LUNDS UNIVERSITET

Ekonomihögskolan

NEKG33, Nationalekonomi: Matematiska metoder för nationalekonomi, 7,5 högskolepoäng

Economics: Mathematical Methods for Economics, 7.5 credits

Grundnivå / First Cycle

Fastställande

Kursplanen är en historisk, äldre version, faställd av Institutionsstyrelsen vid Nationalekonomiska institutionen 2012-06-05 och senast reviderad 2014-12-09. . Den reviderade kursplanen gällde från och med 2015-08-31. , höstterminen 2015.

Allmänna uppgifter

Kursen är en fristående fördjupningskurs i ämnet nationalekonomi. Kursen ingår dessutom som en obligatorisk delkurs i NEKG11 'Nationalekonomi, fortsättningskurs'. 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	*Fördjupning*
Nationalekonomi	G1F, Grundnivå, har mindre än 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Kursens mål

1. Kunskap och förståelse

Studenten ska kunna:

- enklare algebraiska räkneregler,
- derivatans formella definition samt geometriska tolkning i en och flera dimensioner
- grundläggande deriveringsregler,
- funktionsbegreppet och de elementära funktionerna.

2. Färdighet och förmåga

Studenten ska ha förmåga att självständigt:

- ställa upp, lösa samt tolka enklare optimeringsproblem i en och flera dimensioner med och utan restriktioner,
- genomföra grundläggande matris- och vektoroperationer,
- lösa lineära ekvationssystem,
- redogöra för och diskutera sina matematiska kunskaper med olika målgrupper.

3. Värderingsförmåga och förhållningssätt

Studenten ska utveckla förmåga till vidare studier inom ämnet. Studenten ska kunna använda sina matematiska kunskaper för att tillgodogöra sig nationalekonomiska teorier och metoder.

Kursens innehåll

Kursen behandlar grundläggande matematiska metoder för vidare studier i och praktiskt arbete inom nationalekonomi. Dessa verktyg är nödvändiga för att formulera, analysera samt förstå ekonomiska modeller och problem.

Följande områden kommer att behandlas: grundläggande algebra, mängder, ekvationer, gränsvärde, kontinuitet, derivata, funktionsbegreppet, de elementära funktionerna, extremvärdessatsen, extremvärden för funktioner av en eller flera variabler, partiella derivator, optimering under bivillkor, Lagrangemetoden, vektorer, lineära ekvationssystem och integraler.

Kursen anlägger inget specifikt genusperspektiv på innehållet.

Kursens genomförande

1. Undervisningsform: Undervisningen består av föreläsningar samt lärarledda övningar och laborationer.

Kursens examination

1. Examinationsuppgifter: Examinationen består av en skriftlig tentamen vid kursens slut samt inlämningsuppgifter under kursens gång. Ytterligare examinationstillfälle anordnas i nära anslutning härtill. Poängen från inlämningsuppgifterna får tillgodoräknas vid examinationstillfällen under innevarande termin.

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.

Övrigt

1. Övergångsregler: Kursen ersätter NEKG32 ”Matematiska metoder för nationalekonomi”.

2. Begränsningar i giltighetstid: –

3. Begränsningar: Kursen får inte ingå i samma examen som delkursen i matematiska och statistiska metoder för nationalekonomi inom kursen NEKG11 ”Nationalekonomi, Fortsättningskurs”, delkursen i matematiska och statistiska metoder för nationalekonomi inom kursen NEKA21 ”Nationalekonomi, Fortsättningskurs”, delkursen i matematiska och statistiska metoder för nationalekonomi inom kursen NEK231 ”Nationalekonomi, B-nivå”, kursen NEK619 ”Matematiska och statistiska metoder för nationalekonomi”, kursen NEKB42 ”Matematiska och statistiska metoder för nationalekonomi”, kursen NEKB22 ”Matematiska och statistiska metoder för nationalekonomi” eller kursen NEKG32 ”Matematiska och statistiska metoder för nationalekonomi”.

4. Liknande kurser: Kursen har samma innehåll som delkursen i matematiska metoder för nationalekonomi i NEKG11 ”Nationalekonomi, Fortsättningskurs”.

5. Begränsning av förnyad examination: –

Prov/moment för kursen NEKG33, Nationalekonomi: Matematiska metoder för nationalekonomi

Gäller från V13

1201 Matematiska metoder för nationalekonomi, 7,5 hp
Betygsskala: Underkänt, E, D, C, B, A