



HN2016 Bedömningar och åtgärder av den fysiologiska och akustiska arbetsmiljön 7,5 hp

Evaluation and Measures of the Physiological and Acoustic Work Environment

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

Fastställande

Kursplan för HN2016 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. 15 hp matematik eller statistik.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Kursens övergripande mål är att ge studenten fördjupad kunskap om hur fysiologiska, visuella och akustiska faktorer i arbetsmiljön kan påverka hälsa och prestanda, samt hur dessa faktorer kan hanteras för att minska risken för ohälsa och olycksfall.

Efter genomförd kurs ska varje student kunna:

- beskriva, ge exempel på och förklara hur arbetsrelaterade faktorer inom områdena fysisk belastning, synergonomi, buller och vibrationer påverkar säkerhet, hälsa, välbefinnande och prestanda.
- beskriva och reflektera över teorier kring mekanismer som kan orsaka arbetsrelaterade besvär, skador och påverka prestanda, kopplat till de ovannämnda faktorerna.
- utföra exponeringsmätningar och riskbedömningar av de ovannämnda faktorerna.
- föreslå arbetsmiljöförbättringar, samt kunna identifiera barriärer och facilitatorer för dess implementeringar, kopplat till de ovannämnda faktorerna.
- kritiskt utvärdera riskbedömningar och arbetsmiljöförbättringar, baserat på aktuellt regelverk och vetenskaplig litteratur.

Kursinnehåll

- Arbetsfysiologi
- Arbetsrelaterade belastningsbesvär
- Synergonomi
- Buller
- Vibrationer
- Teorier kring akuta och långvariga hälsoeffekter
- Metoder för exponeringsmätningar och riskbedömningar
- Interventionsstrategier

Kurslitteratur

Technology and work on human terms, Prevent, ISBN 9789173650588

Helander, M, A guide to human factors and ergonomics, Second edition, CRC Press

Toomingas et al. 2011. Occupational Physiology. ISBN 9781439866962.

Wilson and Sharples, Evaluation of Human work, Taylor and Francis, 2015.

Anshel, J Visual ergonomics Handbook, CRC Press, 2005 (parts)

Scientific papers and e-books presented at the course start and listed at the course web

Examination

- LAB1 - Laborationer, 1,5 hp, betygsskala: P, F
- TEN1 - Tentamen, 4,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- ÖVN1 - 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.

För godkänt på hela kursen krävs:

Aktivt deltagande i laborationer och andra övningar

Skriftlig redovisning av inlämningsuppgifter

Skriftlig tentamen om 4,0 hp, betyg A-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.