



## Kursplan

Fakulteten för teknik

Institutionen för informatik

2IK045 Vetenskapliga metoder, 7,5 högskolepoäng

2IK045 Scientific Methods, 7.5 credits

### Huvudområde

Informatik

### Ämnesgrupp

Informatik/Data- och systemvetenskap

### Nivå

Grundnivå

### Fördjupning

G2F

### Fastställande

Fastställd av Fakulteten för teknik 2023-10-09

Kursplanen gäller från och med vårterminen 2024

### Förkunskaper

Minst 60 hp inom informatik varav 7,5hp Grundläggande informatik (1IK071) eller motsvarande.

### Mål

Kursens syfte är att studenten tillägnar sig fördjupade kunskaper om olika metodansatser och metoder samt hur dessa ska användas i relation till ett forskningsproblem. Studenten kommer även att fördjupa kunskaperna om informatik som forskningsämne.

Efter avslutad kurs förväntas studenten kunna:

- A.1 redogöra för och använda vetenskapliga och forskningsetiska begrepp.
- A.2 visa förståelse för informatik som forskningsämne.
- A.3 genomföra informations- och litteratursökning och värdera källornas kvalitet och relevans.
- A.4 motivera, värdera och välja metodansats/er i förhållande till frågeställning.
- A.5 använda vetenskapliga metoder för såväl kvantitativ som kvalitativ analys av data.
- A.6 tillgodogöra sig och utvärdera vetenskapliga publikationer.

## Innehåll

Kursen omfattar:

- Vetenskapsteori och metodansatser inom informatik
- Forskningsetiska principer
- Vetenskaplig litteratursökning och kritisk granskning av källor
- Presentation av problemformulering för en vetenskaplig uppsats inom relevant ämnesområde
- Praktiska övningar i analys av kvalitativa och kvantitativa data
- Rapportutformning enligt de krav som ställs på examensarbete/kandidatuppsatser

## Undervisningsformer

Undervisningen består av föreläsningar och workshopar. Deltagande i seminarier är obligatoriskt. Kursmaterialet presenteras på kursens webbstudieplats som de studerande når via Internet. Återkopplingen på inlämnat material sker på samma väg.

## Examination

Examinationen av kursen delas in i följande moment:

Kod	Benämning	Betyg	Poäng
2401	Skriftligt individuellt prov	U/G/VG	2,00
2402	Individuell forskningsrapport	U/G/VG	2,00
2403	Gruppuppgift	U/G	3,50

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

För godkänt slutbetyg på kursen krävs minst betyg G på samtliga moment. För VG krävs VG på moment skriftligt individuellt prov och individuell forskningsrapport.

Omexamination ges i enlighet med Lokala regler för kurs och examination på grundnivå och avancerad nivå vid Linnéuniversitetet.

I det fall student med funktionsnedsättning har rätt till särskilt pedagogiskt stöd beslutar examinator om anpassad eller alternativ examination.

## Måluppfyllelse

Examinationsmomenten kopplas till lärandemålen enligt följande:

Mål	2401	2402	2403
A.1	<input checked="" type="checkbox"/>		
A.2		<input checked="" type="checkbox"/>	
A.3		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
A.4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
A.5		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
A.6		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

## Kursvärdering

Kursvärdering genomförs under kursen eller i nära anslutning till kursens avslutning. Resultat och analys av genomförd kursvärdering ska skyndsamt återkopplas till de studenter som genomfört kursen. Studenter som deltar vid nästa kurstillfälle ska senast vid kursstart informeras om föregående kursvärderings- resultat och genomförda förändringar i kursen.

## Övrigt

Studenterna förutsatts ha tillgång till dator och internetuppkoppling för att kunna ta del av kursmaterialet som presenteras på en webbstudieplats som de studerande når via Internet.

## Kurslitteratur och övriga läromedel

### **Obligatorisk litteratur**

Creswell, John W., *Research Design – Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (senaste utgåvan). Sage Publications. 300 sidor

Jacobsen, Dag I., *Hur genomför man undersökningar – Introduktion till samhällsvetenskapliga metoder* (senaste utgåvan). Studentlitteratur. 272 sidor

Relevanta vetenskapliga artiklar tillgängliga via Universitetsbiblioteket. 200 sidor

### **Bredvidläsningslitteratur**

Chalmers, A. F., *Vad är vetenskap, egentligen?*, Nya Doxa, 2003. 237 sidor

Eliasson, Annika, *Kvantitativ metod från början*. 5:e uppl, Studentlitteratur, 2022. 200 sidor.

Valacich, J. & Schneider, C, *Information Systems Today* (senaste utgåvan). Pearson education limited. 500 sidor