



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för läsåret 2011/2012
(Genererad 2011-08-31.)

VÄRDERING OCH HANTERING AV FINANSIELL RISK TEK180

Financial Valuation and Risk Management

Antal högskolepoäng: 7,5. **Betygsskala:** TH. **Nivå:** A (Avancerad nivå). **Huvudområde:** Teknik. **Undervisningsspråk:** Kursen ges på engelska. **Överlappar följande kurs/kurser:** NEK725, NEKM41 och NEKN83. **Valfri för:** F4, F4fm, I4, I4fir, M4, Pi4, Pi4fm. **Kursansvarig:** Professor Björn Hansson, Bjorn.Hansson@nek.lu.se, Nationalekonomiska institutionen. **Förkunskapskrav:** Grundläggande finansiell ekonomi och statistik. **Begränsat antal platser:** Ja. **Prestationsbedömning:** Studenterna bedöms i en skriftlig tentamen. Obligatoriska laborationer förekommer också. **Övrigt:** Kursen ges av Nationalekonomiska institutionen vid Ekonomihögskolan och samläses med NEKN83. Tentamenstid meddelas av kursläraren. **Hemsida:** <http://www.nek.lu.se>.

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.

Innehåll

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.

Litteratur

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/~wfsharpe/mia.mia.htm

Supplementary material

Recommended literature: Crouhy, Michael, Dan Galai and Robert Mark (2000): Risk Management, McGraw-Hill