



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för

Värdering och hantering av finansiell risk Financial Valuation and Risk Management

TEK180, 7,5 högskolepoäng, A (Avancerad nivå)

Gäller för: Läsåret 2014/15

Beslutad av: Utbildningsnämnd B

Beslutsdatum: 2014-04-14

Allmänna uppgifter

Valfri för: F4, F4-fm, I4, I4-fir, M4, Pi4-fm

Undervisningsspråk: Kursen ges på engelska

Syfte

Kursens syfte är att ge studenterna förståelse för och förmåga att arbeta med kunskaper om grundläggande metoder för riskhantering.

Mål

Kunskap och förståelse

För godkänd kurs skall studenten

- Förstå MV-optimering med olika begränsningar
- Förstå stokastisk dominans
- Förstå kreditrisk
- Förstå Basel II
- Förstå VaR (Value-at-Risk)

Färdighet och förmåga

För godkänd kurs skall studenten

- beräkna optimala MV-portföljer
- beräkna första, andra och tredje ordningens stokastisk dominans
- tillämpa VaR (Value-at-Risk)
- identifiera intressanta finansrelaterade problem i världen och använda lämpliga metoder och teorier för att analysera dessa problem

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För godkänd kurs skall studenten

utveckla förmåga till vidare studier inom ämnet samt söka och utvärdera information med hög grad av självständighet.

Kursinnehåll

Kursen behandlar tre huvudsakliga områden: portföljvalsteori, mätning och hantering av kreditrisk och mätning och hantering av finansiell risk.

- MV-optimering med olika begränsningar.
- Stokastisk dominans av första, andra och tredje ordningen.
- Kreditrisk: mätning och kontroll.
- Basel II: regler och implikationer.
- VaR (Value-at-Risk) och CVaR/ETL (Conditional Value-at-Risk/Expected Tail Loss).
- Analytiska och simuleringsbaserade tekniker för beräkning av VaR och ETL för olika portföljer med och utan derivat.

Kursens examination

Betygsskala: TH

Prestationsbedömning: Studenterna bedöms i en skriftlig tentamen. Obligatoriska laborationer förekommer också.

Antagningsuppgifter

Förkunskapskrav:

- FMS012 Matematisk statistik, allmän kurs eller FMS035 Matematisk statistik, allmän kurs
- EXTF45 Finansiell ekonomi

Begränsat antal platser: 60

Urvalskriterier: Antal poäng som har uppnåtts eller tillgodoräknats på programmet.

Kursen överlappar följande kurser: NEKM41, NEKN83

Kurslitteratur

- Saunders, Anthony and Linda Allen (2010): Credit Risk Management In and Out of the Financial Crisis: new Approaches to Value at Risk and Other Paradigms, third edition, Wiley Finance.
- Dowd, Kevin (2004): Measuring Market Risk, second edition, Wiley Finance.
- Sharpe, William F.: Macro-Investment Analysis, www.stanford.edu/~wfsharp/mia.mia.htm.
- Supplementary material.
- Recommended literature: Crouhy, Michael, Dan Galai and Robert Mark (2000): Risk Management, McGraw-Hill.

Kontaktinfo och övrigt

Kursansvarig: Birger Nilsson, birger.nilsson@nek.lu.se

Hemsida: <http://www.nek.lu.se>

Övrig information: Kursen ges av Nationalekonomiska institutionen vid Ekonomihögskolan och samläses med NEKN83. Tentamenstid meddelas av kursläraren.