

**MVEC14, Miljövetenskap: Industriell Miljöekonomi för
miljövetare, 15 högskolepoäng**
*Environmental Science: Industrial Environmental Economics, 15
credits*
Grundnivå / First Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetens utbildningsnämnd 2007-12-12 att gälla från och med 2007-12-13, vårterminen 2008.

Allmänna uppgifter

Kursen är en valbar kurs på grundnivå för en naturvetenskaplig kandidatexamen i miljövetenskap.

Undervisningsspråk: Svenska

Huvudområde

Miljövetenskap

Fördjupning

G2F, Grundnivå, har minst 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Kursens mål

Kursens mål är att studenter efter avslutad kurs skall ha förvärvat följande kunskaper och färdigheter:

- Ha grundläggande kunskap om orsaker till miljöproblem ur ett samhällsekonomiskt perspektiv, dels för att förstå hur åtgärder för att förhindra miljöproblem påverkar olika strategier i ett företags miljöarbete, dels med avsikt att söka lösningar som använder såväl tekniska som managementinriktade verktyg och metoder
- Kunna tillämpa ett systematiskt tänkande för hur miljöeffekter värderas i samhällsekonomiska analyser, för att kunna analysera företag utifrån ett förebyggande miljöskyddstänkande, samt varför miljöproblem uppstår i dagens marknadsekonomi, samt värdera produktrelaterade frågor som livscykelanalyser, life-cycle-chain management och miljöanpassad produktdesign i miljöarbetet.
- Ha förmåga att använda teoretiska principer om miljörevisioner och miljöräkenskaper samt tillämpa dessa för ledning och styrning av miljöarbete genom befintliga miljömanagement standarder som ISO 14000 och EMAS.

- Kunna värdera och föreslå i vilken utsträckning miljöproblem kan lösas med lagstiftning, ekonomiska styrmedel och frivilliga överenskommelser och göra bedömningar om orsaker och hur detta kan påverka betingelserna för företagens miljöarbete.
- Kunna redovisa och kommunicera momentet med samhällsekonomiska perspektiv på miljöproblem.

Kursens innehåll

Kursen avser att ge färdigheter för ett systematiskt arbetssätt för att komma till rätta med miljöproblemen kopplade till framför allt industriella verksamheter.

Tyngdpunkten i kursen ligger på att skapa en förståelse för hur processer, produkter och organisation/ ledning i slutändan resulterar i miljöproblem samt vilka verktyg och strategier som kan användas för att på ett effektivt sätt finna hållbara lösningar.

Kursen är uppbyggd av ett antal komponenter som tidvis löper parallellt:

Samhällsekonomisk analys: Introduktion till miljöekonomi. Marknadsekonomi i teori och praktik. Hur det ekonomiska systemet svarar på resursknapphet. Varför misslyckas den fria marknaden med att ta tillräcklig hänsyn till miljön? Avvägningsfrågor med hänsyn till miljöproblem. Gröna skatter och skatteväxling. Handel med utsläppsrätter. Samhällsekonomiska kalkyler. Värdering av miljöeffekter.

Samhällsekonomisk tillämpning: Samhällsekonomisk planering av trafikinvesteringar. Trafik- och miljöpolitiken med avseende på trafikens miljöproblem. Miljörapportering och miljöledning inom transportsektorn.

Gränser för samhällsekonomisk analys: Analys av växthusproblematiken. Strategier på kort och lång sikt: Hur relevant är Joint implementation?

Industriellt miljöarbete: En introduktion med avsikt att belysa industriell produktion i ett hållbart utvecklingsperspektiv. Områden som kommer att beröras är

Miljöproblemen kopplade till industriella aktiviteter, Industriellt miljöarbete i ett historiskt perspektiv, samt Förebyggande miljöskydd - en strategi för att åtgärda industrins miljöproblem

Renare teknologi: Kursdelen syftar till att ge deltagaren kännedom om de generella strategierna som existerar för att minska miljöpåverkan från industriella processer utifrån ett förebyggande miljöskyddstänkande, dels för existerande processer samt vid val av ny processutrustning. Valda industriella branscher kommer att användas som illustrativa exempel på resursbesparingar.

Produkter och produktsystem: Introduktion till produkternas miljöpåverkan ur ett generellt perspektiv, samt till följande strategier för miljöanpassade produkter: Livscykelanalys (LCA), Miljömärkning och miljövarudeklarationer, Marknadsföring av gröna produkter, Produktpolicy samt Miljöanpassad design.

Miljöledning: Deltagarna ska efter denna kurskomponent ha en grundläggande förståelse för begreppet miljöledning och dess olika komponenter. Vidare ska en förståelse finnas för hur olika funktioner av en organisation genom beslut och handling bidrar till miljöpåverkan. Deltagarna erhåller dessutom en förståelse av den komplexa omvärld som företagen möter i form miljökrav från olika intressenter. Tillämpade fall och exempel med koppling till olika verksamheter kommer att belysas.

Kursens genomförande

Undervisningen utgörs av föreläsningar, seminarier, gruppövningar och självständiga projektarbeten. Deltagande i seminarier, gruppövningar och projektarbeten och därmed integrerad annan undervisning är obligatoriskt. I mindre grupper genomför deltagarna gruppuppgifter som tillämpar de teoretiska momenten.

Kursens examination

Examinationen utgörs av två skriftliga tentamina, ett på momentet Samhällsekonomiska perspektiv på miljöproblemen och ett på momentet Förebyggande industriellt miljöarbete. För studerande som ej godkänts vid ordinarie tentamen erbjuds ytterligare tentamenstillfälle i nära anslutning härtill.

Prov/moment för denna kurs finns i en bilaga i slutet av dokumentet.

Betyg

Betygsskalan omfattar betygsgraderna Underkänd, Godkänd, Väl godkänd.

För godkänt betyg på hela kursen krävs godkänd tentamen, godkända inlämningsuppgifter och godkänd projektrapport samt deltagande i alla obligatoriska moment.

Slutbetyget avgörs genom en sammanvägning av resultaten på de moment som ingår i examinationen.

Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs 75 hp naturvetenskapliga kurser, inklusive Miljövetenskaplig grundkurs (MVEA01), och Miljörätt för miljövetare (MVC11 eller motsvarande)

Prov/moment för kursen MVEC14, Miljövetenskap: Industriell Miljöekonomi
för miljövetare

Gäller från V08

- 0701 Samhällsekonomiska perspektiv på miljöproblemen, 4,5 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd
- 0702 Förebyggande industriellt miljöarbete, 4,5 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd
- 0703 Projektarbete, 6,0 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd