

Kursplan för

Energihushållning Energy Conservation

**VBFF15, 8 högskolepoäng, G2
(Grundnivå, fördjupad)**

Gäller för: Läsåret 2020/21

Beslutad av: Programledning V

Beslutsdatum: 2020-03-23

Allmänna uppgifter

Obligatorisk för: IBYA2

Undervisningsspråk: Kursen ges på svenska

Syfte

Kursen är avsedd att ge kunskap om byggnaders energiutvärdering och ge förslag till förbättringar. Kursen innebär en fördjupning inom området energihushållning och energieffektivt byggande. Fokus ligger på att förstå hur energisimulering av hus görs i olika simuleringsprogram och verktyg. Projektuppgifter genomförs i små grupper där eleverna gör litteratursökning i ämnet och även genomför beräkningar. Dessa redovisas sedan skriftligt och muntligt.

Mål

Kunskap och förståelse

För godkänd kurs skall studenten

- kunna ge förslag på lämpliga energibesparande åtgärder
- ha förståelse för hur energisimulering genomförs

Färdighet och förmåga

För godkänd kurs skall studenten

- kunna genomföra en grundläggande energianalys där även ämnesövergripande aspekter belyses
- kunna föreslå lämpliga åtgärder för att minska energibehovet både vid nyproduktion och vid förbättring av existerande

- byggnader
- kunna förstå och kommentera en aktuell artikel i ämnet lågenergihus.

Värderingsförmåga och förhållningssätt
För godkänd kurs skall studenten

- kunna analysera och värdera energieffektiviteten hos både nya och gamla byggnader

Kursinnehåll

Kursen behandlar i huvudsak följande:

- Riskanalys
- Energianalysprogram
- Avancerad byggnadsfysik

Kursens examination

Betygsskala: TH - (U,3,4,5) - (Underkänd, Tre, Fyra, Fem)

Prestationsbedömning: Godkända projektarbeten och tentamen.

Om så krävs för att en student med varaktig funktionsnedsättning ska ges ett likvärdigt examinationsalternativ jämfört med en student utan funktionsnedsättning, så kan examinator efter samråd med universitetets avdelning för pedagogiskt stöd fatta beslut om alternativ examinationsform för berörd student.

Delmoment

Kod: 0119. **Benämning:** Energihushållning.

Antal högskolepoäng: 4. **Betygsskala:** TH. **Prestationsbedömning:** Skriftlig tentamen

Kod: 0219. **Benämning:** Projekt i Energihushållning.

Antal högskolepoäng: 4. **Betygsskala:** TH. **Prestationsbedömning:** Skriftlig och muntlig presentation av projekt. Projektet godkänns när kvaliteten bedöms vara tillräcklig för att möta kursmålen.

Antagningsuppgifter

Förkunskapskrav:

- VBFA10 Husbyggnadsteknik

Förutsatta förkunskaper: Grundkurser i Husbyggnadsteknik, Byggnadsfysik och Materiallära .

Begränsat antal platser: Nej

Kursen överlappar följande kurser: VSMF01

Kurslitteratur

- Energi- och utvärderingsanalysprogram.
- Material som publicerats på kurshemsidan, huvudsakligen utdrag ur läroböcker, t ex Utdrag ur "Värme" av Claesson, Nevander och Sandin.

Kontaktinfo och övrigt

Kursansvarig: Petter Wallentén, petter.wallenten@byggtek.lth.se

Hemsida: <http://www.byfy.lth.se>