



# AF1720 Miljö- och arbetsvetenskap 7,5 hp

Environmental Science and Work Science

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

## Fastställande

Kursplan för AF1720 gäller från och med HT09

## Betygsskala

A, B, C, D, E, FX, F

## Utbildningsnivå

Grundnivå

## Huvudområden

Teknik

## Särskild behörighet

Kunskaper motsvarande behörighetskraven för högskoleingenjörsutbildning

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

# Lärandemål

Efter avslutad kurs skall studenten:

- Kunna så mycket om aktuella miljöproblem, miljötekniker och lagstiftningsfrågor att han/hon kan utveckla och upprätthålla produkter och processer på ett ekologiskt hållbart sätt och sköta upphandling och kontakter med myndigheter på ett tekniskt och etiskt hållbart sätt
- Kunna så mycket om arbetsskadeprevention, såväl egen som andras, att han/hon kan förebygga arbetsskada genom att dels designa arbetsplatser på ett ergonomiskt korrekt sätt, dels utforma arbetsrutiner och arbetssätt enligt aktuella ergonomiska kunskaper samt kunna mäta och dokumentera brister i arbetsmiljön och att aktivt delta i kvalitetsförbättringar av arbetsmiljöarbetet på sin framtida arbetsplats
- Kunna upprätta en arbetsmiljöplan för ett mindre byggprojekt
- kunna utforma produktionsprocesser som tar beteendevetenskapliga hänsyn till interaktion mellan människa - dator och människa – maskin
- Känna till grundläggande kemiska egenskaper hos de mest förekommande byggmaterialen och kunna bedöma lämplighet och risker hos byggnadsdelar sammansatta av flera material

# Kursinnehåll

- Miljöeffekter
- Miljötekniker: gas- och luftrening, vattenrening, materialsanering mm
- Helhetssyn på miljöarbete
- Byggmateriallära med inriktning kemi
- Prioriteringar i företagets miljöarbete, verktyg, livscykelbedömningar
- Samhällets styrmedel, miljölagstiftning, miljökonsekvensbeskrivningar, miljöledning
- Arbetsmiljöplaner
- Avfallshantering och kretsloppsprinciper
- Fysisk arbetsmiljö: belastning, buller, belysning, kemiska hälsorisker mm
- Arbetsredskap, byggställningar och skyddsutrustning
- Psykosocial arbetsmiljö
- Ergonomisk arbetsplatsutformning
- Mentala processer: perception, inlärning, kognition, minne, kategorisering mm

# Kursupplägg

Arbetsformerna är föreläsningar, övningar, obligatoriska laborationer, arbetsredovisningar, seminarier och självstudier. Obligatorisk närvaro gäller för övningar, laborationer och motsvarande.

## Kurslitteratur

Antonson m fl: Miljö i ett företagsperspektiv, Prent ISBN 91-7365-006-9

Jakobsson m fl: Handbok Bättre Arbetsmiljö, Prent ISBN 91-7365-028-1

Aktuella kurskompendier

## Examination

- LAB1 - Laborationer, 1,5 hp, betygsskala: P, F
- SEM1 - Seminarieredovisning, 1,5 hp, betygsskala: P, F
- TEN1 - Tentamen, 3,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- ÖVN1 - Övningar, 1,5 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.

- SEM1 - Redovisning, 1,5 hp, betygsskala: P, F
- LAB1 - Laborationer, 1,5 hp, betygsskala: P, F
- TEN1 - Tentamen, 3,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- ÖVN1 - Övningar, 1,5 hp, betygsskala: P, F

## Övriga krav för slutbetyg

Godkänd tentamen (TEN1; 3 hp), betygsskalan A-F

Godkända övningar (ÖVN1; 1,5 hp), betygsskalan P/F

Godkända laborationer (LAB1; 1,5 hp), betygsskalan P/F

Godkänd redovisning (SEM1; 1,5 hp), betygsskalan P/F

Slutbetyget grundas på samtliga moment, betygsskalan 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.