



## BYGGNADSFYSIK

VBF602

### Building Physics

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

#### Mål

Målsättningen med kursen är att

- ge grundläggande byggnadsfysikaliska kunskaper med avseende på värme- och lufttransport i byggnader,
- ge grundläggande och fördjupade byggnadsfysikaliska kunskaper med avseende på fukttransport i byggnader,
- ge förmåga att konstruera och utforma byggnadsdelar och byggnader på ett byggnadsfysikaliskt riktigt sätt,
- ge kunskaper om klimatförhållanden i och kring en byggnad och hur detta påverkar dimensioneringen,
- ge grundläggande kunskaper om hur byggnader skall utformas för att ge energieffektiva hus med god boendemiljö,
- ge grundläggande kunskaper om samspelet mellan byggnader och miljöpåverkan,
- ge övning i att beräkna, analysera, diagnostisera och åtgärda problem med byggnadsfysikaliska orsaker,
- ge information om vissa datorprogram för lösning av byggnadsfysikaliska problem.

#### Innehåll

Fysikaliska grunder av värme- och fukttransport genom material och konstruktioner. Beräkning av fukt- och temperaturtillstånd i konstruktioner. Fuktdimensionering i byggprocessen. Fuktdimensionering av tak, grunder och ytterväggar. Användning av solenergi i byggnader. Fuktkriterier och riskanalys. Mögel och röta.

#### Litteratur

Fastställes senast en månad före kursstart.