



LUNDS UNIVERSITET  
Lunds Tekniska Högskola

*Kursplan för*

## **Industriellt miljöarbete Industrial Environmental Management**

**KIIF01, 7,5 högskolepoäng, G2 (Grundnivå, fördjupad)**

**Gäller för:** Läsåret 2019/20

**Beslutad av:** Programledning W

**Beslutsdatum:** 2019-04-01

### **Allmänna uppgifter**

**Alternativobligatorisk för:** MLIV1

**Valfri för:** C4, D4, E4, F4, I4, W4

**Undervisningsspråk:** Kursen ges på begäran på engelska

### **Syfte**

Baserat på tidigare förvärvade kunskaper i ett visst teknikområde ska studenten kunna identifiera och utvärdera förebyggande lösningar på miljöproblem med både tekniska och management-orienterade verktyg och metoder.

### **Mål**

*Kunskap och förståelse*

För godkänd kurs skall studenten

- kunna, baserat på tidigare inhämtad kunskap inom sitt ingenjörssämne, söka förebyggande miljöskyddslösningar genom att använda såväl tekniska som management-inriktade verktyg och metoder
- förstå hur miljöledningssystem, ex. ISO 14001, är uppbyggda och dess roll i ett industriellt miljöarbete
- lära sig tekniska strategier för att effektivisera vatten-, energi- och materialflöden (inklusive övervakning, underhåll, återanvändning, renare teknologi, processmodifieringar, good housekeeping, etc.)
- att förstå hur ett livscykel tänkande påverkar industriellt miljöarbete
- förstå ingenjörens roll och ansvar i att miljöanpassa industriell verksamhet

*Färdighet och förmåga*

För godkänd kurs skall studenten

- kunna lösa problem tillsammans med studenter från andra civilingenjörsprogram
- kunna lösa verkliga fall inom ämnesområdet

### *Värderingsförmåga och förhållningssätt*

För godkänd kurs skall studenten

- förstå vilken roll och ansvar ingenjörer har för att minska miljöpåverkan från industriell verksamhet.

## **Kursinnehåll**

Förebyggande miljöskyddslösningar kräver kunskap om processer, produkter och management, och därför kommer kursdeltagarna att övas i att söka lösningar, som använder såväl tekniska som managementinriktade verktyg och metoder. Med utgångspunkt i deltagarnas ingenjörsbakgrund kommer projektarbetena att belysa förebyggande miljöskyddsarbete inom tillämpade industrifall.

Kursmomenten behandlar processintegrerat miljöskyddsarbete, inklusive ledning och styrning av miljöarbete (bl.a. en introduktion till befintliga miljömanagementstandarder som ISO 14000), tekniska strategier för att effektivisera vatten-, energi- och materialflöden (inklusive övervakning, underhåll, återanvändning, renare teknologi, processmodifieringar, good housekeeping, etc.).

Produktrelaterade frågor utgör ett annat centralt område i kursen med livscykelanalyser, miljöanpassad produktdesign, miljömärkning, miljöarbete i leverantörskedjan, etc.

Kursen kommer även att i ett vidare perspektiv belysa industriell utveckling och ingenjörens roll och ansvar i att miljöanpassa industriell verksamhet. Kursen ges i form av kortare föreläsningar i kombination med seminarier och andra övningar där teknologerna aktivt medverkar i inlärningsstillfallet. Personer som arbetar professionellt med miljöfrågor i industrin deltar i flera av kursmomenten.

## **Kursens examination**

**Betygsskala:** TH - (U,3,4,5) - (Underkänd, Tre, Fyra, Fem)

**Prestationsbedömning:** Examination genom inlämningsuppgift och tentamen.

Om så krävs för att en student med varaktig funktionsnedsättning ska ges ett likvärdigt examinationsalternativ jämfört med en student utan funktionsnedsättning, så kan examinator efter samråd med universitetets avdelning för pedagogiskt stöd fatta beslut om alternativ examinationsform för berörd student.

## **Antagningsuppgifter**

**Begränsat antal platser:** 25

**Urvalskriterier:** Antal poäng som återstår till civilingenjörsk- eller arkitektexamen. Förtur ges till studenter vars program har kursen listad i läro- och timplanen.

**Kursen kan ställas in:** Om färre än 40 anmälda.

**Kursen överlappar följande kurser:** KII010

## **Kurslitteratur**

- Rodhe, H. & Karlsson, M. (eds.): Textbook on Cleaner Production. IIIIEE Lund

University , 2002.

- Johansson, A., et al.: Strategies for Cleaner Technology. IIIIEE, Lund University, 2003.
- Brorson T., & Almgren R.: ISO 14001 för små och medelstora företag. SIS förlag, 2012, ISBN: 9789171628435.
- Moltan-Hill P.: The Business Student's Guide to Sustainable Management. Greenleaf Publishing, 2014, ISBN: 9781783531394.

## **Kontaktinfo och övrigt**

**Kursansvarig:** Håkan Rodhe, Hakan.Rodhe@iiiee.lu.se

**Hemsida:** <http://www.iiiee.lu.se>