



# AG2800 Livscykelanalys 7,5 hp

Life Cycle Assessment

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

## Fastställande

Kursplan för AG2800 gäller från och med HT10

## Betygsskala

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

## Utbildningsnivå

Avancerad nivå

## Huvudområden

Miljöteknik, Samhällsbyggnad

## Särskild behörighet

180 hp inom tekniskt, planerings, eller naturvetenskapligt program, inklusive 15 hp miljövetenskap eller motsvarande. Dokumenterad kunskaper i engelska B eller motsvarande.

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

## Lärandemål

Kursens övergripande mål är att utveckla studentens förmåga till systemsyn i miljöfrågor, kopplat till hans/hennes specifika kompetensinriktning. Kursen ger grundläggande praktisk kompetens i Livscykelanalys (LCA).

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- Förklara övergripande syfte och principer för LCA.
- Diskutera möjliga tillämpningar och begränsningar av LCA.
- Beskriva innehåll och syfte med de olika analytiska stegen i LCA.
- Utföra en fullständig LCA av en produkt eller tjänst, inklusive:
  1. identifiera och avgränsa systemet,
  2. hantera allokeringsproblem,
  3. identifiera och använda relevant data i LCA databaser,
  4. samla in och använda data från andra datakällor,
  5. välja lämplig karakteriseringsmetod baserat på omfattning och relevans,
  6. implementera och använda en datormodell av systemet i LCA-programvaran SimaPro,
  7. analysera, förklara och tolka resultaten.
- Skriftligt rapportera den genomförda LCA studien, enligt de kriterier och med den terminologi som definieras i ISO standarderna för LCA.
- Göra en kritisk granskning av en LCA rapport.

## Kursinnehåll

Kursen omfattar föreläsningar och ett projektarbete. Föreläsningarna omfattar:

- LCA i förhållande till andra miljösystemanalytiska verktyg.
- Metodik i de olika stegen i LCA (målbeskrivning och omfattning, inventeringsanalys, bedömning av miljöpåverkan, och tolkning av resultat).
- Metoder för förenklad LCA.
- LCA-verktyg och -databaser.
- Kritisk granskning.
- Tillämpningar och begränsningar av LCA.

## Kursupplägg

Grupper om 2-4 studenter genomför projektarbeten i vilka en LCA utförs med programvaran SimaPro. Projekten presenteras skriftligt samt muntligt vid ett slutseminarium. Varje grupp gör också en kritisk granskning av en LCA-rapport skriven av en annan grupp.

## Kurslitteratur

Baumann, H, and Tillman, A.-M. (2004): The Hitch Hiker´s Guide to LCA. Studentlitteratur.  
Aktuella vetenskapliga artiklar.

## Examination

- PRO1 - Critical Review, 1,0 hp, betygsskala: P, F
- PRO2 - Project report, 4,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- TEN1 - Tentamen, 2,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, 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.

## Övriga krav för slutbetyg

Examination (TEN1; 2,5 hp)  
Kritisk granskning (PRO1; 1.0 hp)  
Projekt rapport (PRO2; 4.0 hp)

Slutbetyget är ett viktat medelvärde av den tentamen och projektrapport. Betyg godkänd på kritisk granskning krävs för att erhålla slutbetyg.

## 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.