FHN3002 Belastningsergonomi - teori, metod och intervention 7,5 hp

The Ergonomics of Muskulosceletal Healt

Fastställande

Kursplan för FHN3002 gäller från och med HT12

Betygsskala

G

Utbildningsnivå

Forskarnivå

Särskild behörighet

Antagen till utbildning på forskarnivå inom relevanta ämnesområden.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Kursens övergripande syfte är att ge studenten fördjupade kunskaper och förståelse för arbetets inverkan på hälsa i rörelseorganen och hur man utformar arbetssystem och miljöer som förebygger arbetsrelaterade besvär i rörelseorganen och främjar hälsa och effektivitet.

Kursdeltagarna skall visa kunskap och förståelse om:

- Människans kroppsliga och mentala förutsättningar och behov samt hur de svarar mot kraven i dagens arbetsliv
- Metoder för att mäta och bedöma arbetets krav, belastningen på individen och effekter på kort och lång sikt
- Metoder för att undersöka samband mellan arbetets krav och effekter på individen
- Idag gällande hypoteser och teorier om skademekanismer samt risk- och friskfaktorer för arbetsrelaterade besvär i rörelseorganen
- Aktuell lagstiftning inom det belastningsergonomiska området
- Möjligheter och hinder för förändringsarbete på organisations- och individnivå

Kursdeltagarna skall visa färdighet och förmåga att:

- Använda belastningsergonomiska objektiva och subjektiva mätmetoder för bedömning av arbetets fysiska och mentala krav i olika belastningsmiljöer
- Föreslå åtgärder för att förbättra hälsa i rörelseorganen

Kursdeltagarna skall visa värderingsförmåga och förhållningssätt genom att:

- Kritiskt granska, analysera och värdera vetenskaplig litteratur inom det belastningsergonomiska området
- Analysera och värdera resultat från belastningsergonomiska mätningar samt sammanfatta resultaten både muntligt och skriftligt
- Värdera åtgärder för att förbättra hälsa i rörelseorganen
- Bidra till utformning av hälsosamma och effektiva arbetssystem utifrån en ergonomisk expertroll

Kursinnehåll

- Anatomi och arbetsfysiologi med inriktning mot rörelseorganen
- Antropometri och biomekanik
- Rörelseorganens besvär och sjukdomar
- Arbetsskador
- Arbetets fysiska och mentala krav och mätmetoder
- Aktuella hypoteser och teorier om skademekanismer och risk- och friskfaktorer
- Rekommenderade gränsvärden och lagstiftning
- Arbetsplatsbedömning, värdering och utformning av arbeten och arbetsplatser
- Förändringsprocesser

Kurslitteratur

Toomingas, A; Mathiassen, S E; Wigaeus Tornqvist, E (red), **Arbetslivsfysiologi**, Lund 2008, Studentlitteratur
Nordin, M; Frankel, V H, **Basic Biomechanics of the Musculoskeletal System**, Baltimore 2001, Lippincott Williams & Wilkins
Wilson, J H; Corlett, E N (red), **Evaluation of Human Work**, 3rd Edition, Boca Raton 2005, Taylor & Francis
Andersson, I, **Epidemiologi för hälsovetare - en introduktion**, Lund 2006, Studentlitteratur
Aktuella bokkapitel och forskningsartiklar som delas ut / Recent book chapters and research papers are handed out

Examination

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.

Inlämningsuppgift, laborationsrapport, arbetsplatsbedömning samt granskning av forskningsartiklar.

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.