



Livscykelanalys Life Cycle Assessment

7,5 högskolepoäng

7,5 credits

Ladokkod: TK751C

Revision: 3.0

Fastställd av: Utbildningsutskottet 2014-11-21

Gäller från: VT 2015

Nivå: Avancerad nivå

Huvudområde (successiv fördjupning): Resursåtervinning (A1N)

Utbildningsområde: Teknik

Ämnesgrupp: Kemiteknik

Förkunskapskrav: Uppfyller antagningskraven till: Magisterutbildning i energi- och material för hållbar utveckling (eller motsvarande).

Betygsskala: ECTS-betygsskala

Innehåll

- Livscykelanalys-principer och struktur
- Definition av mål och omfattning
- Funktionell enhet
- Datakällor
- Processträdet
- Systemgränser
- Allokering
- Inventeringsanalys
- Metoder för miljöpåverkansbedömning
- Klassificering
- Karakterisering
- Viktning och viktningmetoder
- Tolkning
- Livscykelanalys som underlag för produktutveckling och grön marknadsföring

Mål

Efter genomgången kurs ska studenten kunna:

1 Kunskap och förståelse

1.1 beskriva svagheter och styrkor med livscykelanalys och behovet av transparens i en livscykelanalysrapport,

2 Färdighet och förmåga

2.1 planera genomförandet av en livscykelanalys,

2.2 ta fram ett processträd för det studerade produktsystemet,

2.3 genomföra en inventering med det studerade processträdets ut- och inflöden som underlag,

2.4 tolka resultat av en livscykelanalys utifrån det definierade målet,

2.5 skriftlig och muntlig presentera genomförde livscykelanalysen,

3 Värderingsförmåga och förhållningssätt

3.1 känna till hur livscykelanalys kan användas som stöd vid aktiviteter som grön marknadsföring och produktutveckling,

3.2 känna till livscykelanalysens begränsningar ur ett hållbarutvecklingsperspektiv.

Undervisningsformer

Undervisningen bedrivs i form av föreläsningar, självstudier, diskussioner och handledning och räkneövningar. Studenterna skall också självständigt eller i par genomföra en större livscykelanalys innehållande alla viktiga delmoment. Denna livscykelanalys ska redovisas både skriftligt och som muntlig presentation.

Undervisningen bedrivs på engelska.

Examinationsformer

Kursen examineras genom följande examinationsmoment:

Skriftlig tentamen - (Mål 2.2 - 2.4, 3.1)

Lärandemål:

Högskolepoäng: 2

Betygsskala: ECTS-betygsskala

Projekt (LCA) - (Mål 1.1, 2.1 - 2.5, 3.1-3.2)

Lärandemål:

Högskolepoäng: 5,5

Betygsskala: Underkänd eller Godkänd

Examinationsmomentet Skriftlig tentamen bestämmer kursens slutbetyg vilket utfärdas först när samtliga moment är godkända.

Studentens rättigheter och skyldigheter vid examination är enligt riktlinjer och regelverk vid Högskolan i Borås.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Litteraturlista

Baumann, Henrikke & Tillman, Anne-Marie (2004). *The hitchhiker's guide to LCA: an orientation in life cycle assessment methodology and application*. Lund: Studentlitteratur, ISBN 91-44-02364-2

Studentinflytande och utvärdering

Akademichef och kursansvarig lärare ansvarar för att studenternas synpunkter på kursen systematiskt och regelbundet inhämtas och dokumenteras. Resultaten av utvärderingarna som utförs muntligt eller skriftligt, ligger till grund för kursens utformning.

Övrigt

Undervisning sker på engelska.