



## Kursplan

Fakulteten för teknik

Institutionen för datavetenskap och medieteknik

1ME150 Introduktion till Programmering för Grundskolan, 7,5  
högskolepoäng

Introduction to Programming in Elementary school, 7.5 credits

### Huvudområde

Medieteknik

### Ämnesgrupp

Medieproduktion

### Nivå

Grundnivå

### Fördjupning

G1N

### Fastställande

Fastställd av Fakulteten för teknik 2017-06-12

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2017

### Förkunskaper

Grundläggande behörighet.

### Mål

Efter genomgången kurs ska studenten:

- kunna redogöra för metoder för grundläggande programmering
- ha kunskaper och färdigheter om begrepp och metoder som möjliggör att programmering kan användas som ett kraftfullt medel för olika uttrycksformer i grundskolan.
- kunna använda olika programmeringstekniker för att bryta ned, analysera och tolka ett ämnesinnehåll anpassat till olika årskurser

## Innehåll

Kursen innehåller:

- Abstrakt, logiskt och analytiskt tänkande: Algoritmer och problemlösning
- Grundläggande begrepp inom programmering
- Hantering av olika datatyper; interaktion och visualisering
- Tillämpningar av olika programmeringstekniker för att skapa förståelse för hur programmering kan användas för problemlösning i olika ämnen och på olika nivåer i grundskolan
- Tillämpningar av olika koncept och tekniker för att förstå samband mellan programmering och fysiska objekt
- Pedagogiska och tekniska aspekter kring planering, genomförande, dokumentering, utvärdering och reflektion angående undervisning med hjälp av olika programmeringstekniker i grundskolan.

## Undervisningsformer

Undervisningen sker till största del på distans, via ett par webbplattformar för kommunikation och samarbete, med stöd och bakgrund i ett antal fysiska eller digitala träffar. Övningar, föreläsningar och laborationer genomförs i första hand under de obligatoriska fysiska träffarna. Mellan de fysiska träffarna ges möjlighet till diskussion och undervisning via några moderna verktyg för kommunikation. En förutsättning för att kunna genomföra kursen är att deltagarna har möjlighet till arbete i elev eller studiegrupp.

## Examination

Kursen bedöms med betygen A, B, C, D, E, Fx eller F.

Betyget A utgör det högsta betygssteget, resterande betyg följer i fallande ordning där betyget E utgör det lägsta betygssteget för att vara godkänd. Betyget F innebär att studentens prestationer bedömts som underkända.

Bedömning av de studerandes prestationer sker genom redovisningen av obligatoriska inlämningsuppgifter och ett slutprojekt. För dessa gäller att de ska klaras av till utsatta inlämningsdatum. Slutbetyget är ett viktat medelvärde av provmomenten.

## Kursvärdering

Under kursens genomförande eller i nära anslutning till kursen genomförs en kursvärdering. Resultat och analys av kursvärderingen ska återkopplas till de studenter som genomfört kursen och de studenter som deltar vid nästa kurstillfälle. Kursvärderingen genomförs anonymt. Den sammanställda rapporten arkiveras vid fakulteten.

## Övrigt

Betygskriterier för A-F-skalan kommuniceras till studenten via särskilt dokument. Studenten informeras om kursens betygskriterier senast i samband med kursstart.

## Kurslitteratur och övriga läromedel

Marji, Majed. (Senaste upplaga). Learn to Program with Scratch: A Visual Introduction to Programming with Games, Art, Science, and Math. No Starch Press, Inc. San Francisco. 160 sidor (288)

Webbaserat material, Linnéuniversitetet med flera; motsvarande 400 sidor