



# FMJ3748 Forskningsmetodik och vetenskapsteori 7,5 hp

Research Methodology and Theory of Science

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

## Fastställande

Kursplan för FMJ3748 gäller från och med VT18

## Betygsskala

## Utbildningsnivå

Forskarnivå

## Särskild behörighet

Behörig till utbildning på forskarnivå

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

## Lärandemål

Kursen i Forskningsmetodik och Vetenskapsteori ger dig en djupare förståelse för vetenskapen och dess olika paradigmer. Kursen kommer att öka dina färdigheter i att genomföra forskningsprojekt och underlätta dina forskningsstudier.

Efter avslutad kurs ska du kunna:

- Reflektera över vad som är vetenskap och över underliggande idéer för olika paradigmer.
- Debatera om vetenskapens roll i samhället.
- Förklara betydelsen av "vetenskapligt förhållningssätt" och vilka krav som ställs på vetenskapligt arbete.
- Förklara de vanligaste vetenskapliga metoderna och verktygen inom hållbarhetsforskning, såsom fallstudier, participatory backcasting, enkätundersökningar, intervjuer, modellering, dataanalys och fält- och experimentella metoder.
- Förklara och tillämpa regler för kopiering, citering och referering.
- Söka vetenskaplig litteratur och hantera referenser
- Skriv vetenskaplig text (grundläggande nivå).
- Kritiskt granska och konstruktivt kommentera ett slutligt uppsatsarbete / vetenskaplig artikel utifrån forskningsfråga, relevans, mål, metoder/teori, evidens och osäkerhet kring resultaten samt slutsats och tillämpning.
- Utforma och presentera en ram för eget doktors- eller licentiatarbete/forskningspapper, inklusive struktur, forskningsfråga / hypotes, mål, relevans, metoder och generalisering av resultat, referenser.

## Kursinnehåll

- Kvantitativa och kvalitativa metoder för hållbarhetsforskning
- Vetenskapligt förhållningssätt
- Vad är vetenskap? Paradigm? Vetenskap i samhället?
- Vetenskapligt skrivande
- Intervjuer/enkätundersökningar
- Fältundersökningsmetoder
- Modellering
- Tvärvetenskaplig forskning
- Fallstudier/Scenariometoder
- Dataanalys
- Litteraturreview, informationssökning och hantering av vetenskapliga referenser
- Peer-review och opposition

## Kurslitteratur

Meddelas vid kursstart.

## Examination

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med

dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

## Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.