



**LUNDS UNIVERSITET**  
Lunds Tekniska Högskola

*Kursplan för*

## **Byggnadsmaterial Building Materials**

### **VBMA30, 6 högskolepoäng, G1 (Grundnivå)**

**Gäller för:** Läsåret 2023/24

**Fakultet:** Lunds tekniska högskola

**Beslutad av:** Programledning V

**Beslutsdatum:** 2023-03-21

### **Allmänna uppgifter**

**Huvudområde:** Teknik.

**Obligatorisk för:** V1

**Undervisningsspråk:** Kursen ges på svenska

### **Syfte**

Kursens syfte är att ge grundläggande kunskaper om byggnadsmaterialens uppbyggnad och viktigaste egenskaper.

### **Mål**

*Kunskap och förståelse*

För godkänd kurs skall studenten

- kunna identifiera de vanligaste byggnadsmaterialen
- känna till de flesta byggnadsmaterialens uppbyggnad, tillverkning och funktionssätt
- förstå hur materialens egenskaper kan påverkas i samband med tillverkning och förädling

*Färdighet och förmåga*

För godkänd kurs skall studenten

- kunna identifiera viktiga krav som olika miljöer ställer på byggnadsmaterialen
- kunna göra rimliga materialval och bedöma konsekvenserna av dessa val i olika miljöer och konstruktioner

## Kursinnehåll

Kursen behandlar de vanligaste byggnadsmaterialens

- strukturella uppbyggnad på submikro-, mikro- och makronivå samt vissa grundläggande kemiska begrepp
- densitet och porositet och deras betydelse för egenskaperna
- värme- och fuktetingade egenskaper
- hållfasthets- och deformationsegenskaper
- beständighet samt egenskaper i samband med höga temperaturer
- uppbyggnad och tillverkningsprocesser för de viktigaste byggnadsmaterialen
- provningsmetoder och hur provningsresultat värderas

De tre laborationerna utförs i grupper om maximalt fyra studenter och behandlar bla betong, värme och fukttransport samt hållfasthet och krypning.

## Kursens examination

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

**Prestationsbedömning:** Kursen avslutas med en skriftlig tentamen som består av en teoridel och en beräkningsdel. I kursen ingår även tre obligatoriska laborationer som skall genomföras och godkännas.

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:** 0121. **Benämning:** Laboration.

Antal högskolepoäng: 1. **Betygsskala:** UG. **Prestationsbedömning:** Laboration

**Kod:** 0221. **Benämning:** Skriftlig examination.

Antal högskolepoäng: 5. **Betygsskala:** TH. **Prestationsbedömning:** Skriftlig examination

## Antagningsuppgifter

**Begränsat antal platser:** Nej

**Kursen överlappar följande kurser:** VBM011, VBM611, VBMA05, VBM012, VBMA35

## Kurslitteratur

- Burström, P.G.: Byggnadsmaterial, 4:e upplagan. Studentlitteratur, 2021, ISBN: 9789144151786.
- Burström, P.G. : Byggnadsmaterial – övningsbok, 4:e upplagan. Studentlitteratur, 2021, ISBN: 9789144153988.
- Utdelat material som görs tillgängligt på kurshemsidan.

## Kontaktinfo och övrigt

**Kursansvarig:** Peter Johansson, peter.johansson@byggtek.lth.se

**Kursadministratör:** Linnea Ekman, linnea.ekman@ebd.lth.se

**Hemsida:** <http://www.byggnadsmaterial.lth.se/utbildning/vbma30>