



Naturvetenskapliga fakulteten

MATA11, Matematik 1 alfa, 15 högskolepoäng

Mathematics 1 Alfa, 15 credits

Grundnivå / First Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetens utbildningsnämnd 2007-01-31 att gälla från och med 2007-07-01, höstterminen 2007.

Allmänna uppgifter

Kursen är en valbar kurs på grundnivå för en naturvetenskaplig kandidatexamen.

Undervisningsspråk: Svenska

Huvudområde

Matematik

Fördjupning

G1N, Grundnivå, har endast gymnasiala förkunskapskrav

Kursens mål

Kursens mål är att studenten efter avslutad kurs skall:

- ha utvecklat förmåga till matematisk kommunikation i tal och skrift,
- vara förtrogen med teorin för och tillämpningarna av elementär algebra och differentialkalkyl för funktioner av en variabel,
- ha förvärvat grundläggande kunskaper för fortsatta studier i matematik.

Kursens innehåll

Grundläggande egenskaper hos heltalen och de reella talen. Induktion. Kombinatorik. Polynom och algebraiska ekvationer. Rätvinkligt koordinatsystem i planet och linjens ekvation. Komplexa tal. Funktionsbegreppet. De elementära funktionerna. Talföljder. Elementär envariabelanalys omfattande gränsvärden och kontinuitet, derivator och kurvkonstruktion.

Kursens genomförande

Undervisningen utgörs av föreläsningar och gruppövningar. Ett väsentligt inslag i gruppövningarna är övning i problemlösning.

Kursens examination

Examination sker i slutet av kursen. Tentamen är skriftlig. Obligatoriska inlämningsuppgifter förekommer under kursens gång.

För studerande som ej godkänts vid ordinarie tentamen erbjuds ytterligare tentamenstillfälle i nära anslutning härtil.

Prov/moment för denna kurs finns i en bilaga i slutet av dokumentet.

Betyg

Betygsskalan omfattar betygsgraderna Underkänd, Godkänd, Väl godkänd. För godkänt betyg på hela kursen krävs godkänd tentamen samt godkänd inlämningsuppgifter. På tentamen används betygsgraderna väl godkänd, godkänd och underkänd, men på inlämningsuppgifterna används betygsgraderna godkänd och underkänd.

Slutbetyget är betyget på tentamen.

Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs grundläggande behörighet samt kunskaper motsvarande Matematik D.

Övrigt

Kursen kan inte tillgodoräknas i examen tillsammans med MAT131 Matematik 1 alfa, eller MAT015 / MATA01 Matematik för naturvetare 1.

Prov/moment för kursen MATA11, Matematik 1 alfa

Gäller från H07

- 0701 Prov, 15,0 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd, Väl godkänd
- 0702 Inlämningsuppgift 1, 0,0 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd
- 0703 Inlämningsuppgift 2, 0,0 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd