



LUNDS UNIVERSITET

Naturvetenskapliga fakulteten

KURSPLAN

Datum
2021-06-23

Diarienummer
U 2021/444

Kursplan för kursen Framtidsorienterade metodologier (FOM), NMV006F

Engelsk titel: Future-Oriented Methodologies (FOMs)

Kursplanen är fastställd av fakultetens nämnd för utbildning på forskarnivå 2021-06-23. Kursen ges på forskarnivå och omfattar 5 högskolepoäng

Lärandemål

Efter genomgången kurs ska deltagaren kunna:

Kunskap och förståelse

- beskriva olika typer av framtidsorienterade metodologier (FOM), deras betydelse för hållbarhet och nya utmaningar, samt faktorer som påverkar deras relevans och användbarhet
- redogöra för olika typer av osäkerhet, deras egenskaper samt hur dessa kan identifieras och uppskattas
- redogöra för några principer för att formulera frågeställningar

Färdighet och förmåga

- söka relevanta FOM-ansatser för minst en konkret frågeställning
- kreativt tillämpa en FOM på en aspekt av egen forskning
- identifiera avgörande underliggande antaganden för den tillämpningen, behov av ytterligare kunskap, samt uppskatta konsekvenser för tolkning och kommunikation av forskningsresultat
- kommunicera med forskare från andra forskningsfält omkring tillämpning och utveckling av FOM

Värderingsförmåga och förhållningsätt:

- förklara fördelar och begränsningar med några FOM, verktyg och ansatser
- förklara skillnader i användning av FOM i explorativt syfte och för prognostisering
- sammanfatta konsekvenser av systemansats för identifiering av risker och prognostisering
- visa insikt om etiska och hållbarhetskonskvenser av metodologiska val, deras tillämpningar samt de teknologier de är kopplade till

Kursinnehåll

Bred orientering om några av de problemställningar som förekommer inom FOM och om forskningsfält där framtidsorienterade verktyg och ansatser utvecklats; heuristiska och explorativa ansatser för frågeställningar med ofullständigt kartlagda orsaksmekanismer; simulering och prognostisering; maskinlärande; scenarier, backcasting och visionsarbete; blinda fläckar och systematisk bias; extrema värden; systemisk design; integrering av expertkunnande och deltagande metodologier i FOM.

Undervisningsformer

Föreläsningar, seminarier, workshops och diskussioner med kursdeltagarna.

Examination

Examinationen baseras på närvaro, muntlig presentation och skriftliga uppgifter.

Betygsgrader

Betygsgraderna på kursen är godkänd eller underkänd. För godkänt resultat krävs närvaro vid samtliga schemalagda kurstillfällen, aktivt deltagande i seminarier och workshoppar samt godkänd muntlig presentation och godkända skriftliga uppgifter.

Undervisningsspråk

Kursen ges på engelska.

Förkunskapskrav

-

Övriga upplysningar

Grundläggande kunskaper i statistik rekommenderas.