

INSTRUKTION:

Mikro-ekonomisk inlämningsuppgift

Peter Lohmander, 2018-01-10.

GENERELL INFORMATION:

Kurs: IG038G F3110 VT18 Sundsvall NML, Industriell organisation och ekonomi GR (B), Mikroekonomisk teori och industriell organisation

Inlämningsuppgiften ska skrivas som en uppsats.

Inlämningsuppgiften löses som en gruppuppgift. En grupp får maximalt omfatta 3 personer.

Inlämningsuppgiften kommer att ligga till grund för 50 procent av betyget. Betyg sätts enligt A-F systemet.

INLÄMNINGSUPPGIFTENS MÅL:

Efter genomförandet av inlämningsuppgiften skall studenten:

Äga de kunskaper och färdigheter som krävs för att självständigt analysera grundläggande ekonomiska beslutsproblem inom ramen för mikroekonomisk teori.

Ha kännedom om grundläggande antaganden och begränsningar av betydelse för Lagrange multiplikatormetod.

Kunna formulera mikroekonomiska problem så att Lagrange multiplikatormetod kan användas som analysinstrument.

Ha kännedom om alternativa metoder till Lagrange multiplikatormetod samt dessa metoders för- och nackdelar i samband med mikroekonomiska problem.

Kunna beräkna och redovisa mikroekonomiska lösningar via manuell tillämpning av Lagrange multiplikatormetod.

Kunna beräkna lösningar till grundläggande mikroekonomiska problem med numeriska metoder via programvara för optimering.

BAKGRUND:

Utdrag ur kursplanen:

Kursplan för: Industriell organisation och ekonomi GR (B), Mikroekonomisk teori och industriell organisation, 7,5 hp

Business Management and Organization BA (B), Microeconomics and Industrial Organization, 7.5 Credits

Syfte

Kursens mål är att ge grundläggande kunskaper i ekonomisk teori på aktuella problemområden, att ge kännedom om och förmåga till kritisk analys av ekonomiska förhållanden och utvecklingstendenser.

Lärandemål

Delmomentets mål är att: - Ge fördjupade kunskaper i nationalekonomisk teori angående konsumenters beteende på marknaden - Ge fördjupade kunskaper angående producenters beteende inom olika marknadsstrukturer - Ge förmåga att tillämpa ekonomisk teori på aktuella problem samt att kritiskt analysera ekonomiska teorier.

Innehåll

Delmomentet innehåller grundläggande neoklassiska teorier angående individers efterfrågan och utformning av sin konsumtion (Rational choice), samt en fördjupning i teorierna kring marknader med ofullständig konkurrens (monopol och oligopol). I samband härmed tillämpas Lagrangemetoden som analysinstrument med särskilt fokus på nyttomaximeringsteori.

Vidare introduceras nya problemområden. Det gäller främst risk och osäkerhet samt den roll som asymmetrisk information spelar för ekonomins sätt att fungera. Delkursen ger också en inledande orientering om strategiska val och spelteori.

GENOMFÖRANDE:

Studera Pindyck och Rubinfeld [3] översiktligt.

Välj ett lämpligt problem inom Pindyck and Rubinfeld [3] sådant att inlämningsuppgiftens mål kan uppfyllas. Detta kan exempelvis gälla optimala konsumtionsval hos enskilda konsumenter, optimala val av insatsvaror i produktion i ett tillverkande företag, optimal prissättning på olika varumarknader, optimal prissättning på insatsvaror från olika marknader, optimal diversifiering av en portfölj med olika tillgångar o.s.v..

Detta innebär att Ni översiktligt går igenom bokens samtliga kapitel och söker upp ett intressant mikroekonomiskt problem som lämpar sig för att lösas med hjälp av Lagrange multiplikatormetod. Det är värdefullt om Ni har kännedom om en konkret situation i verkligheten som kan ge en relevant tillämpning.

Diskutera Ert förslag till lämpligt problem med kursledaren (Peter Lohmander) och fastställ därefter vilket problem Ni ska lösa.

Läs in relevant bakgrund till problemet.

Formulera problemet med hjälp av lämplig metod för optimering under bivillkor. Använd härvid Lagrange multiplikatormetod som en ”default-metod” och motivera eventuella alternativa metoder.

Chiang och Wainwright [1] inkluderar en hel del teori när det gäller Lagrange multiplikatormetod och dess tillämpningar. Det finns också många andra intressanta skrifter om dessa ämnen.

Fastställ lämpliga antaganden gällande priser, kostnadsparametrar, produktionsparametrar och liknande så att problemet blir både lösbart och helst relevant i någon verklig problemsituation, vilken Ni i så fall dokumenterar och redovisar.

Räkna ut optimal lösning med såväl manuella som med numeriska metoder, gärna med hjälp av Lingo [2]. Observera att Ni med Lingo kan generalisera Lagrangeproblem till s.k. ”Kuhn-Tucker problem” där man inte i förväg måste fastställa att inkluderade restriktioner är bindande i optimum.

Utveckla pedagogiska motiveringar, förklaringar, grafer, slutsatser och diskussion som gör analysen begriplig och meningsfull för läsaren.

Skriv en uppsats (8-10 sidor totalt med Times New Roman 12.) där följande skall ingå:

Framsida:

Arbetets titel
Arbetets författare
Kursens namn
Datum

Abstract:

100 – 200 ord.

Inledning:

Frågeställning:

Problemformulering:

Analys:

Slutsatser:

Diskussion:

Referenser:

Inlämningsuppgiften skickas till kursledaren (Peter Lohmander) 2018-03-16.

Format: Skicka dokumentet i två format, dels som pdf och dels som Word-dokument.

Samtliga författare skall vara beredda att på uppmaning muntligen redovisa samtliga delar av inlämningsarbetet.

REFERENSER:

[1] Chiang, A., Wainwright, K., Fundamental methods of mathematical economics, McGraw-Hill, 4th ed., 2005

<https://www.adlibris.com/se/bok/fundamental-methods-of-mathematical-economics-9780071238236>

[2] LINGO 17.0 - Optimization Modeling Software for Linear, Nonlinear, and Integer Programming, 2018

<https://www.lindo.com/index.php/products/lingo-and-optimization-modeling>

[3] Pindyck, R.S., Rubinfeld, D.L., Microeconomics, 9th ed., Pearson, Global Edition, 2018

<https://www.amazon.com/Microeconomics-Pearson-Economics-Robert-Pindyck/dp/0134184246>