

Kursplan

TN0193.1 Energi- och livscykelanalys, 3.0 hp

Energy and Life Cycle Analysis

Kursen ges som fristående kurs

Kursplan nedlagd 2008-11-27

Version 1 i Slukurs. Motsvarar version 1 i Ladok

Kursplan fastställd

2006-11-30

Versionen gäller mellan våren 2008 och våren 2008

Versionen är inte en modulversion

Ämnen

Teknologi/Teknik

Utbildningens nivå

Grund

Moduler

Benämning	Kod	Hp
Enda modul	0101	3.0

Fördjupning

Betygsskala

Godkänd / Icke godkänd

Kraven för kursens olika betygsgrader framgår av betygskriterier, som redovisas i bilaga till kursplanen. Aktuell information om betygskriterier ska finnas tillgänglig senast vid kursstart.

Språk

Svenska

Förkunskapskrav

Två årskurser på civilingenjörsprogrammet i energisystem enligt utbildningsplanen för programmet eller motsvarande.

Mål

Kursens syfte är att ge kunskaper om hur man utifrån ett livscykelperspektiv kvantifierar användningen av naturresurser och dess miljöpåverkan. Främst behandlas energi-, exergi- och livscykelanalys (LCA), metoder vilka baseras på en naturvetenskaplig/termodynamisk grundsyn och har en omfattande tillämpning inom industri och forskning. En översikt ges också över andra kvantitativa metoder.

Innehåll

Energianalys

Exergianalys

Livscykelanalys

- definition av syfte, systemgränser och funktionell enhet

- inventering (LCI)

- bedömning av miljöpåverkan (LCIA)

- resultatolkning, känslighetsanalys

Övriga kvantitativa metoder för analys av miljöpåverkan (emergianalys, MFA m.fl.)

Datakällor

Datasäkerhet

Kursen innehåller även ett projektarbete där studenterna i en första fas skall utföra en energianalys av ett enklare produktionssystem och i en andra fas utveckla analysen till en LCA.

Genomförande

Föreläsningar 16 tim

Projektarbete 24 tim

Examination

Fordringar för godkänd kurs

Tentamen. Skriftlig och muntlig redovisning av projektarbeten.

Godkänt projektarbete och godkänd tentamen.

- Om studenten inte blivit godkänd på ett prov har examinatorn rätt att ge en kompletteringsuppgift – om det finns skäl för det och om det är möjligt.
- Om studenten har ett beslut från SLU om särskilt pedagogiskt stöd på grund av funktionsnedsättning, har examinatorn rätt att ge ett anpassat prov eller låta studenten genomföra provet på ett alternativt sätt.
- Om denna kursplan ändras, eller om kursen läggs ner, ska SLU besluta om övergångsregler för examination av studenter som antagits enligt denna kursplan och ännu inte blivit godkända.
- För examination av självständigt arbete (examensarbete) gäller dessutom att examinatorn kan tillåta studenten att göra kompletteringar efter inlämningsdatum. Mer information finns i utbildningens regelsamling

Övriga upplysningar

- Rätten att delta i undervisning och/eller handledning gäller endast det kurstillfälle som studenten blivit antagen till och registrerad på.
- Om det finns särskilda skäl, har studenten rätt att delta i moment som kräver obligatorisk närvaro vid ett senare kurstillfälle. Mer information finns i utbildningens regelsamling.

Ansvarig institution/motsvarande

Institutionen för energi och teknik

Kompletterande uppgifter

Fastställd av: Programutskottet för teknikutbildningarna