



**LUNDS UNIVERSITET**  
Lunds Tekniska Högskola

*Kursplan för*

# **Husbyggnadsteknik för brandingenjörer** **Building Technology for Fire Protection** **Engineers**

**VBFA06, 5 högskolepoäng, G1 (Grundnivå)**

**Gäller för:** Läsåret 2023/24

**Fakultet:** Lunds tekniska högskola

**Beslutad av:** Programledning V

**Beslutsdatum:** 2023-03-21

## **Allmänna uppgifter**

**Obligatorisk för:** BR1

**Undervisningsspråk:** Kursen ges på svenska

## **Syfte**

Syftet med kursen är att ge översiktliga kunskaper i byggprocessen, husbyggnadsteknik, byggnadsfysik, tolkning och utförande av byggritningar, och installationsteknik.

## **Mål**

*Kunskap och förståelse*

För godkänd kurs skall studenten

- tolka byggritningar
- beskriva olika byggnadsdelar
- ange anledningar till utformningen av olika byggnadsdelar
- beskriva enkla byggnadsfysikaliska förlopp
- beskriva installationsteknik för bostadsbyggnader
- identifiera och beskriva fuktpåverkan på olika byggnadsdelar

*Färdighet och förmåga*

För godkänd kurs skall studenten

- kunna utnyttja facktermer både i tal och skrift
- konstruera enklare byggnadsdelar och utforma anslutningar mellan dessa byggnadsdelar
- kunna sammankoppla byggnadsfysik med byggteknik, och förklara hur byggnadsfysiken

- utgör en grund för utformning av klimatskalet och dess detaljer
- bedöma olika konstruktioner med hänsyn till fukt- och värmefrågor
- diskutera olika byggnadstekniska lösningar med aktörer inom byggbranschen

## Kursinnehåll

1. Kursen inleds med en genomgång av grundläggande byggnadsteknik och tillhörande begrepp, och därmed olika byggnadsdelar och hur dessa sammanfogas till en hel byggnad.
2. Därefter genomgås byggprocessen och olika bygghandlingar. Detta genom föreläsningar och övningar i ritningstolkning och övningar kring byggtekniska detaljer.
3. Samtidigt behandlas byggnadsfysiken, och därmed värme- och fuktfrågor, med koppling till byggnadstekniken. Byggnadsfysiken behandlas både ur teoretiskt perspektiv (kvalitativt) och beräkningsmässigt perspektiv (kvantitativt). Detta genom föreläsningar, kursmaterialet och räkneövningar.
4. I ytterligare föreläsningar behandlas historisk byggnadsteknik, samt installationsteknik.
5. I kursen utför deltagarna en projektuppgift i grupper. Projektuppgiften kräver tillämpning av tidigare kursinnehåll, med fokus på detaljritningar.

## Kursens examination

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

**Prestationsbedömning:** Examinationen sker genom en skriftlig tentamen, en obligatorisk projektuppgift, samt närvaro vid några obligatoriska föreläsningar och övningar. Tentamen består av en teoridel och en beräkningsdel.

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:** 0122. **Benämning:** Husbyggnadsteknik.

**Antal högskolepoäng:** 4. **Betygsskala:** TH. **Prestationsbedömning:** Skriftlig tentamen bestående av en teoridel och en räknedel. Båda delarna ska godkännas vid samma tillfälle. **Delmomentet omfattar:** Teori och beräkningsuppgifter baserade på litteratur och föreläsninganteckningar i husbyggnadsteknik och byggnadsfysik.

**Kod:** 0222. **Benämning:** Projektuppgift.

**Antal högskolepoäng:** 1. **Betygsskala:** UG. **Prestationsbedömning:** För godkänd projektuppgift ska inlämningar vara kompletta och relaterade kursmoment genomförda. **Delmomentet omfattar:** Gruppuppgift gällande konstruktionstekniska detaljritningar för ett småhus.

## Antagningsuppgifter

**Begränsat antal platser:** Nej

**Kursen överlappar följande kurser:** VBFA05

## Kurslitteratur

- Sandin, K: Praktisk byggnadsfysik. Studentlitteratur, 2010, ISBN: 9789144059914.
- Sandin, K: Praktisk byggnadsfysik: övningsbok. Studentlitteratur, 2010, ISBN:

9789144059891.

- Ritningar och kompletterande handlingar.
- Bengt Strandberg, Fredrik Lavén: Bygga hus, Illustrerad bygglära. Studentlitteratur, 2021, ISBN: 978-91-44-15112-0.

## **Kontaktinfo och övrigt**

**Kursansvarig:** Akram Abdul Hamid, akram.abdul\_hamid@byggtek.lth.se

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

**Övrig information:** Lärandeprocessen baseras på läromedel för grundläggande högskolestudier och tillhandahållt ritningsunderlag från praktiken. Efter genomgången kurs ska studenten ha utvecklat förmåga till vidare studier med viss självständighet.