HF1007 Miljö- och arbetsvetenskap 6,0 hp

Environmental Science and Work Science

Fastställande

Kursplan för HF1007 gäller från och med VT19

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Samhällsbyggnad, 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, medverka 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 tillämpa kunskaper för ett hälsofrämjande arbetssätt. Studenter skall kunna tillämpa och utveckla framtida arbetsplatsers miljö- och kvalitetssystem genom att kunna dokumentera, mäta, följa upp och förbättra arbetsrutiner och åtgärda eventuella brister

Kursinnehåll

- Miljöeffekter
- Miljötekniker: gas- och luftrening, vattenrening mm
- Helhetssyn på miljöarbete
- Prioriteringar i företagets miljöarbete, livscykelbedömningar
- Samhällets styrmedel, miljölagstiftning, miljökonsekvensbeskrivningar
- Avfallshantering och kretsloppsprinciper
- Fysisk arbetsmiljö: belastning, buller, belysning, kemiska hälsorisker mm
- Psykosocial arbetsmiljö
- Ergonomisk arbetsplatsutformning
- Projektarbete och användbarhet

Kursupplägg

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

Kurslitteratur

”Hållbar utveckling: en introduktion för ingenjörer och andra problemlösare.” Fredrik Gröndahl, Magdalena Svanström. Liber

Utvalda kapitel ur boken: ”Arbete och teknik på människans villkor”, Prevent. (utvalda kapitel kan köpas som pdf av STH)

Examination

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

- LAB1 - Laborationer, 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.

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

Obligatorisk närvaro gäller för övningar, laborationer och motsvarande.

Slutbetyget grundas på samtliga moment, betygsskalan A-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

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.