



YH-KURSPLAN

Energisystem - miljöpåverkan, 30 yrkeshögskolepoäng

Energy Systems - Environmental Impact, 30 HVE credit points

Kurskod: YTESM2
Fastställd av: Ledningsgruppen (Yh) 2021-05-18
Gäller fr.o.m.: Våren 2022
Version: 1

Syfte

Kursen syftar till att ge färdigheter i att kunna värdera negativ miljöpåverkan och utifrån det föreslå hållbara åtgärder och lösningar samt kunskaper om energisystem utanför och inne i byggnader.

Kursen syftar också till 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 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, deras ursprung, förutsättningar samt hälso-, miljö- och klimatpåverkan
3. beskriva sambanden mellan byggnaders energiförsörjning och energianvändning
4. beskriva nu gällande miljö-, klimat- och energieffektiviseringskrav för ny- och ombyggnation
5. redogöra för olika miljö-, klimat och energicertifieringssystem för byggnader samt dess betydelse för drift- och underhållsfasen

Färdigheter

6. tillämpa kunskaper kopplade till konsekvenser av energianvändning samt föreslå anpassade och långsiktigt hållbara klimat- och miljölösningar för bygg- och fastighetssektorn i samhället.
7. arbeta aktivt i grupp och bidra till gruppens resultat utifrån givna förutsättningar.

Innehåll

- Energilära - försörjning och användning
- Primärenergi - energikällor och dess påverkan på hälso- och miljöskydd samt klimat
- Resurs- och avfallstrappan
- Råd och föreskrifter för avfalls- och kemikaliehantering i bygg- och fastighetssektorn.

- 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 globala mål för hållbar utveckling
- Klimatdeklarationer och beräkningar
- Gruppdynamik

Undervisningsformer

Undervisning sker i form av föreläsningar, seminarier, studiebesök, projekt och handledning. Kursen ges på svenska. Kurslitteratur på engelska kan förekomma.

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

Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet samt

- Matematik 2, 100 p med lägst betyget E/G 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 projekt (10 Yhp)

Läranderesultat 1, 2, 3, 4 och 5 (4 Yhp)

Läranderesultat 6 examineras med individuella inlämningsuppgifter (16 Yhp)

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Projekt	12 yhp	IG/G
Tentamen	4 yhp	IG/G
Inlämningsuppgifter ¹	14 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 hållbara lösningar med koppling till hälso- och miljöeffekter samt klimatpåverkan.

Kurslitteratur

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