

# **Vakuutusmatematiikan opintotarjonta Helsingin yliopistossa**

**Harri Nyrhinen, Helsingin yliopisto**

**Aktuaariyhdistyksen kuukausikokous  
Maaliskuu 2012**

## Sisältö

- Vakuutus- ja finanssimatematiikan linja
- SHV-tutkintoon sopivat kurssit
- vakiintunut muu opetus
- aika ajoin luennoitavat kurssit
- muuta

## Vakuutus- ja finanssimatematiikan linja

- Maisterivaiheen erikoistumislinja Matematiikan ja tilastotieteen laitoksella, käynnistyi n. 10 vuotta sitten
- Linjan opetuksesta vastaa kaksi yliopistonlehtoria (Gasbarra ja HN)
- Läheinen yhteys Stokastiikan linjaan (Nummelin)
- Maistereita valmistuu nykyisin 5-10 vuodessa
- Linjan kursseja suoritetaan muutenkin, erityisesti SHV-tutkintoon sopivia.

## SHV-tutkintoon sopivat kurssit

- Riskiteoria
- Henkivakuutusmatematiikka
- Rahoitusteoria (mahdollisesti täydennettynä stokastisella analyysillä)
- Sijoitustoiminnan matematiikka.

## Vakiintunut muu opetus

- Riskiteorian jatkokurssi
- Henkivakuutusmatematiikan jatkokurssi
- Vakuutusmatematiikan seminaari.

## **Aika ajoin luennoitavat kurssit**

- Tariffiteoria
- Matemaattinen taloustiede
- Äärimmäisten ilmiöiden teoria
- Levy-prosessit
- Malliavin-laskenta

## Muuta

Monet matematiikan ja tilastotieteen osa-alueet ovat hyödyksi tai jopa välttämättömiä sovelluksessa. Esimerkkejä:

- Todennäköisyysteoria
- Stokastiset prosessit
- Tilastollinen päättely
- Aikasarja-analyysi.

Myös kansantaloustiede antaa sopivaa taustaymmärrystä aktuaareille.

Vakuutus- ja finanssimatematiikan linjan opiskelijat sisällyttävät usein kaikki SHV-tutkinnon yliopistokurssit maisterin tutkintoon.