



FME3513 Vetenskapsfilosofi och ingenjörarbetets kun- skapsbildning 10,0 hp

Philosophy of Science and Knowledge Formation of Engineering

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

Fastställande

Kursplan för FME3513 gäller från och med VT11

Betygsskala

Utbildningsnivå

Forskarnivå

Särskild behörighet

Inskrivnen som doktorand inom doktorsprogrammet Industriell ekonomi och organisation.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Att bygga upp en förståelse för vad man studerar och varför man gör det. Börja bygga upp mer precisa forskningsfrågor och formulera problem som är både värda att veta och möjliga att veta. Ge en insikt och förståelse inom andra områden (discipliner, paradigmer och traditioner) och härigenom öka förståelsen för den egna verksamheten. Formulera en egen forskningsfråga (över ett mindre område) med beaktande av relevant vetenskapsfilosofisk och annan litteratur.

Kursinnehåll

Några drag i vetenskaasfilosofins utveckling

- Logisk positivism mitten av 1920-talet
- Logisk empirism efter 1936
- Den kritiska rationalismen (Karl Popper)
- Teorier som helheter (Imre Lakatos)
- Pragmatism (Ludwig Wittgenstein)
- Omfokusering mot bildande av kunskaper

Begrepp och begreppsbildning

- Öppna begrepp
- Nödvändigheten av exempel

Intentionalitet

Några drag i humanioras utveckling

- Historians betydelse
- Strukturalism
- Samhällsvetenskaperna

Några drag i framväxten och utvecklingen av naturvetenskapen

Vetenskapssoiologi

- Evolution och revolution (Fleck, Toulmin, Kuhn)
- Social konstruktionism

Kursupplägg

Kursen är upplagd som seminarier över vetenskapsfilosofiskt relevanta forskningsfrågor som belyses med dels kurslitteraturen, dels aktuella avhandlingar. Deltagarna förutsätts ha studerat litteraturen avseende frågorna innan de behandlas på seminariet. Seminarierna under kursens senare del inriktas mot deltagarnas egna frågor.

Kurslitteratur

Baxandall Michael, Patterns of Intention. On the Historical Explanation of Pictures

Braudel Fernand, Kapitalismens dynamik

Danielsson A., Teknik och humaniora. Ur herr Bos akademi, sid 43-50.

Danielsson A., On decision and other Models of Behavior in Business

Hacking, Ian (1999): The Social Construction of What?

Hughes, Thomas (1983): Networks of Power: Electrification in Western Society, 1880-1930. Baltimore, sid 1-46, 324-350.

Johannesen Kjell S. (1986): Traditioner och skoler i moderne vitenskapsfilosofi. Sigma Forlag A.S. 2 opplag, Bergen.

Johannesen Kjell S. (1988): Tankar om tyst kunskap. Dialoger 6/88, Stockholm. Ingår i **Praxis och tyst kunnande.**

Kuhn Thomas S. (1962, 1970): The Structure of Scientific Revolutions. Second edition. Enlarged. The University of Chicago Press. Chicago.

Nordenstam Tore (1994): Från konst till vetenskap. 2 uppl. Carlsson Bokförlag, Stockholm.

Nordenstam Tore, Exempels makt

Toulmin Stephen (1961): Foresight and understanding. Hutchinson of London.

Janik Allan (1991): Humanvetenskapernas kardinalproblem - oenighet om begreppens innebörd. Ur **Cordelias tystnad.** Stockholm. sid 26-3

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

Aktivt, förberett, deltagande i kursens seminarier.

Väl genomförd egen uppsats över egen forskningsfråga.

Deltagande i institutionens Högre seminarium (inklusive kritiska seminarier inför disputation).

Deltagande i förekommande Doktorsdisputationer.

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.