

Naturvetenskapliga fakulteten

**MATK01, Matematik: Examensarbete - kandidatexamen, 15,0
högskolepoäng**

Mathematics: Bachelor's Degree Project, 15.0 credits
Grundnivå / First Cycle

Fastställande

Kursplanen är en historisk, äldre version, faställd av Naturvetenskapliga fakultetens utbildningsnämnd 2007-03-01 och gällde från och med 2007-07-01.

Allmänna uppgifter

Kursen är en obligatorisk kurs på grundnivå -för en naturvetenskaplig kandidatexamen- i matematik.

Undervisningsspråk: Svenska och Engelska

Huvudområde

Matematik

Fördjupning

G2E, Grundnivå, har minst 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav, innehåller examensarbete för kandidatexamen

Kursens mål

Kursens mål är att studenten efter avslutad kurs skall:

- ha utvecklat förmågan till matematisk kommunikation i tal och skrift,
- ha förvärvat fördjupade kunskaper inom ett matematiskt ämnesområde,
- ha utvecklat förmågan att arbeta självständigt.

Kursens innehåll

Examensarbetet består av en självständig mindre forskningsuppgift som väljes i samråd med handledaren.

Kursens genomförande

För varje studerande utses en handledare och en betygsnämnd. Arbetets uppläggning bör beskrivas i en skriftlig arbetsplan. Under arbetets gång ges handledning och det åligger den studerande att på sätt som överenskommit med handledaren upprätthålla regelbunden kontakt med denne. Arbetet redovisas som en skriftlig rapport och presenteras vid ett seminarium för granskning, kritik och bedömning. Den skriftliga redovisningen skall ha en sammanfattning på engelska samt åtföljas av en kort beskrivning på svenska avsedd för en bredare publik.

Kursens examination

Betyg

Betygskalan omfattar betygsgraderna Underkänd, Godkänd, Väl godkänd.

Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs

1) 60 högskolepoäng i matematik bestående av kurserna

MATA14 Matematik Analys 1, 15 hp och MATA 15 Matematik Algebra 1, 15 hp

(alternativt MATA11 Matematik 1 alfa, 15 hp och MATA12 Matematik 1 beta, 15 hp).

MATB15 Flervariabelanalys, 15 hp

MATB11 Linjär algebra, 7,5 hp

samt minst en av kurserna

MATB12 Fourieranalys, 7,5 hp

MATB13 Diskret matematik, 7,5 hp

MATB14 Vektoranalys, 7,5 hp

2) 22,5 högskolepoäng i numerisk analys bestående av kurserna

NUMA21 Matematik och beräkningar på dator, 7,5 hp

NUMA11 Numerisk linjär algebra 7,5 hp

NUMA12 Numerisk approximation 7,5 hp

3) 22,5 högskolepoäng i matematisk statistik bestående av kurserna

MASA01 Matematisk statistik, grundkurs, 15 hp

MAS203 Sannolikhetsteori, 7,5 hp

Övrigt

Denna kurs är avsedd för studenter som har påbörjat sin utbildning efter 2007-07-01.

Den har andra förkunskapskrav än MATX01 Matematik: Examensarbete för kandidatexamen, 15 hp som är avsedd för studenter som har påbörjat sin utbildning före 2007-07-01.

Kursen kan inte tillgodoräknas i examen tillsammans med MAT391 Examensarbete 10 p eller MATX01 Matematik: Examensarbete för kandidatexamen, 15 hp. Se vidare regler och anvisningar för examensarbeten vid Naturvetenskapliga fakulteten.