



# Linnéuniversitetet

Kalmar Växjö

## Kursplan

Fakultetsnämnden för naturvetenskap och teknik  
Institutionen för naturvetenskap

2MX006 Miljö som konkurrensmedel, 7,5 högskolepoäng  
The Environment as a competitive advantage, 7.5 credits

### Huvudområde

Miljövetenskap

### Ämnesgrupp

Miljövetenskap

### Nivå

Grundnivå

### Fördjupning

G2F

### Fastställande

Fastställd av institutionsstyrelsen vid Institutionen för naturvetenskap 2010-05-25

Kursplanen gäller från och med vårterminen 2011

### Förkunskaper

Matematik C, samt 60 hp varav 30 hp miljövetenskap på G1F-nivån, eller motsvarande.

### Förväntade studieresultat

Efter genomförd kurs ska den studerande kunna:

- motivera hur miljöprofilering kan ge konkurrensfördelar för en verksamhet;
- planera miljökommunikation med olika intressenter inom och utanför verksamheten;
- använda livscykelkostnads- och totalkostnadsanalyser för att synliggöra vad miljöpåverkan kostar;
- förklara några av de grundläggande principerna för produktutformning med utgångspunkt i kretsloppsanpassning, miljö kvalitet, funktionell kvalitet, tillförlitlighet och kostnadseffektivitet;
- beskriva och utnyttja några av de viktigaste metoderna och hjälpmedlen för produktutveckling, framförallt relaterad till miljöanpassad sådan (s.k. ecodesign);
- använda och utnyttja resultat från några standardprogram och databaser för livscykelanalys och egenskapsvärderingar som hjälp vid materialval och produktutformning i samband med produkt design samt
- som miljöexpert kunna kommunicera med andra experter som deltar i produktutvecklingsprocessen.

### Innehåll

- Lönsam och olönsam miljöprofilering, företagsetik
- Miljökommunikation, marknadsföringsetik
- Metodik för miljöanpassad utveckling av varor och tjänster (Ecodesign)
- Livscykelkostnadsanalys (LCC) och Totalkostnadsanalys (TCA) för utvärderingar i

samband med miljöanpassad produktutveckling

- Funktion och funktionskvalitet, tillförlitlighet och livslängd, kretsloppsanpassning och miljöprestanda hos en produkt eller funktionell enhet av produkt.
- Livscykelanalys och ekoindikatorer för bestämning av miljöprestanda
- Livscykelanalysprogram (SimaPro) samt material och miljödatabaser (IDEMAT) som hjälp vid materialval och produktdesign.
- Miljöcertifiering av produkter (Environmental Product Declaration - EPD, Methodology Eco-design of Energy-using-products - MEEUP och miljöanpassad upphandling

## Undervisningsformer

Undervisningen utgörs av föreläsningar, seminarier, övningsuppgifter och studiebesök. Deltagande i seminarier och studiebesök är obligatoriskt. Studenterna behöver ha tillgång till Internetuppkoppling.

## Examinationsformer

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd. Examination sker genom bedömning av kursuppgifter, projektrapport och seminarier. Bedömningskriterier för betyget godkänd framgår av Förväntade studieresultat (se ovan).

## Kursvärdering

En skriftlig kursvärdering genomförs i slutet av kursen. Utvärderingsresultatet sammanställs i en kursrapport, vilken arkiveras hos institutionens administration. Resultatet av utvärderingen och eventuellt vidtagna åtgärder kommuniceras med programansvarig, och presenteras för studenterna vid nästa kurstillfälle.

## Kurslitteratur och övriga läromedel

### Obligatorisk litteratur

- SIS-ISO/TR 14062:2002 - Miljöledning - Integrering av miljöaspekter i produktutveckling (Miljöanpassad produktutveckling) Svensk standard
- Materialval och industriell ekologi - Materialvalsmetodik; Bo Carlsson, Kurskompendium för teknologer inom Materialteknik vid KTH och Högskolan Dalarna, oktober 2001
- Design of Functional Units for Products by a Total Cost Accounting Approach, Bo Carlsson, Dennis Taylor, William Hogland, Marcia Marques and others, VINNOVA Report VR 2007:1 (ISBN 978-91-85084-70-8), Feb. 2007, [www.vinnova.se/Publikationer/](http://www.vinnova.se/Publikationer/)
- Utdelade artiklar och manualer
- Marknadskommunikation och hållbar utveckling. Naturvårdsverket 2006. ISBN 91-620-5522-4. 57 sidor, finns som pdf, kostnadsfri nedladdning.
- Information om produkters miljöbelastning. Naturvårdsverket 2005. ISBN 91-620-5526-7. 189 sidor, finns som pdf, kostnadsfri nedladdning.
- Köpbeteende, livsstil och varumärken. Naturvårdsverket 2005. ISBN 91-620-5492-9. 35 sidor, finns som pdf, kostnadsfri nedladdning.

### Övrig litteratur

- The Eco-indicator 99 – A damage oriented method for Life Cycle Impact Assessment Methodology Report; Mark Goedkoop and Renate Spiensma; Methodology Report, Annexes, Manual från [www.pre.nl](http://www.pre.nl)
- Design för hållbar utveckling; Ann Thorpe 1:a uppl. Raster Förlag 2008, ISBN 10: 9187215802. Antal sidor 259