

| | | | | | | |
|------|-------------------|------------------------|---|---|---|-----------|
| M113 | Izborni 2. godina | Projektivna geometrija | P | V | S | ECTS 6 |
| | | | 2 | 2 | 0 | |

Cilj predmeta. Upoznati studente s osnovnim pojmovima i tvrdnjama projektivne geometrije.

Potrebna predznanja. Elementarna geometrija.

Sadržaj predmeta.

1. Geometrija projektivne ravnine.
2. Harmonitet.
3. Perspektivitet i projektivitet. Temeljni teorem projektivne geometrije.
4. Involucija
5. Kolineacije i korelacije.
6. Polaritet.
7. Krivulje drugog stupnja.
8. Algebraizacija i koordinatizacija projektivne ravnine.
9. Analitička izgradnja realne projektivne ravnine.
10. Geometrija affine ravnine.
11. Geometrija euklidske ravnine

ISHODI UČENJA

| R.b. | ISHODI UČENJA |
|------|--|
| 1. | Pokazati razumijevanje aksiomatskog pristupa izgradnji projektivne ravnine. |
| 2. | Spoznati glavne karakteristike preslikavanja projektivne ravnine. |
| 3. | Analizirati krivulje drugog stupnja. |
| 4. | Interpretirati i koristiti definicije, teoreme i jednadžbe projektivne geometrije u rješavanju zadataka. |
| 5. | Samostalno odabrati odgovarajuću metodu za rješavanje zadataka. |
| 6. | Provesti matematički dokaz utemeljenosti postupaka i formula kojima se služe u okviru ovog kolegija. |

POVEZIVANJE ISHODA UČENJA, ORGANIZACIJE NASTAVNOG PROCESA I PROCJENA ISHODA UČENJA

| ORGANIZACIJA NASTAVNOG PROCESA | ECTS | ISHOD UČENJA ** | AKTIVNOST STUDENATA* | METODA PROCJENE | BODOVI | |
|--------------------------------|------|-----------------|--|--|--------|-----|
| | | | | | min | max |
| Pohađanje predavanja i vježbi | 1 | 1-6 | Prisutnost na nastavi, rasprava, timski rad, samostalan rad na zadacima i kratke provjere znanja | Potpisne liste, praćenje aktivnosti na nastavi | 0 | 4 |
| Provjera znanja (kolokvij) | 2 | 2, 3, 4, 5 | Priprema za pismenu provjeru znanja | Provjera točnih odgovora (ocjenjivanje) | 25 | 48 |
| Završni ispit | 3 | 1, 2, 3, 6 | Ponavljanje gradiva | Usmeni ispit | 25 | 48 |
| UKUPNO | 6 | | | | 50 | 100 |

Izvođenje nastave i vrednovanje znanja. Predavanja i vježbe su obvezni. Ispit se sastoji od pismenog i usmenog dijela, a polaže se nakon odslušanog predavanja. Prihvatljivi rezultati postignuti na kolokvijima, koje studenti pišu tijekom semestra, zamjenjuju pismeni dio ispita.

Može li se predmet izvoditi na engleskom jeziku: Da

Osnovna literatura:

1. H. S. M. Coxeter, Projective geometry, 2nd edition, Springer Verlag, 2003.

Dopunska literatura:

1. D. Palman, Projektivna geometrija, Školska knjiga, Zagreb, 1984.