



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

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

MIKROEKONOMI - TEORI FÖR INDIVIDUELLA VAL TEK145 SAMT SPELTEORI

Microeconomics - Theory for Individual Choice and Game Theory

Antal högskolepoäng: 7,5. **Betygsskala:** TH. **Nivå:** A (Avancerad nivå). **Huvudområde:** Teknik. **Undervisningsspråk:** Kursen ges på engelska. **Överlappar följande kurs/kurser:** NEK701, NEKM31 och NEKP23. **Valfri för:** Pi4. **Kursansvarig:** Professor Fredrik Andersson, fredrik.andersson@nek.lu.se, Nationalekonomiska institutionen.

Förkunskapskrav: TEK135 eller EXTF50. **Prestationsbedömning:** Examinationen är skriftlig och äger rum vid slutet av kursen. Ytterligare examinationstillfälle anordnas i nära anslutning härtill. I kursen ingår också betygsatta inlämningsuppgifter. Poäng från inlämningsuppgifterna får tillgodoräknas vid examinationstillfällena under innevarande termin. **Övrigt:** Kursen ges av Nationalekonomiska institutionen vid Ekonomihögskolan och samläses med NEKP23. Tentamenstid meddelas av kursläraren.

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

Syfte

Kursen syftar till att ge studenten fördjupade kunskaper dels i mikroekonomisk teori avseende individers och företags val i en perfekt konkurrenssituation och i en imperfekt konkurrenssituation med non-kooperativ spelteori med tillämpningar på ekonomiska modeller och problem.

Mål

Kunskap och förståelse

För godkänd kurs skall studenten

- få fördjupade kunskaper dels i mikroekonomisk teori avseende individers och företags val i en perfekt konkurrenssituation, dels i icke-kooperativ spelteori med tillämpningar på ekonomiska modeller och problem, • förstå och redogöra för dualiteten mellan en teknologi- och kostnads- och vinstfunktion, • förstå och redogöra för modeller för individuella val såväl utan osäkerhet som under osäkerhet, • förstå och redogöra för den duala ansatsen i konsumtionsteorin, • förstå och redogöra för begreppen statiska och dynamiska spel; perfekt, fullständig och ofullständig information; strategisk och extensiv form; strategiska komplement och substitut, • förstå och redogöra för lösningsbegreppen dominans (strikt och svag), upprepad strikt dominans, rationaliserbarhet, Nashjämvikt, delspelsperfekt jämvikt och perfekt bayesiansk jämvikt samt deras inbördes relationer, • formalisera konkurrenssituationer och andra ekonomiska och sociala

interaktions-problem som spel.

Färdighet och förmåga

För godkänd kurs skall studenten

kunna självständigt

- tillämpa teorin på icke-parametrisk effektivitetsanalys av företag och branscher,
- tillämpa teorin om individuella val i specifika exempel, såsom val av försäkringsgrad eller val av optimal tillgångsportfölj,

analysera konkurrenssituationer och andra ekonomiska och sociala interaktionsproblem som spel med tillämpliga lösningsbegrepp.

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

I en första del av kursen modelleras den teknologi som ett företag kan förväntas möta. Därefter visas under vilka omständigheter all relevant teknologisk information finns i rent ekonomiska storheter. Vidare visas hur effektivitetsanalys kan genomföras via DEA-analys. Därefter fokuserar kursen på den individuella valsituationen och olika representationssatser härleds. Detta gäller såväl för val under osäkerhet som för val utan osäkerhet. Olika tillämpningar av preferensteorin går igenom. Det gäller välfärdsteorins första huvudsats och applikationer på olika former av tillgångsmarknader. Det gäller även andra typer av val under osäkerhet. Slutligen behandlas den duala ansatsen i konsumtionsteorin. Här ges en fullständig karaktärisering av konsekvenserna av individens nytto-maximeringsbeteende i en marknadssituation. Resultat som Slutsky-ekvationen, Roys identitet och Shepards lemma härleds. I en andra del av kursen behandlas den nonkooperativa spelteorin och dess ekonomiska tillämpningar. Tonvikten ligger på statiska och dynamiska spel med fullständig information, men även enklare spel med ofullständig information, speciellt signaleringsspel, tas upp.

Litteratur

Mas-Colell A, Whinston M D and Green J R: Microeconomic Theory, Oxford University Press, 1995

Kompletterande material.