



EX0946, Självständigt arbete i energisystem, 15.0 Hp

Kursplan

Fastställd av: PSR för civilingenjörsprogrammet i energisystem, 2021-12-02

Giltig från och med: HT2022

Utbildningsnivå:

Grundnivå

Successiv fördjupning:

G2E Grundnivå, har minst 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav, innehåller examensarbete för kandidatexamen

Ämne:

- Teknik
- Teknologi

Betygsskala:

Godkänd / Icke godkänd

Kraven för kursens olika betygsgrader framgår av betygskriterier, som ska finnas tillgängliga senast vid kursstart.

Språk:

Svenska

Behörighetskrav:

120 hp inom civilingenjörsprogrammet i energisystem inklusive 5 hp statistik

Mål:

Det övergripande syftet med kursen är att de studerande ska tillägna sig kunskaper och färdigheter för att strukturerat genomföra ett energisystemrelaterat projekt under villkor som gäller inom arbetslivet.

Efter godkänd kurs ska studenten kunna:

- använda projektmetodik och arbeta i projekt i grupp på ett planerat och systematiskt sätt och med hänsyn tagen till likabehandlingsfrågor
- kritiskt granska och systematiskt integrera kunskaper för att självständigt identifiera, formulera, avgränsa och lösa problem och genomföra uppgifter inom givna ramar
- bedöma etiska aspekter och relevanta samhällsfaktorer såsom hållbar utveckling för genomfört projekt
- identifiera sitt behov av ytterligare kunskap för projektets genomförande samt självständigt söka, syntetisera och kondensera denna nya kunskap i skriftlig form samt kunna referera på ett vetenskapligt sätt.
- visa bred kompetens inom teknikområdet,
- modellera och simulera relevanta energisystem
- redovisa projektet i dess helhet inklusive projektets arbetsgång skriftligt på engelska och svenska samt muntligt på engelska
- ge konstruktiv kritik på andras texter och presentationer.

Innehåll:

Kursen genomförs som ett projektarbete där minst sex, högst åtta, studenter bildar en projektgrupp. En handledare stödjer projektgruppen. Projekten ska ha anknytning till något energisystem och vara utformat i samarbete med en beställare, gärna företag eller myndighet. Projekten ska innehålla moment av modellering och simulering. Projekten kommer att planeras så att studenten kan fördjupa och utveckla kunskaper från tidigare kurser, samt inse värdet i kommande kurser. I kursen ingår lärmoment som stödjer studenternas lärande med avseende på

- projektmetodikens principer, begrepp och tillämpningar
- reflektion över etiska aspekter och likabehandlingsfrågor i projektets genomförande och innehåll
- studieteknik och gruppdynamik
- kontinuerlig dokumentation av projektets och gruppens arbete.

Projektet genomförs efter en av de studerande upprättad och av handledaren godkänd projektplan och inleds med en förstudie på ca en vecka. Strukturerad studentåterkoppling ingår i kursen. Kursen avslutas med utvärderingar inom respektive projektgrupp.

Undervisningen ges i form av grupphandledning, studentåterkoppling, föreläsningar, övningar, gästföreläsningar och seminarier. Kursen genomförs till största delen som ett projektarbete där minst sex, högst åtta, studenter bildar en projektgrupp.

Kursen innehåller ämnesintegrerad kommunikationsträning.

Examinationsformer och fordringar för godkänd kurs:

Aktivt deltagande i obligatoriska kursmoment inom projektmetodik, likabehandlingsfrågor, gruppdynamik och etik samt genomförande av övningar kopplade till dessa moment. (1.5 hp)

Aktivt deltagande i genomförandet av projektet, inklusive medverkan i projektmöten. Projektet redovisas skriftligt i form av en projektrapport. Rapporten skrivs på svenska med en sammanfattning på engelska alternativt på engelska med en sammanfattning på svenska. Projektets delar redovisas muntligt på engelska. Stöddokumentation till projektet i form av t.ex. loggböcker, reflektioner, mötesanteckningar, insamlad data och projektutvärdering, rapporteras skriftligt på svenska. Skriftlig och muntlig opposition på minst en annan grupps projekt. (13.5 hp).

Godkänd skriftlig och muntlig presentation av projektarbetet. - Examinatorn har, om det finns skäl och är möjligt, rätt att ge en kompletteringsuppgift till den student som inte blivit godkänd på en examination. - Om studenten har ett beslut från SLU om riktat pedagogiskt stöd på grund av funktionsnedsättning, kan examinatorn ge ett anpassat prov eller låta studenten genomföra provet på ett alternativt sätt. - Om denna kursplan läggs ned, ska SLU besluta om övergångsbestämmelser 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 utbildningshandboken.

Ansvarig institution/motsvarande:

Institutionen för energi och teknik

Kompletterande uppgifter**Programkoppling:**

- TES2Y

Moduluppsättning:

- Projektmotodik, 1.5 hp
- Projektarbete, 13.5 hp

Kursen ersätter:

Ex0759

Övrig information:

- 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 utbildningshandboken.