

Tilastollinen päättely, syksy 2013 - kevät 2014

Tilastollinen päättely, syksy 2013 - kevät 2014

Luennoitsija

Jyrki Möttönen (II periodi)
Pekka Nieminen (III periodi)

Laajuus

10 op

Tyyppi

Aineopintoja

Esitietovaatimukset

Esitietoina vaaditaan todennäköisyyslaskennan perusteet (esim. Todennäköisyyslaskennan kurssi) ja perusvalmiudet yhden ja useamman muuttujan differentiaali- ja integraalilaskennassa. Tilastotieteen alkeiden (esim. Johdatus tilastolliseen päättelyyn tai Tilastotieteen jatkokurssi) tuntemus on hyödyksi.

Luentoajat

II ja III periodi to 14-17 D123, pe 10-12 D123.

Ensimmäinen luento on torstaina 31.10.2013.

Luentopäiväkirja

HT = Luentomonisteen harjoitustehtävä

31.10.2013 Sivut 1-7, HT 1.1.
01.11.2013 Sivut 8-13.
07.11.2013 Sivut 13-16, HT 2.7.
08.11.2013 Sivut 16-19 kappaleeseen 2.4.4 asti. Lisäesimerkki.
14.11.2013 Sivut 19-23.
15.11.2013 Sivut 23-25, HT 2.12, HT 2.16.
21.11.2013 Sivut 29-33, HT 2.17, HT 2.19, HT 3.4.
22.11.2013 Sivut 33-36, HT 3.1, HT 3.8, HT 3.5 alkua (jatkuu ensi luennolla).
28.11.2013 Sivut 36-37, HT 3.5 loppuosa, HT 3.11, HT 3.12, lisäesimerkin alku (jatkuu ensi luennolla).
29.11.2013 Sivut 37-41, lisäesimerkin loppuosa.
05.12.2013 Sivut 41-42, ensimmäisen kurssikokeen koealueen kertausta.
16.01.2014 Sivut 42-46.
17.01.2014 Sivut 46 ja 49-51, HT 3.15, HT 4.2.
23.-24.01.2014 Sivut 51, 52 ja 54-58.
30.01.2014 Sivut 59-62, HT:n 5.4 muunnelma.
31.01.2014 Sivut 62-64.
06.02.2014 Sivut 64-68, HT 5.10.
07.02.2014 Sivut 68-70.
13.02.2014 Sivut 71-75, esim. 5.7.8 sijasta HT:n 5.15 alkuosa.
14.02.2014 Sivut 78-80.
20.02.2014 Sivut 80-83.
21.02.2014 Sivut 84-86.

Laskuharjoitukset

Laskuharjoituksia pitävät Ville Parkkinen ja Ville Hyvönen.

II periodi

Ryhmä I: to 10-12 DK118
Ryhmä II: pe 12-14 C129

III periodi

Ryhmä I: to 10-12 CK111
Ryhmä II: pe 12-14 C129

Laskuharjoitusten tekemisestä annetaan lisäpisteitä kurssikokeissa ja kahdessa ensimmäisessä yleistentissä (4.3.2014 tai 20.3.2014). Lisäpisteet tulevat ainoastaan hyväksytyjen suoritusten arvosanan korotukseen. Lisäpisteet tulevat käyttöön, jos (a) yleistentin pistemäärä on vähintään puolet maksimipisteistä tai jos (b) kahden kurssikokeen yhteispistemäärä on vähintään puolet maksimipisteistä (molemmista kurssikokeista täytyy lisäksi saada vähintään 6 pistettä). Laskuharjoituksen suoritukseksi merkkaminen tarkoittaa sitä, että opiskelija on valmis esittämään ratkaisun harjoitustilaisuudessa. **Tämä tarkoittaa siis sitä, että harjoitustilaisuudessa on oltava läsnä saadakseen hyvityksiä!**

Ratkaistuja tehtäviä (%)	Lisäpisteet (kurssikokeissa)	Lisäpisteet (loppukokeissa)
30%	1	0.5
40%	2	1
50%	3	1.5
60%	4	2
70%	5	2.5
80%	6	3
90%	7	3.5

Laskuharjoitustehtävät

[Harjoitus 1](#) Viikko 45

[Harjoitus 2](#) Viikko 46

[Harjoitus 3](#) Viikko 47

[Harjoitus 4](#) Viikko 48

[Harjoitus 5](#) Viikko 49

[Harjoitus 6](#) Viikko 3

[Harjoitus 7](#) Viikko 4

[Harjoitus 8](#) Viikko 5

[Harjoitus 9](#) Viikko 6

[Harjoitus 10](#) Viikko 7

[Harjoitus 11](#) Viikko 8

Kokeet

Kurssikokeissa saa olla mukana kirjoitusvälineet ja laskin.

Kurssista pääsee läpi, jos sekä ensimmäisestä että toisesta kurssikokeesta on tullut vähintään 6 pistettä (kummassakin on neljä tehtävää) ja yhteispistemäärä on vähintään 24.

Kurssikokeen 1 koealue: Monisteen sivut 1-40. Kappale 3.5 ei kuulu koealueeseen.

Esimerkkinä [Kurssikoe 1, 11.12.2012](#)

1. kurssikoe: maanantai 9.12.2013, klo 12-14, CK112.

1. kurssikokeen uusinta: 23.01.2014, klo 16-18, A111 tai B123 (ilmoittautukaa WebOodissa yleisen tenttipäivän Tilastollisen päättelyn loppukokeeseen ja kirjoittakaa lisätietokenttään, että olette tulossa uusimaan 1. kurssikoetta).

Kurssikokeen 2 koealue: Monisteen sivut 40-87.

Esimerkkinä [Kurssikoe 2, 28.02.2013](#)

2. kurssikoe: maanantai 24.2.2014, klo 14-16, CK112.

2. kurssikokeen uusinta: 20.03.2014, klo 16-18, A111 tai B123 (ilmoittautukaa WebOodissa yleisen tenttipäivän Tilastollisen päättelyn loppukokeeseen ja kirjoittakaa lisätietokenttään, että olette tulossa uusimaan 2. kurssikoetta).

Kirjallisuus

Kurssi perustuu luentomonisteeseen:

[P. Nieminen & P. Saikkonen: Tilastollisen päättelyn kurssi \(3. laitos\), 2013](#)

Sopivaa oheis- ja lisälukemistoa ovat mm. seuraavat oppikirjat:

G. Casella & R. L. Berger: *Statistical Inference (2nd ed.)*, Brooks Cole, 2001

E. J. Dudewicz & S. N. Mishra: *Modern Mathematical Statistics*, Wiley, 1988

J. G. Kalbfleisch: *Probability and Statistical Inference, Vol. 2: Statistical Inference (2nd ed.)*, Springer, 1985

D. R. Cox & D. V. Hinkley: *Theoretical Statistics*, Chapman and Hall, 1974

Unohditko ilmoittautua? Lähetä meilillä nimesi, opiskelijanumerosi ja mille kurssille haluaisit päästä osoitteeseen [saija.pyhaniemi\(a\)helsinki.fi](mailto:saija.pyhaniemi(a)helsinki.fi).