

# MS-A0002 Matriisilaskenta

Kevät 2019

Joni Virta, ©Riikka Kangaslampi

Matematiikan ja systeemianalyysin laitos  
Aalto-yliopisto

8.1.2019

Tämä kurssitoteutus on tarkoitettu ensisijaisesti seuraaville koulutusohjelmille: informaatioverkostot, tietotekniikka ja tuotantotalous.

- vektorit
- kompleksiluvut
- yhtälöryhmät matriiseilla
- Gaussin eliminaatiomenetelmä
- matriisien laskutoimitukset
- ominaisarvot
- matriisihajotelmat

Luennoitsijana Joni Virta, pääassistenttina Antti Ojalampi.  
Harjoituksia ohjaavat lisäksi xxx.

Oppikirja “Gilbert Strang: *Introduction to Linear Algebra*”.

Luennot ti 8-10 ja to 8-10 C-salissa, harjoitukset kahdesti viikossa  
valitun ryhmän aikataulujen mukaisesti.

Kurssille ilmoittaudutaan WebOodin kautta.

Kaikki info MyCoursesissa:

<https://mycourses.aalto.fi/course/view.php?id=22004>

Kaksi tapaa suorittaa kurssi: harjoitustehtävillä ja tentillä tai vaihtoehtoisesti pelkällä tentillä.

Harjoitustehtävillä ja tentillä suorittaessa arvosana muodostuu seuraavasti:

- Harjoitukset 50% kokonaispisteistä.
- Tentti 50% kokonaispisteistä.
- Tentistä on saatava vähintään 3 pistettä.
- **Harjoituspisteet ovat voimassa vain 18.02 tentissä.**

Tentti

- Harjoituspisteitä ei huomioida.
- Sopii itseopiskelijoille.

Kahdesta ylläolevasta vaihtoehdosta valitaan automaattisesti jokaisen kohdalla se, joka antaa paremman arvosanan.

Viikoittain on 8 harjoitustehtävää ja 3-4 verkkotehtävää. Kustakin tehtävästä saa max 2 harjoituspistettä.

Harjoitustehtävistä:

- Kunkin viikon tehtävät julkaistaan viimeistään edellisenä perjantaina kurssin MyCourses-sivulla.
- L-tehtäviä lasketaan laskuharjoituksissa.
- P-tehtäviä lasketaan laskuharjoituksissa ja ne viimeistellään omalla ajalla. P-tehtävät palautetaan seuraavan harjoituksen aluksi, jolloin ne vertaistarkistetaan.

Mahdollisia poikkeusjärjestelyjä varten ota yhteys **hyvissä ajoin** pääassistenttiin.

## Verkkotehtävistä:

- Verkkotehtävät löytyvät MyCoursesista.
- Aukeavat maanantaisin klo 10.00.
- Sulkeutuvat seuraavan viikon maanantaina klo 5.00.
- Tehtävät tulee tehdä omaan tahtiin, laskuharjoituksissa tai muualla.

## Arvostelu:

- Tehtävistä saa täydet pisteet, jos vastaa oikein heti ensimmäisellä yrityksellä.
- Tämän jälkeen jokaisesta uudesta yrityksestä rokotetaan tietty prosenttiosuus.

## Lukiomatematiikan kertaamiseen Pikku-M

- <http://matta.hut.fi/PikkuM/>

## Kurssin asioissa ja tehtävissä auttavat

- Luennot ja laskuharjoitukset
- Laskutupa
  - <http://math.aalto.fi/laskutupa/>
- Luennoitsijan ja pääassistentin vastaanotto
  - Joni (Y249d): sopimuksen mukaan
  - Antti (M330a): sopimuksen mukaan