



HN2022 Systemsäkerhet och riskhantering 7,5 hp

System Safety and Risk Management

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

Fastställande

Skolchef vid CBH-skolan har 2023-04-11 beslutat att fastställa denna kursplan att gälla från och med HT 2023 (diarienummer C-2023-0707).

Betygsskala

A, B, C, D, E, FX, F

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Teknik och hälsa

Särskild behörighet

Minst 180 poäng inom teknik eller naturvetenskap, samt Engelska B/Engelska 6.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Du som student skall kunna:

- 1.... beskriva, exemplifiera och reflektera över systemperspektivet människa-teknik och organisation (MTO).
- 2..... argumentera för och identifiera risker i sociotekniska system (MTO), både de som bidrar till systemrisk och till arbetsplatsolyckor.
- 3.... beskriva, exemplifiera och reflektera över riskhantering utifrån ett organisatoriskt perspektiv (säkerhetsledningssystem).
- 4.... analysera brister i riskhanteringsprocesser och föreslå åtgärder.
- 5.... analysera brister i säkerhet på en arbetsplats och föreslå åtgärder.
- 6.... läsa, förstå och diskutera kring internationella vetenskapliga publikationer inom området system safety och risk management.

Kursinnehåll

- Teori och modeller om system, säkerhet, människa-tekniksystem, human factors, risk och systemanalys.
- Riskhantering med metoder och verktyg för analys, bedömning och värdering.
- Analys av riskhanteringsprocesser i en organisation.
- Tillämpning av metoder och verktyg för riskhantering på arbetsplatser. Diskussion och förslag för eventuella åtgärder och implementering av dessa.
- Genomgång av systematiskt arbetsmiljöarbete med fokus på säkerhet och riskhantering.
- Arbetsmiljölagen och Arbetsföreskrifter (AFS).

Läraktiviteter

Undervisningen består av föreläsningar och workshops samt obligatoriska övningar i form av seminarier och webinarier. Utöver schemalagda läraktiviteter tillkommer tid för egna studier.

Obligatorisk närvaro

Gäller för samtliga övningar genomförda i form av seminarier och webinarier som ingår i övningsserien (ÖVN2).

Kurslitteratur

Vetenskapliga artiklar och dokument som presenteras vid kursstarten och som finns listade och tillgängliga på KTH-Canvas.

Examination

- INL1 - Inlämningsuppgifter, 1,5 hp, betygsskala: P, F
- PRO1 - Projekt, 2,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- TEN2 - Tentamen, 1,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- ÖVN2 - Övningar, 2,0 hp, betygsskala: P, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

Tentamen (TEN2) är skriftlig. Lärandemål 1 examineras i delmoment TEN2. Lärandemål 2 examineras i delmoment INL1, ÖVN2 och TEN2. Lärandemål 3 examineras i delmoment TEN2. Lärandemål 4, 5 och 6 examineras i delmoment PRO1 och TEN2.

Betygskriterier

INL1 – För betyg P krävs:

- att man täcker de grundläggande områdena relaterade till den givna uppgiften.
- att man använder litteratur och referenser för att stödja sin beskrivning och diskussion kring den givna uppgiften.
- att man ger inlämningsuppgiften en struktur som gör det lätt att följa och att inlämningsuppgiften har en avslutande sammanfattning och slutsats.

ÖVN2 – För betyg P krävs:

- att man inför övningen har läst angiven litteratur till respektive seminarium och webinarium.
- att man aktivt deltar i övningarna samt tillsammans med andra kursdeltagare diskuterar tilldelad litteratur och i grupp aktivt tillsammans löser de givna uppgifterna.

PRO1 – Delmoment PRO1 (projektarbete) avser mäta en progression hos studenten vad gäller samtliga sex lärandemål och bedöms utifrån hur studenten genomfört den projektuppgift de fått sig tilldelade.

TEN2 - Delmomentet TEN2 (tentamen) avser mäta en progression hos studenten vad gäller samtliga sex lärandemål och bedöms utifrån hur studenten svarar på ett antal frågor givna i en hementamen.

Övriga krav för slutbetyg

Aktivt deltagande i övningar (ÖVN2), 2 hp, P-F

Skriftlig redovisning av inlämningsuppgifter (INL1), 1,5 hp, P-F

Skriftlig och muntlig redovisning av projektarbetet (PRO1), 2,5 hp, A-F

Skriftlig tentamen, 1,5 hp, A-F

Slutbetyg på kursen grundas på en sammanvägning av det betyg studenten uppnått vid projektarbetet och tentamen.

Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.