Vetenskapliga modeller: normativa och praktiska aspekter

Scientific Modelling: Normative and Practical Aspects
7.5 hp

Fristående kurs

721A87

Gäller från: 2025 VT

Fastställd av	**Huvudområde**	
Ordförande i Filosofiska fakultetens nämnd för kurs- och utbildningsplaner	Tillämpad etik	
Fastställandedatum	**Utbildningsnivå**	**Fördjupningsnivå**
2024-05-29	Avancerad nivå	A1N
Reviderad av	**Utbildningsområde**	
	Samhällsvetenskapliga området	
Revideringsdatum	**Ämnesgrupp**	
	Filosofi	
Gavs första gången	**Gavs sista gången**	
VT 2025		
Institution	**Ersätts av**	
Institutionen för kultur och samhälle		

Förkunskapskrav

- 180 hp godkända inklusive 90 hp i ett huvudområde.
- Engelska 6.
  Undantag ges för svenska

Lärandemål

Efter avslutad kurs ska den studerande på en avancerad nivå kunna:

- identifiera vanliga filosofiska frågor rörande vetenskaplig modellering, däribland frågor som vetenskaplig representation, modellers ontologi och relationen mellan teorier och modeller
- analysera modellers roll i olika vetenskapliga områden, och kunna göra skillnad på teoretiska modeller och datamodeller
- redogöra för skillnaderna mellan olika former av abstraktioner och idealiseringar i modellerandets praktik
- redogöra för matematikens roll inom olika forskningssammanhang
- identifiera och beskriva hur de beslut som fattas under konstruktionen av modeller kan ha konsekvenser för hur man applicerar dessa modeller

Kursinnehåll

I kursen behandlas grunderna i filosofin rörande vetenskapliga modeller och modellerande, såsom vetenskaplig representation och modellers natur och egenskaper. I kursen diskuteras olika syn på modellers roll inom vetenskaplig forskning, samt matematikens roll i skapandet av vetenskapliga modeller. Utöver detta berörs också grunderna i olika metoder för att skapa modeller. Vidare studeras också de praktiska konsekvenserna av det tekniska utformandet av modellerna.

Undervisnings- och arbetsformer

Undervisningen består av föreläsningar, seminarier och skrivande. Utöver detta ska den studerande utöva självstudier.

Undervisning- och examinationsspråk: Engelska

Examination

Kursen examineras genom:

- aktivt deltagande i seminarier, betygsskala: UG
- individuellt skriftligt arbete, betygsskala: EC

För Godkänt (E) som slutbetyg krävs minst E på individuellt skriftligt arbete samt Godkänt på övriga moment. Högre betyg grundas på det individuella skriftliga arbetet.

Detaljerad information återfinns i studiehandledningen.

Om det finns särskilda skäl, och om det med hänsyn till det obligatoriska momentets karaktär är möjligt, får examinator besluta att ersätta det obligatoriska momentet med en annan likvärdig uppgift.

Om LiU: s koordinator för studenter med funktionsnedsättning har beviljat en student rätt till anpassad examination vid salstentamen har studenten rätt till det.

Om koordinatorn har gett studenten en rekommendation om anpassad examination eller alternativ examinationsform, får examinator besluta om detta om examinator bedömer det möjligt utifrån kursens mål.

Examinator får också besluta om anpassad examination eller alternativ examinationsform om examinator bedömer att det finns synnerliga skäl och examinator bedömer det möjligt utifrån kursens mål.

Studerande, vars examination underkänts två gånger på kursen eller del av kursen, har rätt att begära en annan examinator vid förnyat examinationstillfälle.

Den som godkänts i prov får ej delta i förnyat prov för högre betyg.

Betygsskala

ECTS, EC

Övrig information

Planering och genomförande av kurs ska utgå från kursplanens formuleringar. Den kursvärdering som ska ingå i varje kurs ska därför behandla frågan om hur kursen överensstämmer med kursplanen.

Kursen bedrivs på ett sådant sätt att likvärdiga villkor råder med avseende på kön, könsöverskridande identitet eller uttryck, etnisk tillhörighet, religion eller annan trosuppfattning, funktionsnedsättning, sexuell läggning och ålder.

Om det föreligger synnerliga skäl får rektor i särskilt beslut ange förutsättningarna för, och delegera rätten att besluta om, tillfälliga avsteg från denna kursplan.

Om undervisnings- och examinationsspråk:

Undervisningsspråk visas på respektive kurstillfälle på fliken "Översikt". Examinationsspråk relaterar till undervisningsspråk enligt nedan:

- Om undervisningsspråk är ”Svenska” kan kursen ges i sin helhet på svenska eller helt eller delvis på engelska. Examinationsspråk är svenska, men delar av examinationen kan ske på engelska.
- Om undervisningsspråk är ”Engelska” ges kursen i sin helhet på engelska. Examinationsspråk är engelska.
- Om undervisningsspråk är ”Svenska/Engelska” ges kursen i sin helhet på engelska om studenter utan tidigare kunskap i svenska språket deltar. Examinationsspråk följer undervisningsspråk.