

Todennäköisyysteoria, kevät 2009

Todennäköisyysteoria, kevät 2009

Luennoitsija

[Dario Gasbarra](#)

Laajuus

10 op.

Tyyppi

Syventävät opinnot.

Esitietovaatimukset

Analyysi I-II; Lineaarialgebra ja matriisilaskenta I; Vektorianalyysi.

Hyödyllisiä kursseja (muttei tarvita varsinaisesti esitiedoiksi): Johdatus todennäköisyyslaskentaan; Funktionaalianalyysin peruskurssi; Mitta ja integraali.

Luentoajat

Viikot 3-9 ja 11-18 ma 10-12, ti 12-14 C124, lisäksi laskuharjoituksia 2 viikkotuntia. Ensimmäinen luento ma 12.1, ensimmäiset harjoitukset ke 21.1. Pääsiäisloma 9.-15.4.

Toinen välikoe pidetään yleisestän yhteydessä 19.5. Myös 11.6 ja 13.8.

HUOM.! YLIMÄÄRÄINEN TODENNÄKÖISYYSTEORIAN UUSINTAKOE PIDETÄÄN PERJANTAINA 4.9 KELLO 10-14 LUOKASSA C322

Tentin [malliratkaisut](#) ja [tulokset](#) (19.05.09)

Tentin [tehtävät ja malliratkaisut](#) (11.06.09)

Tentin [tehtävät ja malliratkaisut](#) (13.08.09)

[Harjoitustehtävät ja ratkaisut](#)

Sisältö (alustava)

Aksiomaattinen todennäköisyys. Satunnaismuuttujat ja odotusarvot. Riippumattomuus. Raja-arvolauseet. L_p avaruudet. Ehdollinen odotusarvo. Radon-Nykodim lause (ilman todistusta).

Kirjallisuus

Oppikirjat:

G. Elfving - P. Tuominen: Todennäköisyyslaskenta II, Limes.

J.Jacod- P.Protter: Probability Essentials.

D. Williams: Probability with Martingales.

A.N. Shiryaev: Probability.

O. Kallenberg: Foundations of Modern Probability.

Vaapasti saatavissa luentomonisteet:

T. Sottinen: [Todennäköisyysteoria](#), 2006.

E. Valkeila: [Todennäköisyysteoria](#), 2001.

Ilmoittaudu

Laskuharjoitukset

Ryhmä	Päivä	Aika	Paikka	Pitäjä
1.	ke	10 - 12	C122	Krishnan Narayanan