



LUNDS
UNIVERSITET

Naturvetenskapliga fakulteten

MATB11, Matematik: Linjär algebra, 7,5 högskolepoäng

Mathematics: Linear Algebra, 7.5 credits

Grundnivå / First Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetens utbildningsnämnd 2007-11-19 att gälla från och med 2008-01-01, vårterminen 2008.

Allmänna uppgifter

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

Undervisningsspråk: Svenska och Engelska

Huvudområde

Matematik

Fördjupning

G1F, Grundnivå, har mindre än 60 hp kurs/er på grundnivå som 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 lineär algebra,
- ha förvärvat grundläggande kunskaper för fortsatta studier i matematik, numerik, statistik och andra naturvetenskapliga ämnen.

Kursens innehåll

Lineära rum och avbildningar, matrisframställning av lineära avbildningar. Euklidiska rum. Determinanter. Egenvärden och egenvektorer. Spektralsatsen. Andragradsytor och kvadratiske former.

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 kan förekomma under kursens gång. För studerande som ej godkänts vid ordinarie tentamen erbjuds ytterligare tentamenstillfälle i nära anslutning härtill.

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

Betyg

Betygsskalan omfattar betygsgraderna Underkänd, Godkänd, Väl godkänd.

Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs grundläggande behörighet samt kunskaper motsvarande 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).

Övrigt

Kursen kan inte tillgodoräknas i examen tillsammans med MAT241 Lineär algebra, 5 p.

Prov/moment för kursen MATB11, Matematik: Linjär algebra

Gäller från H07

- 0701 Prov, 7,5 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd, Väl godkänd
- 0702 Grupparbete, 0,0 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd