



Utbildningsplan

för

Kandidatprogram i matematik
Bachelor's Programme in Mathematics

180.0 Högskolepoäng
180.0 ECTS credits

Programkod: NMATK
Gäller från: HT 2007
Fastställt: 2006-10-18
Värdinstitution: Matematiska institutionen

Beslut

Denna utbildningsplan är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetsnämnden vid Stockholms universitet.

Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till programmet

Matematik D.

Programmets uppläggning

Utbildningen omfattar tre års heltidsstudier och består av en gemensam del om 105 högskolepoäng och en inriktningsdel om 75 högskolepoäng. Den gemensamma delen består av kurser i matematik, matematisk statistik, datalogi och beräkningsteknik. Därefter specialiserar man sig mot någon av inriktningarna matematik, tillämpad matematik eller matematisk statistik.

Mål

Det huvudsakliga området för utbildningen är matematik (inriktning mot matematik), tillämpad matematik (inriktning mot tillämpad matematik) eller matematisk statistik (inriktning mot matematisk statistik)
För kandidatexamen skall 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, samhälleliga 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

Obligatoriska kurser

Matematik I, GN, 30 hp,
Algebra och kombinatorik, GN, 7,5 hp,

Linjär algebra II, GN, 7,5 hp,
Matematisk analys III, GN, 7,5 hp,
Matematisk analys IV, GN, 7,5 hp,
(alla dessa kurser ingår i huvudområdena matematik, tillämpad matematik och matematisk statistik)

Sannolikhets teori I, GN, 7,5 hp,
Statistisk analys, GN, 7,5 hp,
(bägge ingår i huvudområdet matematisk statistik)

Datalogi I, GN, 15 hp
Beräkningsteknik I, GN, 15 hp

Inriktning mot matematik
Obligatorisk kurs
Självständigt arbete i matematik, GN, 15 hp

Valbara kurser, 15 hp
Utbudet av valbara kurser i matematik 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.

Valfria kurser, 45 hp

Inriktning mot tillämpad matematik
Obligatorisk kurs
Självständigt arbete i tillämpad matematik, GN, 15 hp

Valbara kurser, 15 hp
Utbudet av valbara kurser i tillämpad matematik 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.

Valfria kurser, 45 hp

Inriktning mot matematisk statistik
Obligatoriska kurser
Stokastiska processer, I, GN, 7,5 hp,
Sannolikhets teori II, GN, 7,5 hp,
Linjära statistiska modeller, GN, 7,5 hp,
Statistisk inferens teori, GN, 7,5 hp,
Självständigt arbete i matematisk statistik, GN, 15 hp
(alla dessa kurser ingår i huvudområdet matematisk statistik)

Valbara kurser, 15 hp
Utbudet av valbara kurser i matematisk statistik 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.

Valfria kurser, 15 hp

Examen

Kandidatexamen.

Övrigt

I programmet medverkar också Numerisk analys och datalogi (Nada), Stockholms universitet.