



Linnéuniversitetet

Kalmar Växjö

Kursplan

Fakultetsnämnden för naturvetenskap och teknik

Institutionen för datavetenskap, fysik och matematik

2IK400 Projektarbete med vetenskapsteori, 15 högskolepoäng

Project Work and Philosophy of Science, 15 credits

Huvudområde

Informatik

Ämnesgrupp

Informatik/Data- och systemvetenskap

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G2F

Fastställande

Fastställd av Organisationskommittén 2009-06-23

Kursplanen gäller från och med vårterminen 2010

Förkunskaper

Minst 90 hp i informatik/datavetenskap/design.

Förväntade studieresultat

Kursen syftar till att ge kunskaper om vetenskapsteori och att ge praktiska färdigheter för att kunna tillämpa det vetenskapliga förhållningssättet i ett projektarbete. Efter genomgången kurs ska studenten kunna:

- Redogöra för de vanligaste nutida teoribildningarna inom vetenskapsteori samt deras historiska utveckling
- Identifiera och formulera ett vetenskapligt problem
- Behandla ett givet problem på ett vetenskapligt sätt
- Diskutera forskningsbaserade etiska frågeställningar
- Analysera ett praktiskt problem, hitta olika förslag till lösningar och välja lämplig lösning utifrån relevanta teorier
- Planera och genomföra ett projekt i grupp
- Redovisa och kommunicera de erhållna resultaten både skriftligt och muntligt
- Göra en kritisk bedömning av sitt eget och andras arbeten utifrån ett vetenskapligt förhållningssätt.

Innehåll

Kursen innehåller två delkurser.

Vetenskapsteoretiska studier och ett projektarbete.

Delkurs 1 Vetenskapsteori 7,5 högskolepoäng

- Nutida teoribildningar inom vetenskapsteori samt deras historiska utveckling
- Vetenskapligt förhållningssätt i en forskningsprocess, från problemformulering och metodval till genomförande och resultatredovisning
- Strukturen hos den vetenskapliga litteraturen samt praktisk träning i litteratursökning
- Introduktion till forskningsetik.

Delkurs 2 Projektarbete 7,5 högskolepoäng

- Planering och genomförande av ett projekt i grupp
- Mål- och målgruppsanalys
- Marknadskommunikation
- Vetenskapligt förhållningssätt i projektarbetet
- Redovisning av projekt i en skriftlig rapport och en muntlig presentation på ett seminarium
- Kritisk granskning av andras projekt

Undervisningsformer

Kursen kombinerar föreläsningar, projektarbete och seminarier. Lärandet kan ske både individuellt och i grupper. Som kursmaterial används kurs- och referenslitteratur samt vetenskapliga artiklar, konferensbidrag o.dyl. källor. Undervisningsformerna ska träna studerande i att aktivt söka, samla och värdera kunskap, tillämpa kunskap i praktiken samt att presentera och diskutera resultat i samband med seminarier.

Examinationsformer

Kursen bedöms med betygen U,3,4 eller 5.

- Examinationen i delkurs 1 sker genom aktivt deltagande i seminarier, inklusive presentation av projektarbete och opposition inlämning av skriftliga uppgifter i form av forskningsplan och slutrapport
- Examinationen i delkurs 2 sker genom inlämning av en skriftlig rapport aktivt deltagande i projektmöten och seminarier, inklusive presentation av projektarbete och opposition
- För båda delkurser gäller obligatorisk närvaro vid seminarie- och handledningstillfällen samt vid projektmöten.

Betygssättningen baseras både på individuella resultat och i förekommande fall på resultat som åstadkoms genom grupparbete. Student vid Linnéuniversitetet har rätt att få sitt betyg för kurs översatt till den sjugradiga ECTS-skalan. För att få sitt betyg översatt ska studenten lämna en begäran om detta till läraren vid kursstart.

Omexamination erbjuds inom sex veckor inom ramen för ordinarie terminstider. Antalet examinationstillfällen är begränsat till fem gånger.

Kursvärdering

I slutet av kursen genomförs en kursvärdering enligt Linnéuniversitetets riktlinjer. Utvärderingsresultatet sammanställs i en kursrapport vilken arkiveras hos institutionens administratör samt tas upp i programrådet. Resultatet av utvärderingen och eventuellt vidtagna åtgärder kommuniceras med kursansvarig och presenteras för studenterna vid nästa kurstillfälle.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Johansson, L-G. (2003) *Introduktion till vetenskapsteorin*. Bokförlaget Thales, ISBN 9172350377.

Nyberg, R. (2000). *Skriv vetenskapliga uppsatser och avhandlingar med stöd av IT och Internet*. Studentlitteratur AB. ISBN 9789144010007.

Paulsson, U. & Björklund M. (2003) *Seminarieboken*. Studentlitteratur AB. ISBN 914404125X.

Trost, J. (2002) *Att vara opponert*.

Studentlitteratur AB. ISBN 9144024673.

Referenslitteratur

Dessa böcker finns tillgängliga via Högskolans bibliotek som e-böcker:

Pitt, J. (2000) *Thinking about Technology: Foundations of the Philosophy of Technology*. Seven Bridges Press, LLC.

Dakers, J. R. (2006) *Defining Technological Literacy: Towards an Epistemological Framework*. Palgrave Macmillan.

Schultz, R. A. (2005) *Contemporary Issues in Ethics and Information Technology*. IRM Press.

Gower, B. (1996) *Scientific method: An historical and philosophical introduction*. Routledge.

Henry, J. (2002) *The Scientific Revolution and the Origin of Modern Science*. Palgrave.

Med reservation för ändringar i litteraturförteckningen.