

MAA4 Analyttinen geometria ja vektorit (3 op)



SISÄLTÖ

- Suora, ympyrä ja paraabeli xy-koordinaatistossa
- Yhtälöryhmä
- Itseisarvo
- Vektorit (xy-koordinaatistossa)

OSAAMISTAVOITTEET

Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija

- ymmärtää, kuinka analyttinen geometria luo yhteyksiä geometrinen ja algebrallisten käsitteiden välille
- ymmärtää yhtälön geometrisen merkityksen
- osaa ratkaista muotoa $|f(x)| = a$ tai $|f(x)| = |g(x)|$ olevia itseisarvoyhtälöitä
- ymmärtää vektorikäsitteen ja perehtyy vektorilaskennan perusteisiin
- osaa tutkia kaksiulotteisen koordinaatiston pisteitä, etäisyyksiä ja kulmia vektoreiden avulla
- osaa ratkaista tasogeometrian ongelmia vektoreiden avulla
- osaa käyttää ohjelmistoja käyrien ja vektoreiden tutkimisessa sekä niihin liittyvissä sovelluksissa.

SUORITTAMINEN JA ARVIOINTI

Opintojakson suorittamiseen kuuluu:

- Aikataulusuunnitelman laatiminen
- Tehtävien (vähintään 120 kpl) tekeminen sähköiseen oppikirjaan tai vihkoon, tarkemmat ohjeet löytyvät Moodlesta
- Kolmen monivalintatestin hyväksytty suorittaminen Moodlesta
- loppukoe Abitissa (opettajan kanssa sovittuna ajankohtana)

Arvosana 4-10 tai K

OPETTAJA

Mika Leikas

mika.leikas@opedu.kuopio.fi

Kallaveden lukio

OPINTOJAKSON MATERIAALI JA ALUSTA

MOODI MAA4 (SanomaPro)

Opiskelija lisätään opintojakson Moodle-sivustolle ennen opiskelun aloittamista.

LISÄTIETOJA