

**Matematik för nationalekonomi – statisk och dynamisk  
optimering, 7.5 hp**

Mathematics for Economics – Static and Dynamic Optimization, 7.5  
credits

Forskarutbildningskurs

7FIEI18

Institutionen för ekonomisk och industriell utveckling

Gäller från: Andra halvår 2023

**Fastställd av**  
Prefekt

**Fastställandedatum**  
2023-02-01

**Reviderad av**  
Prefekt

**Revideringsdatum**  
2023-11-13

**Diarienummer**  
IEI-2023-00602

## Behörighetskrav

Antagen till forskarutbildning i nationalekonomi eller motsvarande.  
Forskarstuderanden förväntas ha kunskaper inom linjär algebra, envariabelanalys och differentialekvationer. Forskarstuderande vid IEI har förtur till kursen.

## Lärandemål

Syftet med kursen är att göra den forskarstuderande väl förtrogen med matematiska verktyg, centrala för nationalekonomisk modellering och analys. Efter avslutad kurs förväntas den studerande bemästra nödvändiga matematiska metoder för att kunna bedriva fortsatta studier på forskarnivå i nationalekonomi.

## Kursinnehåll

Kursen omfattar flervariabelanalys, statisk optimering, komparativ statik, variationskalkyl och optimal kontrollteori. Matematiska begrepp och metoder kommer att illustreras med tillämpningar inom nationalekonomi.

## Undervisnings- och arbetsformer

Föreläsningar, lektioner, seminarier och självstudier.

## Examination

Inlämningsuppgifter. Antal anges vid kursstart.

## Betygsskala

Tvågradig skala

## Kurslitteratur

Anges vid kursstart.

## Övrig information

Kursen beaktar lika villkor och har som mål att ta tillvara de resurser som studenter med olika bakgrund, livssituation och kompetens tillför utbildningen. Litteraturlista och schema fastställs i annan ordning. Kursutvärdering ska göras av kursansvarig efter varje kurstillfälle. Resultatet av kursutvärderingen ska kommuniceras till deltagarna för denna kursomgång och kommande kursomgång samt Forskarutbildningsrådet vid IEI.