



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

---

## ARBETE - MÄNNISKA - TEKNIK

### Working Environment

MAMF20

**Antal högskolepoäng:** 7,5. **Betygsskala:** TH. **Nivå:** G2 (Grundnivå, fördjupad).

**Huvudområde:** Arkitektur; Teknik. **Undervisningsspråk:** Kursen ges på svenska.

**Överlappar följande kurs/kurser:** MAM070 och MAM203. **Valfri för:** A4, D4, E3, I4, M4. **Kursansvarig:** Univ.adj. Lars-Göran Swensson, lars-goran.swensson@design.lth.se, Ergonomi och aerosolteknologi. **Prestationsbedömning:** För godkänd kurs krävs dels aktivt deltagande under obligatoriska moment (föreläsningar, gruppövningar, studiebesök, muntliga presentationer) dels godkända skriftliga rapporter. Det inledande PBL-momentet och tillhörande skriftlig rapport kan ersättas med ett skriftligt prov.

**Övrigt:** Kursen genomförs med följande former av undervisning: ett fåtal föreläsningar, en övningsserie med problembaserade moment varvid PBL-metodik tillämpas (gruppstorlek 6-10) och ett arbetsplats-/industrianknutet projektarbete (gruppstorlek 3-4). **Hemsida:** <http://www.eat.lth.se>.

### Syfte

Kursen syftar till att studenten:

- skall tillägna sig sådana grundläggande kunskaper att han/hon skall kunna väga in arbetsvetenskapliga aspekter i sin framtida yrkesverksamhet
- ska förstå samspelet mellan tekniska, ekonomiska, medicinska och beteendevetenskapliga faktorer i arbetsmiljön
- skall tillägna sig en grundläggande förmåga att identifiera och lösa arbetsvetenskapliga problem såväl inom existerande arbetsmiljöer som vid design av nya arbetsorganisationer, arbeten och arbetsplatser.

### Mål

#### *Kunskap och förståelse*

För godkänd kurs skall studenten

kunna:

1) Redogöra för ljud/buller med avseende på

- generella begrepp/teorier som används för att beskriva och analysera arbetsmiljöer
- hur människa 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 problemlösning.

2) D:o för vibrationer.

3) D:o för ljus/belysning.

4) D:o för termiskt klimat

5) D:o för icke joniserande strålning.

6) D:o för kemiska hälsorisker.

7) D:o för belastningsergonomi.

8) D:o för olycksrisker.

9) D:o för psykologiska och sociala aspekter (motivation, egenkontroll, inflytande, arbetsledningsklimat, stimulans, engagemang, arbetsgemenskap, arbetskrav, arbetsbelastning, grupper, grupprocessen, makt, konflikter, psykisk hälsa).

10) Hur människa och arbetet påverkas av faktorer i samverkan.

11) Redogöra för olika arbetsorganisatoriska modeller (karaktistik, historik, organisationsstruktur, ledarskap, samverkan) samt hur dessa styr och påverkar arbetsmiljön.

12) Redogöra för hur arbetsmiljöer regleras i arbetsmarknadens lagar, föreskrifter och avtal.

#### *Färdighet och förmåga*

För godkänd kurs skall studenten

Systematiskt kartlägga, analysera och åtgärda befintliga arbetsmiljöer samt designa nya arbetsorganisationer, arbeten och arbetsplatser med avseende på:

- hälsorisker
- hälsofrämjande förhållanden
- kriterier för komfort, trivsel och personlig utveckling
- olika produktionsbetingelser/produktionskrav.

#### *Värderingsförmåga och förhållningssätt*

För godkänd kurs skall studenten

Redovisa utfört arbete muntligt och i en rapport.

#### **Innehåll**

Fysiska miljöfaktorer (buller, vibrationer, belysning, termiskt klimat, kemiska hälsorisker). Belastningsergonomi och olycksrisker. Psykologiska och sociala aspekter.

Arbetsorganisation. Arbetsmarknadens lagar och avtal. Arbetsmiljöutformning. Tekniska åtgärder. Kursen består av ett fåtal föreläsningar, en övningsserie med problembaserade moment varvid PBL-metodik tillämpas samt ett arbetsplatsanknutet projektarbete omfattande studiebesök, kartläggning och dokumentation av en arbetsmiljö, utarbetande av åtgärdsförslag samt presentation och försvar av seminarierapport.

### **Litteratur**

Bohgard M et al.: Arbete och teknik på människans villkor. Prenter, Stockholm, 2008.  
Kompletterande material delas ut på föreläsningar och litteratursökningar görs under gruppövningarna.