



# AK3024 Introduktion till vetenskapsteori och forskningsmetodik, teknik och naturvetenskaplig inriktning 4,5 hp

Introduction to Theory of Science and Research Methodology, for Graduate Students in Technology and Natural Sciences

---

Kursplan för AK3024 gäller från och med HT15

**Betygsskala:**

**Utbildningsnivå:** Forskarnivå

## Lärandemål

Efter genomgången kurs ska studenten kunna

- redogöra för och på vetenskapsteoretiska och metodologiska problemområden tillämpa grundläggande vetenskapsteoretiska och metodologiska begrepp,
- redogöra för grundläggande teorier om vetenskapernas kunskapsteoretiska och förklaringsmässiga förutsättningar,
- identifiera och kritiskt diskutera, såväl muntligen som skriftligen, grundläggande vetenskapsteoretiska och metodologiska problem inom teknik-, natur- och samhällsvetenskaperna,
- identifiera och kritiskt diskutera, såväl muntligen som skriftligen, specifika metodologiska problem i en undersökning, upplägget för ett experiment, användandet av en viss mätmetod, eller användandet av en viss modell,
- analysera relationen mellan de resultat som uppnåtts i en undersökning och de slutsatser som motiveras av resultaten.

## Kursens huvudsakliga innehåll

Vetenskaplig kunskap, hypotesprövning, orsaker och korrelationer, observationer och mätningar, experiment, modeller, lagar och förklaringar, vetenskapens utveckling, vetenskapligt skrivande och peer review, forskningsetik.

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

## Behörighet

Behörighet till utbildning på forskarnivå.

## Litteratur

Sven Ove Hansson: The Art of Doing Science.

Ytterligare litteratur meddelas senast fyra veckor före kursstart.

## Examination

## Krav för slutbetyg

- Aktivt deltagande i seminarier (1,5 hp)
- Godkänd skriftlig tentamen (3 hp)