



HN2021 Vetenskaplig teori och metod med tillämpningar (ergonomi) 7,5 hp

Theory and Methodology of Science with Applications (Ergonomics)

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

Fastställande

Kursplan för HN2021 gäller från och med HT18

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 ska studenten:

- förstå och kunna reflektera över skillnader och likheter mellan olika vetenskapliga perspektiv och metoder samt ha välgrundade reflektioner kring detta
- förstå hur vetenskaplig kundskap genereras och är relaterad till vetenskapsteori
- förstå och kunna tillämpa kvantitativa och kvalitativa metodiker
- praktisk kunna planera och utforma en vetenskaplig studie, samt kunna föreslå lämpliga metoder och tekniker för insamling, analys och tolkning av data för olika typer av studier
- kunna använda vanligen förekommande metoder och tekniker inom forsknings- och utvecklingsområdena ergonomi och teknisk arbetsmiljö
- förstå skillnader mellan forskning och utvecklingsarbete
- kunna rapportera studier enligt standarder inom områdena ergonomi och teknisk arbetsmiljö
- kritiskt kunna granska forskningsrapporter och studier inom områdena ergonomi och teknisk arbetsmiljö.

Kursinnehåll

Litteratursökning, granskning och källkritik

Vetenskapsteori och forskningsetik

Översikt över vanliga metoder och tekniker för insamling, analys och tolkning av data inom områdena ergonomi och teknisk arbetsmiljö

Epidemiologi och statistiska metoder

Kvalitativa metoder

Interaktiv forskning

Akademiskt skrivande för uppsatser och rapporter

Workshops, laborationer och seminarier för övning och reflektion om genomförande av studier

Kurslitteratur

Williamson, K. (2002). Research methods for students, academics and professionals: Information management and systems. Elsevier.

Ytterligare litteratur och material anslås på kursens hemsida fyra veckor innan kursstart.

Examination

- SEM1 - Inlämningsuppgift och seminarium för kvantitativa metoder, 1,5 hp, betygsskala: P, F
- SEM2 - Inlämningsuppgift och seminarium för kvalitativa metoder, 1,5 hp, betygsskala: P, F
- SEM3 - Inlämningsuppgift och seminarium för akademiskt skrivande, 1,5 hp, betygsskala: P, F
- TEN1 - Tentamen, 3,0 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.

SEM1 - Inlämningsuppgift och seminarium för kvantitativa metoder, 1,5 hp, betygsskala: P, F

SEM2 - Inlämningsuppgift och seminarium för kvalitativa metoder, 1,5 hp, betygsskala: P, F

SEM3 - Inlämningsuppgift och seminarium för akademiskt skrivande, 1,5 hp, betygsskala: P, F

TEN1 - Tentamen, 3,0 hp, 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.