



LUNDS
UNIVERSITET

Ekonomihögskolan

NEKH82, Nationalekonomi: Optionsteori, 7,5 högskolepoäng

Economics: Option Theory, 7.5 credits
Grundnivå / First Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Institutionsstyrelsen vid Nationalekonomiska institutionen 2011-06-07 och senast reviderad 2022-09-13. Den reviderade kursplanen gäller från och med 2023-01-16, vårterminen 2023.

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 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

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.

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.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

Studenten ska ha förmåga till vidare studier inom ämnet samt söka och utvärdera information med hög grad av självständighet. Studenten ska även ha tillräckliga färdigheter för att på egen hand skriva ett empiriskt inriktat arbete.

Kursens innehåll

Kursen behandlar den teoretiska värderingen av europeiska och amerikanska köp- och säljoptioner. 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 består av en skriftlig tentamen och poänggivande datorövningar. Ytterligare examinationstillfälle anordnas i nära anslutning härtill. Poängen från datorövningarna får enbart tillgodoräknas vid examinationstillfällena 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.

Om så krävs för att en student med varaktig funktionsnedsättning ska ges ett likvärdigt examinationsalternativ jämfört med en student utan funktionsnedsättning, så kan examinator efter samråd med universitetets avdelning för pedagogiskt stöd fatta beslut om alternativ examinationsform för berörd student.

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

Betyg

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

1. Betyg (Benämning), Poäng alternativt procent av maxpoäng, Karakteristik
 A (Utmärkt), 85–100, Ett framstående resultat som är utmärkt vad gäller teoretiskt djup, praktisk relevans, analytisk förmåga och självständighet.
 B (Mycket bra), 75–84, Ett mycket bra resultat som karakteriseras av mycket bra teoretiskt djup, praktisk relevans, analytisk förmåga samt självständighet.
 C (Bra), 65–74, Ett bra resultat som karakteriseras av bra teoretiskt djup, praktisk relevans, analytisk förmåga samt självständighet.
 D (Tillfredsställande), 55–64, Ett resultat som är tillfredsställande vad gäller teoretiskt djup, praktisk relevans, analytisk förmåga och självständighet.
 E (Tillräckligt), 50–54, Ett resultat som möter minimikraven vad gäller teoretiskt djup, praktisk relevans, analytisk förmåga och självständighet, men inte mer.
 U (Otillräckligt/Underkänt), 0–49, Ett resultat som är otillräckligt vad gäller teoretiskt djup, praktisk relevans, analytisk förmåga och självständighet.
 För att få godkänt på en kurs måste studenterna få betyg E eller högre.

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