

MATM14, Matematik: Ordinära differentialekvationer, 7,5 högskolepoäng

Mathematics: Ordinary Differential Equations, 7.5 credits
Avancerad nivå / Second Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetens utbildningsnämnd 2007-03-01 att gälla från och med 2007-07-01, höstterminen 2007.

Allmänna uppgifter

Kursen är en valbar kurs på avancerad nivå för en naturvetenskaplig masterexamen i matematik.

Undervisningsspråk: Engelska och Svenska

Huvudområde

Matematik

Fördjupning

A1N, Avancerad nivå, har endast kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Kursens mål

Kursens mål är att studenten efter avslutad kurs skall:

- ha utvecklat förmågan till matematisk kommunikation i tal och skrift,
- vara förtrogen med grundläggande begrepp och metoder inom teorin för ordinära differentialekvationer,
- ha förvärvat grundläggande kunskaper för fortsatta studier i differentialekvationer.

Kursens innehåll

Existens, entydighet och approximation av lösningar. Lineära system med konstanta koefficienter. Stabilitetsteori för autonoma system. Något om numerisk lösning.

Kursens genomförande

Undervisningen utgörs av föreläsningar och seminarier. Obligatoriska inlämningsuppgifter kan förekomma under kursens gång.

Kursens examination

Examinationen består av en skriftlig tentamen och en till denna hörande muntlig tentamen. Muntlig tentamen ges endast för dem som har blivit godkända på tillhörande skriftlig tentamen. 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 Engelska B samt minst 60 högskolepoäng i matematik.

Övrigt

Kursen kan inte tillgodoräknas i examen tillsammans med MAT314 Ordinära differentialekvationer, 5 p.

Prov/moment för kursen MATM14, Matematik: Ordinära
differentialekvationer

Gäller från V08

0701 Ordinära differentialekvationer, 7,5 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd, Väl godkänd