



## Kursplan

Fakultetsnämnden för naturvetenskap och teknik  
Institutionen för datavetenskap, fysik och matematik

4MA141 Matematisk modellering 2, 7,5 högskolepoäng  
Mathematical Modelling 2, 7.5 credits

### Huvudområde

Matematik

### Ämnesgrupp

Matematik

### Nivå

Avancerad nivå

### Fördjupning

A1N

### Fastställande

Fastställd av institutionsstyrelsen vid Institutionen för datavetenskap, fysik och matematik 2012-12-10

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2013

### Förkunskaper

60 hp i matematik.

### Mål

Målet med kursen är att utveckla de studerandes kunskaper om beräkningshjälpmedel och deras förståelse för matematisk modellering samt fördjupad kunskap om modelleringsteknik inom ett visst delområde.

Efter avslutad kurs förväntas de studerande:

- kunna förstå principerna för matematisk modellering
- kunna hantera olika beräkningsverktyg
- kunna analysera och utvärdera erhållna resultat
- kunna skriva rapporter i LaTeX och presentera sina resultat muntligt.

### Innehåll

Kursen innehåller momenten:

- litteraturstudium
- lösning av problem med matematisk modellering
- olika matematiska och statistiska programvaror
- typsättningsstandarden LaTeX
- rapportskrivning och rapportutformning enligt de krav som ställs på publicering

- inom det matematiska ämnesområdet
- muntlig presentationer.

## Undervisningsformer

Undervisningen består av föreläsningar, seminarier, laborationer samt handledning. Obligatoriska moment kan förekomma.

## Examinationsformer

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd. På begäran kan den studerande få sitt betyg översatt enligt ECTS-skalan. En sådan begäran skall ha inkommit till examinator före betygssättningen.

Bedömning baseras på den studerandes skriftliga eller muntliga redovisning.

## Kursvärdering

I samband med kursavslutningen genomförs en kursvärdering enligt universitetets riktlinjer. Resultatet av kursvärderingen arkiveras på institutionen.

## Kurslitteratur och övriga läromedel

### **Obligatorisk litteratur**

Den studerande väljer i samråd med handledare och examinator ut lämplig litteratur för aktuellt område.