



Ekonomihögskolan

## NEKH82, Nationalekonomi: Optionsteori, 7,5 högskolepoäng

*Economics: Option Theory, 7.5 credits*  
Grundnivå / First Cycle

---

### Fastställande

Kursplanen är en historisk, äldre version, faställd av Institutionsstyrelsen vid Nationalekonomiska institutionen 2011-06-07 och senast reviderad 2015-11-04. . Den reviderade kursplanen gällde från och med 2015-11-04. , höstterminen 2016.

### Allmänna uppgifter

Kursen är en fristående fördjupningskurs i ämnet nationalekonomi och ingår i inriktningen mot finansiell ekonomi. Kursen kan ingå som valfri fördjupningskurs inom flera program på grundnivå.

*Undervisningsspråk:* Svenska

Undervisningen sker på svenska. (Undervisningen kan ske på engelska vissa terminer, se gällande kurskatalog.)

*Huvudområde*

Nationalekonomi

*Fördjupning*

G1F, Grundnivå, har mindre än 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

### Kursens mål

1. Kunskap och förståelse

Studenten ska kunna:

- förstå terminers och optioners grundläggande funktioner,
- förstå hur terminer och optioner prissätts teoretiskt inom binomialmodellen och Black–Scholes modell,
- förstå skillnaden mellan vilka antaganden som behövs för att kunna prissätta terminskontrakt respektive optionskontrakt,
- förklara hur olika bakomliggande variabler påverkar priset på terminer och optioner
- förklara hur Monte Carlo-simulering kan användas för att prissätta options-kontrakt,

- generalisera sina kunskaper till typer av optioner som inte behandlats under kursen.

## 2. Färdighet och förmåga

Studenten ska ha förmåga att självständigt:

- använda termer och optioner i riskhanteringssyfte,
- tillämpa olika prissättningsmetoder,
- utvärdera rimligheten i olika prissättningsmetoders antaganden,
- analysera en optionsportföljs priskänslighet för förändringar i de variabler som bestämmer optionspriserna,
- praktiskt genomföra en Monte Carlo-simulering för att bestämma optionspriser,
- redogöra för och diskutera sina optionsteoretiska kunskaper.

## 3. Lärandefärdigheter och informationskompetens

Studenten ska utveckla förmåga till vidare studier inom ämnet samt söka och utvärdera information med hög grad av självständighet. Studenten ska även utveckla förmåga att på egen hand skriva en empiriskt inriktad uppsats.

## Kursens innehåll

Kursen behandlar den teoretiska värderingen av europeiska och amerikanska köp- och sälloptioner. Under ett antagande om att marknaden är arbitragefri visas de prisgränser inom vilka optionspriserna måste befinna sig under optionens löptid. Via ytterligare antaganden om den underliggande tillgångens utveckling över tiden (dess stokastiska process) visas hur optionen kan prissättas exakt, antingen inom binomialmodellen eller inom Black–Scholes modell. Kursen syftar primärt till en förståelse för prissättningen av standardiserade optionskontrakt.

## Kursens genomförande

1. Undervisningsform: Undervisningen består av föreläsningar, räkneövningar och en datorövning.

## Kursens examination

1. Examinationsuppgifter: Examinationen är skriftlig och äger rum vid slutet av kursen. Ytterligare examinationstillfälle anordnas i nära anslutning härtill. Datorövningen är poänggivande. Poängen får tillgodoräknas vid examinationstillfällen enbart under den innevarande terminen.

2. Begränsning av antal examinationstillfällen: –

Lunds universitet ser mycket allvarligt på fusk och kommer att vidta disciplinåtgärder mot alla slags försök till fusk i samband med tentamina eller andra examinationsformer. Plagiering betraktas som ett mycket allvarligt akademiskt brott. Det straff som universitetet kan utdela för detta, och för andra slags fusk i samband med olika former av examination, inkluderar avstängning från universitetet under en

viss tidsperiod.

*Prov/moment för denna kurs finns i en bilaga i slutet av dokumentet.*

## **Betyg**

Betygsskalan omfattar betygsgraderna Underkänt, E, D, C, B, A.

1. Betygsskala: Som betyg används något av uttrycken A, B, C, D, E och Underkänd.
2. Sammanvägning av betyg: –
3. Betygsskalor för olika delar av kursen: –

## **Förkunskapskrav**

Minst 20 högskolepoäng från grundkursen i nationalekonomi, varav minst 7,5 högskolepoäng mikroekonomisk teori krävs för tillträde till alla fördjupningskurser i nationalekonomi. För den aktuella kursen krävs dessutom "Ekonometri" eller "Kvantitativa metoder" eller 15 högskolepoäng statistik eller motsvarande kunskaper.

## **Övrigt**

1. Övergångsregler: Kursen ersätter NEKK12 "Optionsteori".
2. Begränsning i giltighetstid: –
3. Begränsningar: Kursen får inte ingå i samma examen som NEK624 "Optionsteori" eller NEKK12 "Optionsteori".
4. Liknande kurser: –
5. Begränsning av förnyad examination: –

Prov/moment för kursen NEKH82, Nationalekonomi: Optionsteori

Gäller från H11

1101 Optionsteori, 7,5 hp  
Betygsskala: Underkänt, E, D, C, B, A