



**LUNDS UNIVERSITET**  
Lunds Tekniska Högskola

*Kursplan för*

## **Energihushållning** **Energy Conservation**

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

**Gäller för:** Läsåret 2023/24

**Fakultet:** Lunds tekniska högskola

**Beslutad av:** Programledning V

**Beslutsdatum:** 2023-03-21

### **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 olika läroböcker.
- Bengt Strandberg, Fredrik Lavén: Bygga Hus , Illustrerad bygglära. Studentlitteratur, 2021, ISBN: 978-91-44-15112-0. Inte obligatorisk men bra referens.

## **Kontaktinfo och övrigt**

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

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