

YH-KURSPLAN

Energisystem - miljöpåverkan, 30 yrkeshögskolepoäng

Energy Systems - Environmental Impact, 30 HVE credit points

Kurskod: YTESMO
Fastställd av: Ledningsgruppen (Yh) 2019-06-27
Gäller fr.o.m.: 2020-01-01
Version: 1

Syfte

Syftet med kursen är att ge kunskaper om begrepp inom energi och bred förståelse för sambanden mellan byggnadens energiförsörjning och energianvändning kopplat till nu gällande miljö- och energieffektiviseringskrav samt certifieringssystem inom byggsektorn. Kursen syftar också till att ge kunskaper om energisystem utanför och inne i byggnader samt att kunna värdera negativ miljöpåverkan och ekologiskt hållbar utveckling. Kursen syftar även till att utveckla förmågor att arbeta aktivt i grupp.

Kursen bidrar delvis till följande övergripande mål: 2-4, 7.

Läranderesultat

Efter genomförd kurs ska den studerande kunna:

Kunskaper

1. redogöra för grundläggande begrepp inom energi
2. redogöra för olika typer av energikällor, dess ursprung, förutsättningar samt hälso-, miljö- och klimatpåverkan
3. beskriva sambanden mellan byggnaders energiförsörjning och energianvändning
4. beskriva nu gällande miljö- och energieffektiviseringskrav för ny- och ombyggnation
5. redogöra för olika miljö- och energicertifieringssystem för byggnader samt dess betydelse för drifts- och underhållsfasen

Färdigheter

6. tillämpa kunskaper kopplat till konsekvenser av energianvändning samt föreslå anpassade och långsiktigt hållbara miljölösningar för byggsektorn i samhället
7. arbeta aktivt i grupp och bidra till gruppens resultat utifrån givna förutsättningar
8. reflektera över och värdera erfarenheter från gruppens aktiviteter och utveckling

Innehåll

- Energilära - försörjning och användning
- Primärenergi - energikällor och dess påverkan på hälso- och miljöskydd samt klimat
- Energisystemen utanför och inne i byggnaden
- MKB – Miljökonsekvensbeskrivning, aspekter för hållbar samhällsutveckling

- Miljö- och energieffektiviseringskrav samt certifieringssystem för byggsektorn nationellt, på EU-nivå samt globalt
- Svenska miljö kvalitetsmål och hållbarhetsmål, FN:s globalmål
- Gruppdynamik

Undervisningsformer

Undervisning sker i form av föreläsningar, seminarier, företagsbesök och projekt.

Undervisningen bedrivs normalt på svenska men undervisning på engelska kan förekomma.

Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet samt lägst betyget E/3/G i Matematik 2 (eller motsvarande kunskaper).

Examination och betyg

Kursen bedöms med betygen Icke godkänt, Godkänt eller Väl godkänt (Yh).

Bedömning:

Läranderesultat 1, 2, 3, 4, 5 och 7 examineras med inlämningsuppgifter (14 Yhp)

Läranderesultat 6 och 8 examineras med individuell inlämningsuppgift (16 Yhp)

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Inlämningsuppgifter 1	14 yhp	IG/G
Inlämningsuppgifter 2 ¹	16 yhp	IG/G/VG

¹ Bestämmer kursens slutbetyg vilket utfärdas först när samtliga moment godkänts.

Betygskriterier

- För betyget Godkänt ska den studerande uppfylla kraven i enlighet med kursens läranderesultat.
- För betyget Väl Godkänt ska den studerande utöver kraven för godkänt självständigt kunna analysera och reflektera över energisystem och dess koppling till hälso- och miljöeffekter samt klimatpåverkan. Den studerande ska också analysera och reflektera över sin egen och gruppens insatser och resultat samt motivera sina ställningstaganden.

Kurslitteratur

Meddelas senast fyra veckor före kursstart, se Kurs-PM.