



# Utbildningsplan

för

**Kandidatprogram i matematik och ekonomi**  
**Bachelor Programme in Mathematics and Economics**

**180.0 Högskolepoäng**  
**180.0 ECTS credits**

**Programkod:** SMAEK  
**Gäller från:** HT 2007  
**Fastställt:** 2006-09-28  
**Värdinstitution:** Nationalekonomiska institutionen

## Beslut

Utbildningsplanen för matematik-ekonomiprogrammet inrättades av Samhällsvetenskapliga fakultetsnämnden vid Stockholms universitet 2006-09-28, med tillstyrkande av Naturvetenskapliga fakultetsnämnden. Utbildningsplanen gäller för studenter som börjar sin utbildning från och med höstterminen 2007.

## Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till programmet

Matematik C och Samhällskunskap A.

## Programmets uppläggning

Matematik-ekonomiprogrammet är en tvärvetenskaplig utbildning som vänder sig till studenter intresserade av en naturvetenskaplig eller samhällsvetenskaplig/ekonomisk inriktning på sina studier. Utbildningens ämnen är matematik, matematisk statistik och nationalekonomi. Utbildningen är ett svar på efterfrågan på matematisk och statistisk kompetens från den arbetsmarknad som traditionellt sysselsätter ekonomer, samt efterfrågan på ekonomisk kompetens från den arbetsmarknad inom framför allt den finansiella sektorn och försäkringsbranschen där hög matematisk/statistisk kompetens är ett krav.

Matematik-ekonomiprogrammet omfattar kurser i matematik, matematisk statistik och nationalekonomi på grundnivå. Utbildningen omfattar 180 högskolepoäng. Studierna bedrivs gemensamt i ett basblock om 135 högskolepoäng. Därefter sker val av fördjupningsinriktning om 45 högskolepoäng i ett av de tre ämnena, vilket ger behörighet till filosofie kandidatexamen. Utbildningen avslutas med att förvärvade kunskaper och färdigheter tillämpas i ett självständigt arbete (examensarbete) om 15 högskolepoäng i den valda fördjupningsinriktningen inom huvudämnet.

På samtliga kurser samt för examensarbetet finns i normalfallet för godkänt resultat bokstavsbezeichnungarna A till E, av vilka A är högst och E är lägst. Utöver detta finns betyg för underkänt resultat, Fx och F, av vilka Fx är högre än F. På laborativt inriktade kurser/delkurser kan betygen godkänd och underkänd användas. Undervisningen sker på svenska eller engelska. Vad som gäller för en enskild kurs framgår av dess kursplan. Övriga upplysningar om undervisningens och examinationens uppläggning framgår av eventuella särskilda anvisningar om utfärdas av respektive institution.

## Mål

Efter avslutad utbildning skall en student uppfylla examensfordringarna för en filosofie kandidatexamen med inriktning mot matematik, matematisk statistik eller nationalekonomi. De huvudsakliga områdena för utbildningen är nationalekonomi och matematiska vetenskaper (matematik och matematisk statistik). Studenten förväntas därefter antingen kunna arbeta med kvantitativ analys som en kvalificerad och självständig utredare och analytiker inom privat eller offentlig sektor, eller kunna fortsätta med masterutbildning i ett av programmets tre ämnen.

## Kunskap och förståelse:

Efter avslutad utbildning skall studenten

- visa kunskap och förståelse inom ämnena matematik, matematisk statistik och nationalekonomi, inbegripet kunskap om dessa ämnens vetenskapliga grund, kunskap om tillämpliga metoder inom de tre ämnena, fördjupning inom matematik, matematisk statistik eller nationalekonomi, samt orientering om aktuella forskningsfrågor.

## Färdighet och förmåga:

Efter avslutad utbildning skall studenten

- visa förmåga att söka, samla, värdera och kritiskt tolka relevant information i en problemställning samt att kritiskt diskutera företeelser, frågeställningar och situationer,
- visa förmåga att självständigt identifiera, formulera och lösa problem samt att genomföra uppgifter inom givna tidsramar,
- visa förmåga att muntligt och skriftligt redogöra för och diskutera information, problem och lösningar i dialog med olika grupper, och
- visa sådan färdighet som fordras för att självständigt arbeta med kvantitativ ekonomisk, matematisk eller statistisk analys.

## Värderingsförmåga och förhållningssätt:

Efter avslutad utbildning skall studenten

- visa förmåga att inom ämnena matematik, matematisk statistik och nationalekonomi göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhällreliga och etiska aspekter,
- visa insikt om kunskapens roll i samhället och om människors ansvar för hur den används, och
- visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att utveckla sin kompetens.

## Kurser

### Basblocket

#### Termin 1

- EC1101 Mikroteori med tillämpningar, 15 högskolepoäng,
- EC1203 Makroteori, 7,5 högskolepoäng samt
- EC1801 Matematiska metoder, 7,5 högskolepoäng.  
Studenter som har förkunskap motsvarande innehållet i momentet Matematiska metoder kan istället för kurserna Makroteori och Matematiska metoder läsa
- EC1201 Makroteori med tillämpningar, 15 högskolepoäng.

#### Termin 2

- MM2001 Matematik I, 30 högskolepoäng.

#### Termin 3

- EC2101 Intermediate Microeconomics, 7,5 högskolepoäng,
- EC2201 Intermediate Macroeconomics, 7,5 högskolepoäng,
- MM5004 Linjär algebra II, 7,5 högskolepoängsamt samt,

MM5501 Matematisk analys 3, 7,5 högskolepoäng.

#### Termin 4

MT3001 Sannolikhets teori I, 7,5 högskolepoäng,

MT4001 Statistisk analys, 7,5 högskolepoäng,

MT4002 Stokastiska processer och simulering I, 7,5 högskolepoäng, samt

MT4004 Ekonometri, 7,5 högskolepoäng.

#### Termin 5

MT5002 Sannolikhets teori 2, 7,5 högskolepoäng, samt

MT5009 Grundläggande finansmatematik, 7,5 högskolepoäng.

#### Fördjupningsblock

##### Termin 5

Kurser i fördjupningsämnet på grundnivå omfattande totalt 15 högskolepoäng. I särskilda anvisningar anges vilka kurser på grundnivå som är tillgängliga ett enskilt läsår som fritt kan väljas.

##### Termin 6

Kurser i matematik eller nationalekonomi alternativt valfria kurser omfattande totalt 15 högskolepoäng

samt

självständigt arbete i fördjupningsämnet omfattande 15 högskolepoäng.

För att få fortsätta studierna efter basblocket skall den studerande vara godkänd på minst 75% av basblocket samt uppfylla förkunskapskraven för vidare studier inom respektive ämne.

#### **Examen**

Programmet leder till kandidatexamen.