10. 11. 11. | A K | Projiciranje geometrijskih likova. Rotacija. Vježbanje zadataka. | |
| 7. | 15. 11. 11. 17. 11. 11. | A K | Projiciranje geometrijskih tijela u općem položaju. Izrada programa | 1. program |
| 8. | 22. 11. 11. 24. 11. 11. | A - | Aksonometrijske metode. Provjera znanja | I kol. |
| 9. | 29. 11. 11. 01. 12. 11. | A K - | Presjeci kugle. Presjeci valjaka. Izrada programa. | 1. program I kol.-pop |
| 10. | 06. 12. 11. 08. 12. 11. | A K | Presjeci stožaca. Izrada programa | 2. program |
| 11. | 13. 12. 11. 15. 12. 11. | A K | Prodori dvaju valjaka. Izrada programa | 2. program |
| 12. | 20. 12. 11. 22. 12. 11. | A K | Kotirana projekcija (predavanje) Izrada programa | 3. program |
| 13. | 10. 01. 12. 12. 01. 12. | A K - | Priprema za II kolokvij. Izrada programa | 3. program II. kol. |
| 14. | 17. 01. 12. 19. 01. 12. | A K - | Raskrižje Izrada programa | 4. program II.kol.-pop |
| 15. | 24. 01. 12. 26. 01. 12. | A K | Konstrukcija nasipnih i usječnih ploha. Izrada programa. | 4. program |