



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för

Ergonomi **Ergonomics**

MAMF30, 6 högskolepoäng, G2 (Grundnivå, fördjupad)

Gäller för: Läsåret 2019/20

Beslutad av: Programledning C/D

Beslutsdatum: 2019-04-01

Allmänna uppgifter

Huvudområde: Teknik.

Obligatorisk för: KID2, MD3

Valfri för: BME4-br

Undervisningsspråk: Kursen ges på svenska

Syfte

Syftet med kursen är att studenterna skall lära sig att utveckla produkter, företeelser och miljöer som är anpassade till människors fysiska och kognitiva förutsättningar.

Mål

Kunskap och förståelse

För godkänd kurs skall studenten

- kunna definiera grundläggande ergonomiska begrepp.
- kunna beskriva hur fysisk och kognitiv förmåga kan variera mellan individer.
- kunna problematisera samspelet människa, teknik, situation och aktivitet.
- kunna beskriva människokroppens uppbyggnad, funktion och kapacitet utifrån ergonomiska aspekter

Färdighet och förmåga

För godkänd kurs skall studenten

- kunna analysera en produkt eller företeelse utifrån ett ergonomiskt perspektiv.
- med hjälp av metoder inom ergonomi kunna upptäcka och identifiera möjligheter och brister i samspelet mellan människan och en produkt/företeelse i ett tidigt skede, samt genomföra mätningar och analys av resultat för jämförelse av befintliga produkter.
- i grupp kunna hitta, välja ut och prioritera relevant information

- kunna kommunicera resultatet muntligt och skriftligt (t ex poster).

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För godkänd kurs skall studenten

- kunna ta hänsyn till att människor är olika med en stor variation i förutsättningar.
- kunna ge uttryck för en inställning att det primärt inte är människorna det är fel på om en produkt eller företeelse är belastande eller svår att använda, utan att det är en positiv utmaning att försöka göra produkter och företeelser anpassade till människan.
- förespråka en människocentrerad och participativ designprocess.
- hållbarhetsperspektiv på tillverkade produkter

Kursinnehåll

Kursen innehåller ett verklighetsanknutet företagsprojekt som sätter teorin för belastnings- och kognitionsergonomi i sitt sammanhang. Kursen innehåller också individuella uppgifter och gruppuppgifter samt föreläsningar/seminarier som behandlar följande områden:

- Ergonomiska begrepp och grunder
- Kognition, människans förmågor och begränsningar
- Uppmärksamhet. Visuell och audiell perception.
- Fysikaliska miljöfaktorer
- Användbarhet. Analys av användargränssnitt
- Kognitiv design
- Antropometri och kroppsvinklar
- Subjektiva och objektiva mätmetoder för belastningsergonomi

Kursens examination

Betygsskala: TH - (U,3,4,5) - (Underkänd, Tre, Fyra, Fem)

Prestationsbedömning: För godkänt slutbetyg krävs godkända inlämningsuppgifter, laboration och godkänd skriftlig och muntlig redovisning av gruppuppgifter/projekt.

Om så krävs för att en student med varaktig funktionsnedsättning ska ges ett likvärdigt examinationsalternativ jämfört med en student utan funktionsnedsättning, så kan examinator efter samråd med universitetets avdelning för pedagogiskt stöd fatta beslut om alternativ examinationsform för berörd student.

Antagningsuppgifter

Begränsat antal platser: Nej

Kursen överlappar följande kurser: MAMA05, MAMA11

Kurslitteratur

- Norman, D. A.: The Design of Everyday Things. Basic Books, 2013, ISBN: 9780465050659.
- Hägg G., Ericson M., Odenrick P., Bohgard M., m fl.: Fysisk belastning i boken Arbete och teknik på människans villkor, kap 4. Prevent, Stockholm, 2008.
- Material som delas ut vid kursstart och i samband med föreläsningarna/seminarierna.

Kontaktinfo och övrigt

Examinator: Håkan Efring, universitetslektor, hakan.efring@certec.lth.se

Kursansvarig: Hillevi Hemphälä, hillevi.hemphala@design.lth.se

Hemsida: <http://www.certec.lth.se/utbildning>