



HN2025 Ergonomi och patientsäkerhet 7,5 hp

Ergonomics, Human Factors and Patient Safety

Fastställande

Kursplan för HN2025 gäller från och med HT19

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Teknik och hälsa

Särskild behörighet

Godkänd examen på grundnivå om minst 180 hp, inom teknisk eller naturvetenskaplig fakultet eller motsvarande, samt kunskaper i engelska motsvarande Engelska B/Engelska 6.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter avslutad kurs skall studenten kunna:

- beskriva, exemplifiera och reflektera kring metoder för att använda kunskaper om människan i design, utveckling och utvärdering av medicinsk teknik.
- beskriva och diskutera kring olika sätt att analysera incidenter i komplexa tekniska system.
- beskriva, exemplifiera och reflektera kring de huvudsakliga principerna för systemsäkerhet och hur faktorer på olika nivåer kan bidra till ökad säkerhet för såväl patienter som personal inom hälso- och sjukvården.
- beskriva, exemplifiera och reflektera kring hur hälso- och sjukvårdens organisation och arbetsmiljö påverkar patientsäkerheten.
- beskriva, exemplifiera och reflektera kring hur medicinsk teknik påverkar arbetsmiljö och patientsäkerhet.
- beskriva, exemplifiera och reflektera kring hur medicintekniska ingenjörer aktivt kan bidra till förbättringar av arbetsmiljön och patientsäkerheten inom hälso- och sjukvården.

Kursinnehåll

- Bakgrund, utveckling och koppling mellan ergonomi, MTO och patientsäkerhet.
- Människans kognitiva och fysiska förutsättningar, både på individnivå och i arbetssammanhang.
- Systemperspektiv och sociotekniska system.
- Risker i sjukvården och vårdskadornas konsekvenser.
- Metoder och verktyg för analys, utformning och utvärdering av arbeten, arbetsplatser och produkter.
- MTO-begrepp och termer.
- Metoder för analys av risker ur ett MTO-perspektiv.
- Patientsäkerhetsbegrepp och termer.
- Åtgärder för ökad säkerhet i sjukvårdssystemen.
- Läsa och diskutera vetenskapliga publikationer inom området patientsäkerhet och arbetsmiljö.

Kurslitteratur

Vetenskapliga artiklar som presenteras vid kursstarten och som finns listade och tillgängliga på KTH:s kurswebb

Examination

- SEM1 - Seminarier, 2,0 hp, betygsskala: P, F
- INL1 - Inlämningsuppgifter, 2,0 hp, betygsskala: P, F
- TEN1 - Tentamen, 3,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, 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.

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

Krav för slutbetyg:

Aktivt deltagande i seminarier 2 hp, P-F

Skriftlig redovisning av inlämningsuppgifter 2 hp, P-F

Skriftlig tentamen 3,5 hp, A-F

Övriga krav för slutbetyg

INL1 - Inlämningsuppgifter, 2,0, betygsskala: P, F

SEM1 - Seminarier, 2,0, betygsskala: P, F

TEN1 - Tentamen, 3,5, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F

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.