



# 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 HT10

## **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)