



Utbildningsplan

för

Kandidatprogram i matematik och ekonomi
Bachelor's Programme in Mathematics and Economics

180.0 Högskolepoäng
180.0 ECTS credits

| | |
|-------------------------|---------------------------|
| Programkod: | NMAEK |
| Gäller från: | HT 2018 |
| Fastställt: | 2015-10-22 |
| Ändrad: | 2018-08-20 |
| Värdinstitution: | Matematiska institutionen |

Beslut

Denna utbildningsplan är fastställd av Områdesnämnden för naturvetenskap vid Stockholms universitet 2015-10-22 och reviderad 2018-08-20.

Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till programmet

Engelska B, Samhällskunskap A och Matematik D eller Engelska 6, Samhällskunskap 1b alt 1a1 + 1ab och Matematik 4 (Områdesbehörighet 6c eller A6c).

Programmets uppläggning

Kandidatprogrammet i matematik och ekonomi omfattar kurser i matematik, matematisk statistik, ekonomi och datalogi. Utbildningen omfattar tre års heltidsstudier och ger en bred bas i matematiska ämnen och ekonomi. Studierna inleds med ett gemensamt basblock motsvarande två års heltidsstudier. Därefter görs ett inriktningsval mot matematik eller matematisk statistik. Utbildningen avslutas med att förvärvade kunskaper och färdigheter tillämpas i ett självständigt arbete om 15 högskolepoäng i matematik eller matematisk statistik.

Mål

Programmet leder till en kandidatexamen i huvudområdet Matematik eller i huvudområdet Matematisk statistik.

För kandidatexamen ska studenten:

- visa kunskap och förståelse inom huvudområdet för utbildningen, inbegripet kunskap om områdets vetenskapliga grund, kunskap om tillämpliga metoder inom området, fördjupning inom någon del av området samt orientering om aktuella forskningsfrågor,
- 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,

- visa sådan färdighet som fordras för att självständigt arbeta inom det område som utbildningen avser,
- visa förmåga att inom huvudområdet för utbildningen göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhällsliga 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

Kurser obligatoriska på båda inriktningarna:

- Mikroteori med tillämpningar, GN, 15 hp (EC1111)
- Makroteori med tillämpningar, GN, 15 hp (EC1211)
- Programmeringsteknik för matematiker, GN, 7,5 hp (DA2004)
- Matematik I, GN, 30 hp (MM2001) (*, **)
- Matematik II - Analys, del A, GN, 7,5 hp (MM5010) (*)
- Matematik II - Linjär algebra, GN, 7,5 hp (MM5012) (*)
- Sannolikhets teori I, GN, 7,5 hp (MT3001) (**)
- Statistisk analys, GN, 7,5 hp (MT4001) (**)
- Stokastiska processer och simulering I, GN, 7,5 hp (MT4002) (**)
- Sannolikhets teori II, GN, 7,5 hp (MT5002) (**)
- Grundläggande finansmatematik, GN, 7,5 hp (MT5009) (**)
- Grundläggande försäkringsmatematik, GN, 7,5 hp (MT5011) (**)

Inriktningsdelen består av obligatoriska, valbara och valfria kurser.

Utbudet av valbara kurser beslutas av institutionsstyrelsen. Listan på samtliga valbara kurser uppdateras inför varje nytt läsår. Inför varje ny programstart finns en lista, som visar ett minsta utbud av valbara kurser, på vilka undervisning garanteras under programperioden.

Nedan listas kurser inom inriktningarna:

Kurser i inriktningen mot matematik:

Obligatoriska kurser

- Matematik II - Algebra och kombinatorik (MM5013) (*)
- Matematik II - Analys, del B, GN, 7,5 hp (MM5011) (*)
- Matematik, självständigt arbete, GN, 15 hp (MM6004) (*)

Utöver obligatoriska kurser ingår valfria kurser om 7,5 hp och valbara kurser om 15 hp inom inriktningen.

Kurser i inriktningen mot matematisk statistik (samtliga obligatoriska inom inriktningen):

- Statistisk inferensteori, GN, 7,5 hp (MT5003) (**)
- Linjära statistiska modeller, GN, 7,5 hp (MT5001) (**)
- Ekonometriska metoder, GN, 7,5 hp (MT5014) (**)
- Statistisk databehandling, GN, 7,5 hp (MT5013) (**)
- Stokastiska processer och simulering II, GN, 7,5 hp (MT5004) (**)
- Matematisk statistik, självständigt arbete, GN, 15 hp (MT6001) (**)

Kurser markerade med * tillhör huvudområdet matematik och kurser markerade med ** tillhör huvudområdet matematisk statistik.

Examen

Kandidatexamen.

Övrigt

I programmet medverkar Nationalekonomiska institutionen, Stockholms universitet.

Studierande, som antagits till programmet och ej slutfört det inom de planerade tre studieåren kan begära att få slutföra programmet även efter det att utbildningsplanen upphört att gälla. Därvid gäller de begränsningar som anges i kursplanerna för de i utbildningen ingående kurserna.