

**KURSPLAN**

# **Vetenskapliga metoder 7,5 högskolepoäng A7006N**

**Scientific Methods**

**Kursplan antagna: Höst 2023 Lp 1 - Tills vidare**

**BESLUTSDATUM  
2023-02-15**

# Vetenskapliga metoder 7,5 högskolepoäng A7006N

## Scientific Methods

### Avancerad nivå, A7006N

Utbildningsnivå	Fördjupningskod	Betygsskala	Ämne	Ämnesgrupp (SCB)
Avancerad nivå	A1N	U G VG *	Informationsteknik	Datateknik

### Ingår i huvudområde

Informationssäkerhet, Datateknik

## Behörighet

Minst 120 högskolepoäng varav minst 60 högskolepoäng in något av ämnena systemvetenskap, datateknik eller ekonomi. Goda kunskaper i engelska motsvarande Engelska 6.

## Urval

Urvalet grundas på 30-285 högskolepoäng

## Mål/Förväntat studieresultat

Efter kursen ska studenten kunna:

- Förklara hur vetenskapliga metoder och dess speciella egenskaper kan möjliggöra och begränsa systemvetenskaplig forskning.
- Kritiskt utvärdera forskningsrapporter.
- Tillämpa vetenskapliga metoder på olika typer av forskningsproblem.
- Utforma en realistisk, empirisk forskningsplan.
- Kommunicera och försvara ett eget forskningsförslag.

## Kursinnehåll

Kursen behandlar olika vetenskapliga modeller, metoder och teorier samt planering av forskningsarbete. Tre vanligt förekommande forskningsmetodologier inom informationssystem behandlas i kursen: design-orienterad forskning, kvalitativ forskning och kvantitativ forskning, med exempel av konkreta metoder och forskningsprocesser. Studenten ska kunna utforma en forskningssansats från inledande problemdefinition till forskningsplan. Studenten ska också utveckla sin förmåga till kritiskt tänkande och reflektioner kring läroprocessen.

## Genomförande

Kursens undervisningspråk samt undervisningsform anges för varje kurstillfälle och framgår av kursidan på Luleå tekniska universitets hemsida.

Undervisningen sker i form av föreläsningar, individuellt arbete, seminarier och en slutuppgift i form av ett projekt. Studentinläring sker genom deltagande i föreläsningar, självstudier, individuella uppgifter och en projektuppgift. Kursen baseras på problembaserad inläring, där teoretisk kunskap om forskningsmetoder tillämpas på studentens egen forskningsidé. Projektuppgiften kan genomföras individuellt eller i mindre grupp. Under kursens gång måste studenten utföra kritiska analyser och reflektioner över genomförda uppgifter, t.ex. genom att granska och kommentera andra forskningsförslag.

De enskilda uppgifterna och projektuppgiften avser tillämpa nyvunnen kunskap om forskningsmetoder och ansatser som diskuterats i föreläsningarna på en students eget forskningsproblem. I projektuppgiften utvecklar och presenterar studenten ett forskningsförslag baserat på sitt intresse. Självstudie av relevant litteratur måste genomföras och identifierats från det valda forskningsproblemet samt motivera vald forskningsmetod i förhållande till det valda problemet och alternativa forskningsmetoder.

Undervisningen sker på engelska och online för distansstudenter eller på campus för studenter på orten. IT-support: studentplattform (Canvas), e-post och telefon.

Studentplattformen Canvas används för att ladda ner kursmaterial, information och inlämningar. Kunskap delas och skapas under kursen genom virtuella träffar med lärare och övriga studenter för diskussion, handledning, grupparbete och seminarier. Lektioner för studenter på orten hålls på campus.

## Examination

Om det finns beslut om särskilt pedagogiskt stöd, i enlighet med Riktlinjen Studentens rättigheter och skyldigheter vid Luleå tekniska universitet, finns möjlighet till anpassad eller alternativ examinationsform.

Examinationen sker genom skriftlig och muntlig redovisning av uppgifter. Kursen innehåller individuella uppgifter om forskningsmetodologier samt en slutuppgift. I slutuppgiften utvecklar och presenterar studenten ett eget forskningsförslag utifrån eget intresseområde och som visar insikt om vald forskningsmetod.

## Otillåtna hjälpmedel vid prov och bedömning

Om en student, genom användande av otillåtna hjälpmedel, försöker vilseleda vid prov eller när en studieprestation ska bedömas, får disciplinära åtgärder vidtas.

Uttrycket "otillåtna hjälpmedel" betyder de hjälpmedel som lärare i förväg inte uppgett som tillåtna hjälpmedel och som kan vara till hjälp vid lösandet av examinationsuppgiften. Detta innebär att alla hjälpmedel som inte uppgetts som tillåtna är otillåtna.

## Övrigt

Tillgång till dator samt möjlighet eller behörighet att få program installerade. Bredbandsuppkoppling mot Internet (minst 0,5 Mbps). Tillgång till headset med mikrofon och webbkamera.

## Kursgivare

Institutionen för system- och rymdteknik (SRT)

## Moduler

Kod	Benämning	Betygsskala	Hp	Tillstånd	Gäller från	Titel
0003	Individuella inlämningsuppgifter	U G VG *	3	Obligatorisk	H16	
0004	Slutuppgift (individuell eller grupp)	U G VG *	4,5	Obligatorisk	H16	

## Studiehandledning

Studiehandledning finns i lärplattformen Canvas före kursstart. Du som är ny student hittar all information du behöver på [www.ltu.se/studentwebben/ny-student](http://www.ltu.se/studentwebben/ny-student). Du som redan studerar vid Luleå tekniska universitet hittar information om kursstart via schema på studentwebben alternativt via kursrummet i lärplattformen. Du når lärplattformen via Mitt LTU.

## Revidering fastställd

av Robert Brännström 2023-02-15

## Kursplanen fastställd

av Institutionen för industriell ekonomi och samhällsvetenskap 2007-02-28