



LUNDS UNIVERSITET  
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för läsåret 2002/2003

---

## MATERIALLÄRA

VBM611

### Materials Engineering

**Antal poäng:** 4. **Betygskala:** TH. **Obligatorisk för:** IBY2. **Kursansvarig:** Univ lektor Manouchehr Hassanzadeh. **Prestationsbedömning:** Skriftlig tentamen. **Webbsida:** <http://www.hbg.lth.se>.

#### Mål

Kursens mål är att ge en översikt över viktiga materialegenskaper och materialbeteenden samt över hur dessa påverkas av materialstrukturen. Vidare att ge en översikt över funktionskrav och provningsmetoder, samt att ge praktisk kännedom om tillverkning och egenskaper hos viktiga material.

#### Innehåll

Kursen behandlar strukturell uppbyggnad på submikro-, mikro- och makronivå. Grundläggande kemiska begrepp. Kemiska reaktioner. Densitet och porositet och deras betydelse för materialegenskaperna. Värme- och fuktfrågor. Hållfasthets- och deformationsegenskaper. Beständighetsfrågor. Egenskaper vid höga temperaturer. Provningsmetoder och bedömning av provningsresultat. Materialet betong och dess egenskaper. Betongproportionering. Tillverkning och egenskaper hos övriga vanliga byggnadsmaterial.

#### Litteratur

Burström, P G: Byggnadsmaterial, Studentlitteratur, Lund 2001, ISBN: 9144011768.  
Byggnadsmaterial övningsbok, Studentlitteratur, Lund 2002.