



Fakulteten för hälsa, natur- och teknikvetenskap
Miljö- och energisystem

Kursplan

Livscykelanalys

Kurskod: EMG180
Kursens benämning: Livscykelanalys
Life Cycle Assessment
Högskolepoäng: 7.5
Utbildningsnivå: Grundnivå
Successiv fördjupning: Grundnivå, har minst 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav (G2F)

Huvudområde:
MEI (Miljö- och energisystem)

Beslut om fastställande

Kursplanen är fastställd av Fakulteten för hälsa, natur- och teknikvetenskap 2024-08-21 och gäller från höstterminen 2024 vid Karlstads universitet.

Behörighetskrav

60 hp varav 7.5 hp inom teknik. Motsvarandebedömning kan göras.

Lärandemål

Kursen i livscykelanalys (LCA) syftar till att studenten ska tillägna sig grundläggande kompetens för att utföra, utvärdera och tolka en LCA-studie, genom att utveckla färdigheter i systemanalys och systemtänkande när det gäller miljöeffekter i olika tekniska och samhällsliga områden.

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- Förklara syfte, metod och de analytiska stegen i LCA-metodiken
- Redogöra för olika tillämpningsområden och begränsningar med LCA-metodiken
- Diskutera olika karakteriseringsmetoder och reflektera över hur val av olika metoder och modelleringsansatser påverkar resultaten

- Tillämpa LCA-metodiken på en produkt eller tjänst
- Skriva rapporter enligt riktlinjerna i ISO-standarden för LCA-metodiken
- Analysera och kritiskt granska en LCA-rapport baserad på principer och krav enligt ISO-standarden för LCA-metodiken

Innehåll

Kursen inkluderar föreläsningar, seminarier, datorövningar och ett grupprojeckt.

Innehållet omfattar följande:

- Introduktion till LCA: miljösystemanalys, livscykel-tänkande och prioriteringar
- Olika steg i LCA metoden: mål, syfte, omfattning, livscykelinventering, kvantifiering av miljöeffekter under livscykeln och tolkning av resultaten
- Rapportskrivning och granskning av rapporter
- LCA-mjukvaror och databaser
- Tillämpning av LCA i samhället och industrin

Kurslitteratur och övriga läromedel

Se separat dokument.

Examination

Kursen examineras genom:

- Individuell skriftlig inlämningsuppgift och muntlig presentation
- Skriftlig rapport för grupprojeckt och muntlig presentation

Om studenten har ett beslut från Karlstads universitet om riktat pedagogiskt stöd på grund av dokumenterad funktionsnedsättning har examinator rätt att ge studenten en anpassad examination eller att låta studenten genomföra examinationen på ett alternativt sätt.

Betyg

Kursen bedöms enligt betygsskalan Väl godkänd (VG), Godkänd (G) eller Underkänd (U).

Kvalitetsuppföljning

Under och efter kursen sker en uppföljning av måluppfyllelse och förutsättningar för lärande i kursen. Dess främsta syfte är att bidra till förbättringar. Studenternas erfarenheter och synpunkter är ett av underlagen för granskningen, och inhämtas i enlighet med gällande regelverk. Studenterna informeras om resultaten och eventuella beslut om åtgärder.

Kursbevis

Kursbevis utfärdas på begäran.

Övrigt

Gällande regler för utbildning på grundnivå och avancerad nivå vid Karlstads universitet reglerar studenters och anställdas skyldigheter och rättigheter.