

Differentiaaliyhtälöt II, syksy 2011

Differentiaaliyhtälöt II, syksy 2011

Luennoitsija

[Lars Lamberg](#)

Laajuus

5 op.

Tyyppi

Aineopintoja

Esitietovaatimukset

Lukion matematiikka, DY I. Kurseista Analyysi I, II ja Vektorianalyysi sekä Lineaarialgebra ja matriisilaskenta I on hyötyä, mutta ne eivät ole välttämättömiä.

Luentoajat

Viikot 44-49 ti 10-12, ke 12-15, sali B123, lisäksi laskuharjoituksia 2 viikkotuntia.

Kokeet

- Kurssikoe 13.12. 13-15 Exactumin auditorioissa. Tenttijä saa käyttää A4-arkin kokoista muistilappua tenteissä, myös erilliskokeissa.
- Korvaava kurssikoe ti 17.1.2012 kello 12-14 D123.

Kirjallisuus

Luennot seuraavat luentomonistetta [Mats Gyllenberg, Lasse Lamberg, Petri Ola ja Petteri Piironen: DY I-II, luentomoniste 2011](#), joka valmistuu vähitellen luentojen edetessä, toivottavasti aina hiukan etuajassa. Kuten tekijäkaartikin viittaa, se on vain hiukan muunneltu versio monisteesta [Mats Gyllenberg, Petri Ola ja Petteri Piironen: Tavalliset differentiaaliyhtälöt](#), jota myös voi käyttää.

Laajempaan perehtymiseen hyviä kirjoja ovat esimerkiksi R. Kent Nagle, Edward B. Saff and Arthur David Snider: Fundamentals of Differential Equations and Boundary Value Problems (Pearson 2008) ja Martin Braun: Differential Equations and Their Applications (Springer-Verlag 1993).

Luentopäiväkirja

Viikolla käsitellyt asiat kirjataan lyhyesti viikon lopuksi luentopäiväkirjaan, ja siinä viitataan ensiksi mainitun monisteen sivuihin, ja siihen laitetaan mahdollinen lisämateriaali.

Ilmoittaudu

Unohditko ilmoittautua? [Mitä tehdä.](#)

Laskuharjoitukset

Ryhmä	Päivä	Aika	Paikka	Pitäjä
1.	ti	12-14	C129	Jouni Luukkainen
2.	ke	8-10	C122	Jouni Luukkainen
3.	ke	10-12	C122	Jouni Luukkainen
4.	ke	16-18	C122	Jouni Luukkainen

Harjoitustehtävät ja ratkaisut

[Harjoitus 1 Ratkaisut 1](#)
[Harjoitus 2 Ratkaisut 2](#)
[Harjoitus 3 Ratkaisut 3](#)
[Harjoitus 4 Ratkaisut 4](#)
[Harjoitus 5 Ratkaisut 5 Tehtävän 5.5 kuva](#)

Kurssikokeen tehtävät

[Kurssikoe 13.12.2011](#)

Muuta

Laskuharjoituksista saa 1, 2, 3 tai 4 lisäpistettä kurssikoesuoritukseen, jos on laskenut tehtävistä 20, 40, 60 tai 80%, mikä merkitsee rajoja 0-4=0, 5-9=1, 10-15=2, 16-20=3 ja 21-26=4 lisäpistettä.

Differentiaaliyhtälöt I ja II vastaavat yhdessä aiempaa kurssia Differentiaaliyhtälöt.