

STOKASTINEN ANALYYSIN PERUSTEET

Luennoin kevätlukukaudella kurssin Mat-1.502 Stokastisen analyysin perusteet (4 ov).

Pidän luennot ma 10 - 12 salissa U322 ja ke 10 - 12 salissa U356. sekä harjoitukset ke 14 - 16 salissa U356. *Ensimmäinen luento* pidetään keskiviikkona 14.1. ja toinen luento samana päivänä harjoitusten asemasta.

Sisältö.

1. Todennäköisyysvaruus ja ehdollinen odotusarvo
2. Diskreettiaikaisista martingaaleista
3. Brownin liike
4. Stokastiset integraalit Brownin liikkeen suhteen
5. Stokastiset differentiaaliyhtälöt

Harjoitustehtävät ja muut ajankohtaiset asiat ilmoitetaan kurssin kotisivulla.

Kirjallisuutta. Luennot perustuvat seuraaviin lähteisiin: Jacod, Protter: Probability Essentials; Williams: Probability with Martingales; Shiryaev: Probability; Karzas, Shreve: Brownian Motion and Stochastic Calculus sekä Rogers, Williams: Diffusions, Markov Processes and Martingales, Volume 2, Ito Calculus.

Tervetuloa!

Esko Valkeila

Lisätietoja: vuoden 2003 loppuun asti osoitteesta Esko.Valkeila@Helsinki.Fi ja vuoden 2004 alusta lähtien osoitteesta Esko.Valkeila@hut.fi