

Matemaattisen analyysin kurssi, syksy 2011

Matemaattisen analyysin kurssi, syksy 2011

Luennoitsija

[Juha Partanen](#)

Laajuus

10 op.

Tyyppi

Perusopintoja. Kurssi on tarkoitettu matematiikan sivuaineopiskelijoille, erityisesti kansantaloustieteilijöille ja tilastotieteilijöille. Yhdessä keväällä luennoitavan matemaattisen analyysin jatkokurssin kanssa kurssi antaa hyvän matemaattisen pohjan näiden alojen opiskelemiseen.

Esitietovaatimukset

Hyvin hallittu lukion matematiikan oppimäärä (lyhytkin riittää). Jos tässä on puutteita, suositellaan kurssin "Matematiikka tutuksi" seuraamista kurssin rinnalla.

Sisältö

Sisällysluettelo pääpiirteissään:

Joukko-oppia, funktiokäsite
Reaaliluvut
Lukujonot ja lukujonon raja-arvo
Sarjateoriaa ja sen sovelluksia
Reaalimuuttujan reaalifunktion raja-arvo ja jatkuvuus
Differeniaalilaskenta sovelluksineen
Integraalilaskennan aloitus

Luentoajat

Viikot 36-42 ja 44-50 ma 12.15-13.50, ti 13.10-13.55, to 12.15-13.50, Päärakennus, sali 6; lisäksi laskuharjoituksia 2 viikkotuntia. Torstaina 13.10. ei poikkeuksellisesti ole luentoja. Tiistaina 4.10. ja 11.10. luennot ovat tämän vuoksi tunnin pitemmät eli klo 12.15-13.50. Torstaina 15.12. ei ole luentoa.

Kokeet

Kurssin voi suorittaa kahdella kurssikokeella tai yhdellä erilliskokeella (laitoksen yleistentit). Laskuharjoitusten lisäpistejärjestelmä tukee kurssin suorittamista kurssikokeilla. Lisäpisteitä saa kurssikokeiden pistemäärän jatkoksi max 8 kpl siten, että aina uusi 10 % laskettuja harjoitustehtäviä tuottaa yhden uuden lisäpisteen.

Kurssikoe 1 ma 31.10. klo 9.00-11.00, päärakennus, sali 13.
Tulokset ja mallivastaukset ovat nähtävissä luennoilla ja Exactumin 3. krs:n ilmoitustaululla

Kurssikoe 2 ke 14.12. klo 9-11, päärakennus, sali 13.
Tulokset ja mallivastaukset ja koko kurssin tulokset ovat nähtävissä Exactumin 3. krs:n ilmoitustaululla.
Niitä koskevia kysymyksiä voi esittää vielä keväällä periodin 3 alussa.

Kirjallisuus

[Luentomoniste](#)

Ilmoittaudu

Unohditko ilmoittautua? [Mitä tehdä.](#)

Laskuharjoitukset

Harjoitukset alkavat 16.9.

Ryhmä	Päivä	Aika	Paikka	Pitäjä
1.	pe	12-14	Päärakennus, sali 7	FT Risto Kaila

2.	pe	14-16	Päärakennus, sali 7	FT Risto Kaila
----	----	-------	---------------------	----------------

Tukiopetus

VTM Hannu Kivimäen vetämä tukikurssi kokoontuu 12.9. alkaen maanantaisin klo 10-12. Kaikki kurssin opiskelijat ovat tervetulleita. Tukikurssin tarkemmat tiedot ilmenevät alla olevasta linkistä

<http://blogs.helsinki.fi/ktto-ry/opiskelu/mtukikurssi/>