



**LUNDS UNIVERSITET**  
Lunds Tekniska Högskola

*Kursplan för*

## **Byggnadsmaterial Building Materials**

### **VBMA25, 5 högskolepoäng, G1 (Grundnivå)**

**Gäller för:** Läsåret 2015/16

**Beslutad av:** Utbildningsnämnd D

**Beslutsdatum:** 2015-04-16

### **Allmänna uppgifter**

**Obligatorisk för:** BI1

**Undervisningsspråk:** Kursen ges på svenska

### **Syfte**

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

### **Mål**

*Kunskap och förståelse*

För godkänd kurs skall studenten

- kunna identifiera de vanligaste byggnadsmaterialen
- känna till de traditionella byggnadsmaterialens uppbyggnad, tillverkning och funktionssätt
- förstå hur materialens egenskaper kan påverkas i samband med tillverkning och förädling
- kunna förstå grundläggande mekanismer avseende värmetransport, fuktegenskaper, mekaniska egenskaper, beständighet samt materialens beteende vid höga temperaturer

*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 materialens

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

De tre laborationerna utförs i grupper om maximalt fyra studenter och behandlar bland annat gjutning av betong, fukt- och temperaturbedingade rörelser samt hållfasthet och krypning.

## Kursens examination

**Betygsskala:** TH

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

**Delmoment**

**Kod:** 0115. **Benämning:** Laboration.

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

**Kod:** 0215. **Benämning:** Skriftlig examination.

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

## Antagningsuppgifter

**Begränsat antal platser:** Nej

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

## Kurslitteratur

- Burström, P.G.: Byggnadsmaterial, 2:a upplagan. Studentlitteratur, 2007, ISBN: 978-91-44-02738-8.
- Burström, P.G. : Byggnadsmaterial – övningsbok, 2:a upplagan. Studentlitteratur, 2007, ISBN: 978-91-44-02740-1.

## Kontaktinfo och övrigt

**Kursansvarig:** Katja Fridh, [Katja.fridh@byggtek.lth.se](mailto:Katja.fridh@byggtek.lth.se)

**Kursansvarig:** Maria Fredriksson, [maria.fredriksson@byggtek.lth.se](mailto:maria.fredriksson@byggtek.lth.se)

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