



Kursplan för läsåret 2010/2011  
(Genererad 2010-06-28.)

---

## 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 och NEKM41. **Valfri för:** F4, F4fm, I4, I4fir, M4, Pi4, Pi4fm, RH4. **Kursansvarig:** Professor Björn Hansson, Bjorn.Hansson@nek.lu.se, Nationalekonomiska inst. **Prestationsbedömning:** Studenterna bedöms i en skriftlig tentamen. Obligatoriska laborationer förekommer också. **Övrigt:** Kursen ges av Nationalekonomiska institutionen vid Ekonomihögskolan och samläses med NEKM41. 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 (2002): Credit Risk Management, Wiley

Dowd, Kevin (2004): Measuring Market Risk, second edition, Wiley Finance

Sharpe, William F.: Macro-Investment Analysis,

[www.stanford.edu/~wfsharpe/mia.mia.htm](http://www.stanford.edu/~wfsharpe/mia.mia.htm)

Kompletterande material

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