



BYGGNADSMATERIAL

VBM012

Building Materials

Antal poäng: 4. **Betygskala:** TH. **Obligatorisk för:** V1. **Kursansvarig:** Univ.lektor Per Gunnar Burström, Byggnadsmaterial. **Rekommenderade förkunskaper:** FAF108
Inledande fysik. Prestationsbedömning: För att få slutbetyg i kursen Byggnadsmaterial krävs följande: Godkänd skriftlig tentamen (betyg 3, 4, 5), två godkända (utan gradering) delinlämningar i projektuppgift "huset Huset", tre godkända laborationer. Betyg på tentamen bestämmer slutbetygets värde. **Övrigt:** Kursen ingår i ett informellt kursblock kallat Byggnadsteknik. Övriga kurser är FAF108 samt VBF017. I kursblocket ingår en projektuppgift kallad "huset Huset". I denna projektuppgift finns ett flertal delinlämningar som sträcker sig över tre läsperioder. **Hemsida:**
<http://www.byggnadsmaterial.lth.se>

Mål

Efter genomförd kurs skall studenterna

- kunna identifiera de vanligaste byggnadsmaterialen
- känna till de flesta byggnadsmaterialens uppbyggnad, tillverkning och egenskaper samt förstå hur materialens egenskaper kan påverkas i samband med tillverkning och förädling
- kunna göra rimliga materialval och bedöma konsekvenserna av dessa val i olika miljöer och konstruktioner
- ha fått en orientering om materialens roll med avseende på kretslopp i naturen och resurshushållning

Innehåll

Kursen behandlar strukturell uppbyggnad på submikro-, mikro- och makronivå. Grundläggande kemiska begrepp. 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.

Relevans för en miljömässigt hållbar utveckling

Kunskap om byggnadsmaterialens egenskaper, tillverkning och beständighet är en nödvändig förutsättning för ett miljömässigt optimalt materialval.

Litteratur

Burström, P.G.: Byggnadsmaterial. Studentlitteratur, Lund 2003. Burström, P.G.:
Byggnadsmaterial & övningsbok. Studentlitteratur, Lund 2003. Svenska språknämnden:
Svenska skrivregler. Liber förlag. ISBN 47-04974-X (ref litt). Strömqvist, S: Skrivboken,
skrivprocess, skrivråd och skrivstrategier. Gleerups Utbildnings AB 2000 (ref litt).