

# Vetenskaplig metod

Programkurs

6 hp

Scientific Method

TNM107

Gäller från: 2020 VT

**Fastställd av**

Programnämnden för data- och medieteknik,  
DM

**Fastställandedatum**

2019-09-23

## Huvudområde

Medieteknik

## Utbildningsnivå

Avancerad nivå

## Fördjupningsnivå

A1X

## Kursen ges för

- Masterprogram i Computer Science
- Civilingenjör i medieteknik

## Särskild information

Kursen ersätts av valbar kurs för studerande med TDIU14 i kandidatexamen.  
Kursen får ej ingå i examen tillsammans med TDDD89

## Förkunskapskrav

OBS! Tillträdeskrav för icke programstudenter omfattar vanligen också tillträdeskrav för programmet och ev. tröskelkrav för progression inom programmet, eller motsvarande.

## Rekommenderade förkunskaper

30 hp på avancerad nivå inom sitt huvudområde. Erfarenhet av att läsa vetenskapliga, granskade artiklar inom sitt huvudområde.

## Lärandemål

Efter genomgången kurs ska studenten

- kunna värdera texter med avseende på vetenskaplighet och ingenjörsmässighet.
- ha god kännedom om samt kunna välja och utvärdera vetenskapliga och

ingenjörsmässiga metoder inom sitt huvudområde.

- kunna skriva vetenskaplig text enligt god akademisk standard.
- kunna utforma och kritisera en plan för en vetenskaplig studie.
- kunna kritisera vetenskapliga arbeten.
- kunna söka och kritiskt granska källor inom sitt huvudområde.
- kunna sammanställa vetenskaplig information.
- kunna bedöma och hantera etiska frågeställningar och samhällsliga aspekter av vetenskapligt arbete.

## Kursinnehåll

- Vetenskaplig metod: Syftet med vetenskapliga metoder, kvantitativa metoder, kvalitativa metoder.
- Ingenjörskonst och vetenskaplighet
- Vetenskapligt skrivande
- Litteratursökning och sammanställning
- Källkritik: reliabilitet och validitet
- Referenshantering: specificitet och fullständighet.
- Forskningsetik
- Samhällsliga aspekter av forskning och teknisk utveckling

## Undervisnings- och arbetsformer

Kursen är organiserad i föreläsningar, seminarier och inlämningsuppgifter. Kursen utförs som en förstudie till ett examensarbete, inklusive formulering av forskningsfrågor, litteratursökning och sammanställning av en teoretisk referensram, samt initial metodbeskrivning. I kursen analyseras också olika vetenskapliga aspekter av examensarbeten i seminarieform. Under kursen presenteras vetenskapliga metoder från huvudområden som är aktuella för studenternas examensarbeten.

## Examination

UPG1	Inlämningsuppgifter	U, G	2 hp
UPG2	Seminarier	U, G	4 hp

## Betygsskala

Tvågradig skala, äldre version, U, G

## Institution

Institutionen för teknik och naturvetenskap

## Studierektor eller motsvarande

Camilla Forsell

## Examinator

Niklas Rönberg

## Undervisningstid

Preliminär schemalagd tid: 36 h

Rekommenderad självstudietid: 124 h