



Kursplan

Fakulteten för teknik

Institutionen för informatik

1IK045 Vetenskapliga metoder, 7,5 högskolepoäng

Scientific Methods, 7.5 credits

Huvudområde

Informatik

Ämnesgrupp

Informatik/Data- och systemvetenskap

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G1F

Fastställande

Fastställd av Fakulteten för teknik 2022-01-24

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2022

Förkunskaper

Minst 45 hp i ämnet informatik/informationslogistik eller motsvarande.

Mål

Kursens syfte är att studenten tillägnar sig 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 förklara grundläggande vetenskapliga begrepp.
- A.2 redogöra för och kritiskt reflektera över informatik som forskningsämne.
- A.3 genomföra informations- och litteratursökning.
- A.4 motivera, värdera och välja metodansats/er i förhållande till frågeställning
- A.5 beskriva och förklara för- och nackdelar med olika vetenskapliga metoder vid både kvantitativ och kvalitativ datainsamling.
- A.6 använda vetenskapliga metoder för såväl kvantitativ som kvalitativ insamling av data.
- A.7 använda vetenskapliga metoder för såväl kvantitativ som kvalitativ analys av data.
- A.8 tillgodogöra sig och utvärdera vetenskapliga uppsatser.

Innehåll

Kursen omfattar:

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

Undervisningsformer

Undervisningen består av föreläsningar och seminarier. 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
2201	Skriftligt individuellt prov	U/G/VG	2,00
2202	Individuell forskningsrapport	U/G/VG	2,00
2203	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.

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

Om universitetet beslutat att en student har rätt till särskilt pedagogiskt stöd på grund av funktionsnedsättning, har examinator rätt att ge ett anpassat prov eller att studenten genomför provet på ett alternativt sätt.

Måluppfyllelse

Examinationsmomenten kopplas till lärandemålen enligt följande:

Mål	2201	2202	2203
A.1	✓		
A.2		✓	
A.3		✓	✓
A.4	✓	✓	✓
A.5	✓	✓	
A.6			✓
A.7			✓
A.8		✓	✓

Kursvärdering

Under kursens genomförande eller i nära anslutning till kursen genomförs kursvärdering. Resultat och analys av genomförd kursvärdering ska skyndsamt återkopplas till de studenter som genomfört kursen. Studenter som deltar vid nästa kurstillfälle erhåller

återkoppling vid kursstart. Kursvärdering genomförs anonymt.

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. 260 sidor

Jacobsen, Dag I., *Hur genomför man undersökningar – Introduktion till samhällsvetenskapliga metoder* (senaste utgåvan). Studentlitteratur. 260 sidor

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

Relevanta vetenskapliga artiklar tillgängliga via Universitetsbiblioteket. 150 sidor

Bredvidläsningslitteratur

Chalmers, A. F., *Vad är vetenskap, egentligen?*, Nya Doxa, 1994.

Järvinen, P., *On Research Methods*. Tampere: Tampereen Yliopistopaino, 2001.

Eliasson, Annika, *Kvantitativ metod från början.*, Studentlitteratur. 2006. 169 sidor.