

Matematik för statistiker och ekonomer, 7,5 högskolepoäng*Mathematics for Statistical and Economic Analysis, 7,5 credits*

Kurskod	20NA048
Forskarutbildningsämne	Nationalekonomi
Institution/motsvarande	Handelshögskolan
Tillämpas fr.o.m.	2007-12-19
Fastställd	2007-12-19
Senast ändrad	2018-09-17
Beslutsfattare	Prefekt

1 Kursens innehåll

1. Funktioner av en variabel
2. Derivering
3. Gränsvärden
4. En-variabel optimering
5. Matrisalgebra
6. Funktioner av flera variabler
7. Partialderivering, differentier
8. Flervariabeloptimering
9. Optimering under bivillkor
10. Dynamisk optimering

2 Mål**2.1 Kursens roll i utbildningen**

Kursen ska huvudsakligen avse följande examensmål för utbildningen på forskarnivå enligt högskoleförordningen (HF), nämligen att doktoranden ska visa

Kunskap och förståelse

- brett kunnande inom och en systematisk förståelse av forskningsområdet (del av mål 1)
- förtrogenhet med vetenskaplig metodik i allmänhet (del av mål 2)

Färdighet och förmåga

- förmåga till vetenskaplig analys och syntes (del av mål 3)

Numreringen av målen är densamma som i den allmänna studieplanen.

2.2 Kursens mål

För godkänt betyg ska doktoranden visa

Förvärvat kunskap om och förståelse för matematiska verktyg för statistisk och ekonomisk analys och tillämpad forskning inom ramen för forskarstudier i nationalekonomi och statistik. Kursen skall ge färdighet och förmåga att formulera och framförallt lösa

matematiska modeller och problem baserade på ekonomiska och statistiska frågeställningar. Matematiska verktyg och modeller hämtas från de områden inom matematiken som beskrivs av kursens huvudsakliga innehåll. Förhållningssättet till de matematiska verktygen inriktas mot tillämpningar där mer komplicerade formella samband ges en intuitiv förståelse..

3 Kurslitteratur och andra läromedel

I kursen används följande kurslitteratur och andra läromedel.

Sydsæter, Knut and Peter Hammond with Arne Strøm 2012/4th ed.
Essential mathematics for economic analysis
Pearson, 600 sidor

4 Utbildningsformer

I kursen används följande utbildningsformer.

Lektioner och räkneövningar.

Den som antagits till och registrerats på en kurs har rätt att erhålla undervisning och/eller handledning under den tid som angavs för kurstillfället som den sökande blivit antagen till (se universitetets antagningsordning). Därefter upphör rätten till undervisning och/eller handledning.

5 Prov

Kursen examineras genom ett prov i form av

Skriftlig tentamen

6 Betyg

Prov som ingår i utbildningen på forskarnivå bedöms enligt en tvågradig betygsskala med betygen underkänt eller godkänt (lokala föreskrifter).

Betyg ska beslutas av en av universitetet särskilt utsedd lärare (examinator) (HF).

För godkänt betyg på prov som ingår i kursen krävs att doktoranden visar att han eller hon uppfyller målen med kursen enligt avsnitt 2.2, eller, om flera poänggivande prov ingår i kursen, de mål som det aktuella provet avser enligt avsnitt 5.

Den som inte har blivit godkänd vid ordinarie prov ska ges tillfälle till omprov.

Om ett prov har bestått av flera delprestationer får examinator som alternativ till omprov ge en kompletteringsuppgift avseende den delprestation som inte är godkänd.

Om en doktorand har underkänts vid ett prov vid två tillfällen ska, om doktoranden begär det, en annan examinator utses att besluta om betyg.

7 Tillträde till kursen

7.1 Tillträdeskrav

För att få delta i kursen och de prov som ingår i kursen ska sökanden vara antagen till utbildning på forskarnivå vid Örebro universitet.

Grundläggande behörighet att delta har även den som är antagen till utbildning på forskarnivå vid annat svenskt lärosäte eller motsvarande utbildning utomlands.

Särskild behörighet har den som har genomgått kurs i Statistik C, 30 högskolepoäng.

7.2 Urval

Urval mellan de sökande som är antagna till utbildning på forskarnivå vid Örebro universitet och som uppfyller tillträdeskraven i övrigt enligt ovan sker enligt följande rangordning.

1. Doktorander antagna i forskarutbildningsämnena Statistik och Nationalekonomi vid Örebro universitet.
2. Doktorander från andra ämnen vid Örebro universitet.

Om inga andra urvalgrunder anges i detta avsnitt ges förtur till sökande med mindre antal kurspoäng kvar till examen, framför sökande med fler återstående kurspoäng. Vid lika poäng sker urval genom lottnings. Detta gäller också inom eventuella angivna urvalsgrupper om inget annat sägs.

7.3 Andra sökande än doktorander antagna vid Örebro universitet

Andra sökande än doktorander antagna vid Örebro universitet kan ha rätt att delta i kursen med stöd av regler och/eller avtal om beställd utbildning, gemensam examen, nationella forskarskolor eller samarbete i övrigt med andra högskolor.

Beslut om vilka sådana andra sökande som får delta i kursen fattas separat utifrån de regler och/eller avtal som föranleder ansökan om deltagande i kursen.

8 Tillgodoräknande av tidigare utbildning och yrkesverksamhet

Regler om tillgodoräknande finns i högskoleförordningen och återges på universitetets webbplats.

9 Övrigt

Övergångsbestämmelser

En doktorand som påbörjat men ej avslutat kursen i enlighet med denna kursplan har rätt att bli examinerad enligt kursplanen minst en termin efter den då kursen senast gavs enligt denna kursplan.