



Kursplan för läsåret 2010/2011
(Genererad 2010-06-28.)

MÄNNISKANS SAMSPEL MED TEKNISKA SYSTEM MAMA01 Human Machine Interaction

Antal högskolepoäng: 7. **Betygsskala:** TH. **Nivå:** G1 (Grundnivå). **Huvudområde:** Teknik. **Undervisningsspråk:** Kursen ges på svenska. **Överlappar följande kurs/kurser:** MAM070, MAM095 och MAM203. **Obligatorisk för:** C1. **Kursansvarig:** Fredrik Rassner, Fredrik.Rassner@design.lth.se, Ergonomi och aerosolteknologi. **Prestationsbedömning:** För godkänd kurs krävs godkända rapporter samt godkänd tentamen. Slutbetyget bestäms av en sammanvägning av projektarbete (genomförande och rapporter) och en individuell skriftlig tentamen. **Övrigt:** Obligatoriska moment: samtliga moment i handledda övningar. **Hemsida:** <http://www.eat.lth.se>.

Syfte

Kursen syftar till att studenten skall få en introduktion till ämnesområdet arbetsvetenskap samt få en översikt hur människans fysiska, perceptionella och kognitiva egenskaper påverkar människans samspel med tekniska system.

Mål

Kunskap och förståelse

För godkänd kurs skall studenten

Efter genomgången kurs kunna:

1. Redogöra för ljud/buller, vibrationer, belysning, termiskt klimat, kemiska hälsorisker, belastningsergonomi med avseende på:
 - generella begrepp/teorier som används för att beskriva och analysera arbetsmiljöer.
 - hur människan och arbetet påverkas.
 - definitioner av storheter samt hur olika storheter mäts och bedöms.
 - optimala nivåer för komfort och hur eventuella gränsvärden anges.
 - organisatoriska och tekniska principer för att lösa arbetsmiljöproblem.
2. Redogöra för hur psykologiska och sociala aspekter påverkar arbetsmiljön.
3. Redogöra för hur människan och arbetet påverkas av faktorer i samverkan.
4. Redogöra för olika arbetsorganisatoriska modeller samt hur dessa styr och påverkar arbetsmiljön.

Färdighet och förmåga

För godkänd kurs skall studenten

Diskutera hur människans möjligheter och begränsningar (fysiska, perceptionella och kognitiva egenskaper) har betydelse för människans samspel med tekniska system.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För godkänd kurs skall studenten

Söka och kritiskt värdera kunskap inom arbetsvetenskap.

Innehåll

- Föreläsningar som behandlar grunderna för samspelet mellan människan och tekniska system samt presentationsteknik.
- Projektövningar som utifrån en helhetssyn avser att analysera och utforma tekniska system med hänsyn till människans möjligheter och begränsningar. Särskild hänsyn tas till skillnader i olika användargrupper.

Litteratur

Bohgard M et al.: Arbete och teknik på människans villkor. Prenter, Stockholm, 2008. Pettersson, G, Olsson, G, Alaküla, M: Teknisk rapportskrivning. Lunds universitet, Dep. of Industrial Engineering and Automation, 1999.

Följande böcker rekommenderas också:

Svenska språknämnden: Skrivregler. Liber 2000.

Strömquist, S: Skrivboken. Gleerups 2000.

Kompletterande litteratur för projektarbetet enligt projektets behov.