

Kursplan för

Industriellt miljöarbete Industrial Environmental Management

**KII010, 7,5 högskolepoäng, G2
(Grundnivå, fördjupad)**

Gäller för: Läsåret 2016/17

Beslutad av: Utbildningsnämnd C

Beslutsdatum: 2016-04-12

Allmänna uppgifter

Valfri för: C4, D4, E4, F4, I4, M4, 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 miljömanagementstandards 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 inlärningsstillfället. Personer som arbetar professionellt med miljöfrågor i industrin deltar i flera av kursmomenten.

Kursens examination

Betygsskala: TH

Prestationsbedömning: Examination genom inlämningsuppgift och tentamen.

Antagningsuppgifter

Begränsat antal platser: 25

Urvalskriterier: Antal poäng som återstår till civilingenjörsk- eller arkitektexamen.

Kursen kan ställas in: Om färre än 40 anmällda.

Kurslitteratur

- Rodhe, H. & Karlsson, M. (eds.): Textbook on Cleaner Production. IITEE Lund University , 2002.

- Johansson, A., et al.: Strategies for Cleaner Technology. IIIEE, 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>