



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för

Kognition och risk **Cognition and Risk**

EXTA90, 5 högskolepoäng, G1 (Grundnivå)

Gäller för: Läsåret 2023/24

Fakultet: Lunds tekniska högskola

Beslutad av: Programledning C/D

Beslutsdatum: 2023-04-18

Allmänna uppgifter

Huvudområde: Teknik.

Obligatorisk för: R1

Undervisningsspråk: Kursen ges på svenska

Syfte

Kursen syftar till att ge studenterna en grundläggande uppfattning om hur människans kognition fungerar och hur detta påverkar riskbedömningar och beslut. Kursen utgör på så sätt en viktig grund för att studenterna i senare kurser, samt i sin profession, ska kunna utforma produkter, processer och system, kopplat till risk, säkerhet och krishantering, på ett sätt som tar hänsyn till hur människans kognition fungerar.

Mål

Kunskap och förståelse

För godkänd kurs skall studenten

- kunna beskriva grundläggande aspekter av människans kognitiva förmågor,
- kunna beskriva och förklara några viktiga mekanismer bakom sannolikhetsbedömningar och värderingar, så som olika heuristiker och bias,
- känna till några viktiga källor till variabilitet i riskbedömningar och beslut som beror på den mänskliga kognitionen.

Färdighet och förmåga

För godkänd kurs skall studenten

- kunna koppla grundläggande mekanismer bakom sannolikhetsbedömningar och värderingar till människans kognitiva förmågor och deras möjligheter och

begränsningar,

- kunna identifiera potentiella felkällor i lekmäns och experters riskbedömningar,
- visa förmåga att genom grupparbete planera och genomföra en projektuppgift med tydliga ramar,
- kunna muntligen och skriftligen redogöra för och diskutera viktiga aspekter av människans kognition i förhållande till riskbedömningar och beslut.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För godkänd kurs skall studenten

- kunna argumentera för relevansen av att ta hänsyn till den mänskliga kognitionens styrkor och brister inom området risk, säkerhet och krishantering.

Kursinnehåll

Kursen presenterar några grundläggande aspekter av mänsklig kognition så som perception, uppmärksamhet och minne. Detta används för att introducera och förklara viktiga kognitiva mekanismer bakom sannolikhetsbedömningar (exempelvis "availability" och "representativeness"), hur vi minns dessa (exempelvis "hindsight bias") och vad som kan påverka värderingar ("framing" och sjunkna kostnader). Vi kommer också kort att nämna hur olika känslotillstånd och olika sorters situationer påverkar våra bedömningar.

Ett mål med kursen är att göra studenterna uppmärksamma på de stora skillnader som finns i hur individer uppfattar och förstår exempelvis sannolikhetsvärderingar och riskbedömningar. Detta görs genom både praktiska och teoretiska moment och vi berör aspekter som numerositet, mentala modeller och möjlighet att kalibrera bedömningar (dvs tillgänglighet till feedback). Vi kommer vidare att diskutera den variabilitet som finns inte bara i lekmäns utan också experters bedömningar och hur detta delvis kan motverkas av strukturerade bedömningsmallar och ett nedbantat bedömningsunderlag. Vi diskuterar för- och nackdelar med både enkla och mer komplexa sätt att göra bedömningar och beslut.

Kursens examination

Betygsskala: TH - (U,3,4,5) - (Underkänd, Tre, Fyra, Fem)

Prestationsbedömning: Godkänd tentamen, godkända laborationer och godkänt grupparbete.

Om så krävs för att en student med varaktig funktionsnedsättning ska ges ett likvärdigt examinationsalternativ jämfört med en student utan funktionsnedsättning, så kan examinator efter samråd med universitetets avdelning för pedagogiskt stöd fatta beslut om alternativ examinationsform för berörd student.

Delmoment

Kod: 0122. **Benämning:** Tentamen.

Antal högskolepoäng: 3. **Betygsskala:** TH. **Prestationsbedömning:** Godkänd tentamen. **Delmomentet omfattar:** Skriftlig enskild hemtentamen.

Kod: 0222. **Benämning:** Laborationer.

Antal högskolepoäng: 0,5. **Betygsskala:** UG. **Prestationsbedömning:** Godkända laborationer

Kod: 0322. **Benämning:** Grupparbete.

Antal högskolepoäng: 1,5. **Betygsskala:** UG. **Prestationsbedömning:** Godkänt grupparbete

Antagningsuppgifter

Begränsat antal platser: Nej

Kurslitteratur

- Kahneman, Daniel: Tänka, snabbt och långsamt. Volante, ISBN: 789188659316.

Kontaktinfo och övrigt

Kursansvarig: Annika Wallin, annika.wallin@lucs.lu.se

Examinator: Annika Wallin, annika.wallin@lucs.lu.se

Hemsida: <https://www.fil.lu.se/utbildning/utbildningsutbud/kog/>