

Kursplan för

Introduktion till riskanalys och riskhantering Introduction to Risk Assessment and Risk Management

**VRSA01, 7 högskolepoäng, G1
(Grundnivå)**

Gäller för: Läsåret 2022/23

Fakultet: Lunds tekniska högskola

Beslutad av: Programledning BI/RH

Beslutsdatum: 2022-04-06

Allmänna uppgifter

Obligatorisk för: R1

Undervisningsspråk: Kursen ges på svenska

Syfte

Kursen syftar till att studenten skall få grundläggande kunskaper om riskanalys, riskvärdering och riskhantering. Kursen syftar även till att studenten ska tillgodogöra sig kunskap om och kunna använda verktyg för riskanalys, riskvärdering och riskhantering och hur dessa kan användas som underlag för beslut om riskrelaterade frågor. Vidare syftar kursen till att utgöra en bas för fortsatta studier inom riskhanteringsområdet.

Mål

Kunskap och förståelse

För godkänd kurs skall studenten

- kunna redogöra för riskhanteringens vetenskapliga och konceptuella utgångspunkter och deras historiska utveckling.
- kunna redogöra för riskanalys-, riskvärderings- och riskhanteringsmetoder, samt metodernas styrkor och

svagheter.

- kunna redogöra för olika sätt att presentera risk, deras begränsningar och styrkor och hur de kan användas för att värdera risk.
- kunna beskriva olika typer av osäkerhet och hur de kan hanteras i en riskanalys- och riskvärderingskontext.

Färdighet och förmåga

För godkänd kurs skall studenten

- kunna kritiskt, systematiskt och självständigt använda koncept, metoder och verktyg för riskanalys och riskvärdering även i nya situationer.
- kunna tillgodogöra sig material i vetenskapliga publikationer som är relevanta för riskhantering.
- skriftligt och självständigt kunna diskutera riskhanteringens vetenskapliga och konceptuella utgångspunkter.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För godkänd kurs skall studenten

- kunna reflektera över vetenskapliga, samhälleliga och etiska frågor om riskanalys, riskvärdering och riskhantering i en osäker, komplex och dynamisk värld.

Kursinnehåll

De övergripande momenten i kursen utgörs av: introduktion till generell riskteori samt riskhanteringsprocessen (inklusive riskanalys, riskvärdering och riskbehandling); utförlig behandling av begreppen risk, osäkerhet, frekvens, sannolikhet, händelse och scenario; generell riskanalysmetodik; grundläggande osäkerhets- och känslighetsanalys; olika sätt att presentera risk

Kursens examination

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

Prestationsbedömning: Prestationsbedömningen är en sammanvägning mellan resultat på en skriftlig tentamen och en individuell uppsats. Närvaro vid obligatoriska seminarier krävs. Om så krävs för att en student med varaktig funktionsvariation 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.

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:** Skriftlig tentamen.

Antal högskolepoäng: 3,5. **Betygsskala:** TH. **Prestationsbedömning:** Godkänd skriftlig tentamen. **Delmomentet omfattar:** Delmomentet omfattar: Problemlösning och användning av verktyg kopplat till riskanalys, riskvärdering och riskhantering.

Kod: 0222. **Benämning:** Individuell uppsats.

Antal högskolepoäng: 3,5. **Betygsskala:** TH. **Prestationsbedömning:** Godkänd individuell uppsats. **Delmomentet omfattar:** Delmomentet omfattar: Individuell uppsats kopplat till riskhanterings vetenskapliga och konceptuella utgångspunkter, samt metoder och verktyg för riskanalys, riskvärdering och riskhantering.

Antagningsuppgifter

Förutsatta förkunskaper: Introduktion till studier i risk, säkerhet och krishantering

Begränsat antal platser: Nej

Urvalskriterier: Avklarade högskolepoäng inom programmet.

Studenter som har kursen listad som obligatorisk har platsgaranti. För övrigt ges förtur till studenter vars program har kursen listad i läro- och timplanen.

Kursen överlappar följande kurser: VRSN05, VBRN45, VBRN01

Kurslitteratur

- Tehler, H.: En introduktion till risk och riskhantering. (Kurskompendium). 2020.
- Garrick, B. John: Technological stigmatism, risk perception, and truth. Reliability Engineering and System Safety, 59, 41–45, 1998.
- Johansen, Inger Lise & Rausand, Marvin: Foundations and choice of risk metrics. Safety Science, 62, 386–399, 2014.
- Lennerfors, T. T.: Etik för ingenjörer. Studentlitteratur, Lund, 2019.
- Slovic, Paul: The risk game. Journal of Hazardous Materials, 86, 17–24, 2001.

Kontaktinfo och övrigt

Kursansvarig: Hanna Lindbom, hanna.lindbom@risk.lth.se

Övrig information: I grupparbeten förutsätts aktivt deltagande från samtliga gruppmedlemmar. Varje gruppmedlem skall enskilt kunna redovisa och svara för innehållet i grupparbetet. Om en enskild student inte uppfyller krav om aktivt deltagande, eller åsidosätter sina åtaganden, kan beslut av examinator om omplacering till annan grupp eller underkänt betyg erhållas.