



## Kursplan

Fakulteten för teknik

Institutionen för maskinteknik

1MT032 Programmering, 7,5 högskolepoäng

Programming, 7.5 credits

### Huvudområde

Maskinteknik

### Ämnesgrupp

Maskinteknik

### Nivå

Grundnivå

### Fördjupning

G1N

### Fastställande

Fastställd av Fakulteten för teknik 2015-05-19

Kursplanen gäller från och med vårterminen 2016

### Förkunskaper

Grundläggande behörighet samt Fysik 2, Matematik 3c eller Fysik B, Matematik D (Områdesbehörighet 8/A8).

### Mål

Efter genomgången kurs ska studenten kunna:

- deklarerar variabler och tilldela värden
- programmera styralgoritmer såsom iterationer och alternativa val
- programmera kod för att läsa och skriva till fil
- skriva egna funktioner och använda befintliga
- tillämpa programmering för att lösa tekniska problem.

### Innehåll

Kursen innehåller följande moment:

- Variabler, bland annat arrayer, listor
- Styrstrukturer såsom iterationer och alternativa val
- Grafik och visualisering
- Filhantering
- Underprogram såsom funktioner
- Problemlösning

### Undervisningsformer

Undervisningen består av föreläsningar, övningar och projektarbete.

### Examination

#### **EXAMINATION**

Kursen bedöms med betygen U, 3, 4 eller 5.

På begäran kan den studerande få sitt betyg översatt enligt ECTS skalan. En sådan begäran skall ha inkommit till examinator före betygssättningen. Bedömning av de studerandes prestationer sker som regel under särskilda tentamensperioder och utgörs av en skriftlig tentamen och ett projektarbete. För betyget godkänd ska de förväntade studieresultaten vara uppnådda.

#### **Kursvärdering**

Efter avslutad kurs genomförs en kursvärdering som sammanställs skriftligt och återkopplas till studenterna. Sammanställningen redovisas för aktuella organ samt arkiveras.

#### **Överlappning**

Kursen kan inte ingå i examen med annan kurs, vars innehåll helt eller delvis överensstämmer med innehållet: 1MT029

#### **Kurslitteratur och övriga läromedel**

##### **Obligatorisk litteratur**

Per Jönsson, MATLAB-beräkningar inom teknik och naturvetenskap, Studentlitteratur AB, Lund, ISBN 978-91-44-06926-5, 442 sidor.