# FLF3002 Teknikvetenskapens vetenskapsteori och idéhistoria 7,5 hp

**Theory, Methods and History of Technology and Engineering Sciences**

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

## Fastställande

Kursplan för FLF3002 gäller från och med HT14

## Betygsskala

## Utbildningsnivå

Forskarnivå

## Särskild behörighet

Antagen till forskarutbildning

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

## Lärandemål

Exemplifiera och redogöra för några av utvecklingslinjerna i det globala vetenskapssamhällets framväxt.

Redogöra för och jämföra huvuddragen i några av de klassiska vetenskapsteorierna.

Identifiera några vanliga forskningsansatser och reflektera kring styrkor och svagheter i dessa ansatser.

Kunna formulera en egen forskningsplan inklusive etiska överväganden och motivera vald forskningsansats genom att relatera till perspektiv och ansatser som presenteras i kursen.

Formulera konstruktiv kritik/feedback till andra doktorander (presentationer och projekt)

## Kursinnehåll

Moment 1: Teknikvetenskapens idéhistoria 2,5 hp.

Det globala vetenskapssamhällets framväxt.

Vetenskapsteoretiska klassiker.

Moment 2: Teknikvetenskapens teori och metod, 5 hp

Forskningsprocessen (akademi/industri, teknikförstärkt lärande, kulturella aspekter)

Kvalitativ och kvantitativa aspekter på forskningsmetoder som t ex enkätstudier, intervjustudier, textanalys, observationsstudier, etnografiska studier, fallstudier.

Aktions/Designbaserad forskning

Forskningsetik

## Kursupplägg

Seminarier och föreläsningar.

## Kurslitteratur

Cohen, L; Manion, L; Morrison, K. (2011). Research Method in Education. Routledge

Latour, B (1987). Science in Action, How to Follow Scientists and Engineers through Society. Cambridge Mass. Cambridge University Press

Kuhn, T (1996). The Structure of Scientific Revolutions. 3rd Edition. The University of Chicago Press; Chicago and London.

Marshall, C. & Rossman, G (2006). Designing Qualitative Research. 4th Edition. Sage

samt ett urval artiklar/texter enligt överenskommelse med kursledningen.

## 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.

## Övriga krav för slutbetyg

Godkänd på alla moment

## 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.