



HUSBYGGNADS- OCH INSTALLATIONSTEKNIK VBF017

Building Technology and Building Services

Antal poäng: 7. **Betygskala:** TH. **Obligatorisk för:** V1. **Kursansvarig:** Catarina Warfvinge, Kenneth Sandin, Byggnadsfysik. **Rekommenderade förkunskaper:** FMA420 Linjär algebra, FAF108 Inledande fysik. **Prestationsbedömning:** Skriftlig tentamen. För erhållande av slutbetyg krävs dessutom godkända inlämningsuppgifter och studiebesök. **Övrigt:** Kursen ingår i ett informellt kursblock kallat Byggnadsteknik. Övriga kurser är FAF108 Inledande fysik samt VBM012 Byggnadsmaterial. I kursblocket ingår en projektuppgift kallad "huset Huset". I denna projektuppgift finns ett flertal delinlämningar som sträcker sig över tre läsperioder. **Hemsida:** <http://www.hvac.lth.se>.

Mål

Målet med kursen är att ge en allmän kunskap om byggnadsfysik, husbyggnads- och installationsteknik. Den ska dessutom ge förståelse för hur teknik väljs och utformas för att huset ska klara kraven på beständighet och inneklimat.

- ge grundläggande kunskap om komfortkrav och hälsokriterier för inomhusmiljö
- ge grundläggande kunskap om värme- och fukttransport i byggnader
- ge en översikt över de vanligaste byggnadstekniska konstruktionerna och hur de utvecklats
- ge kunskap om byggnadstekniska begrepp samt hur olika byggnadsdelar och komponenter sammansätts för att ge önskat skydd mot uteklimatet
- ge kunskap om installationstekniska system i byggnader
- ge viss färdighet i att utforma och dimensionera enklare system för tappvatten, spillvatten, värme- och ventilationsinstallationer
- visa kopplingen till tidigare kurser i fysik och byggnadsmaterial och efterföljande konstruktionskurs
- ge kunskap om och färdighet i att tolka ritningar och att presentera sina beräkningsresultat i form av ritningar

Innehåll

Kursen behandlar allmän byggnads- och installationsteknik. Olika byggnadsdelars konstruktion och deras sammanfogning till en hel byggnad. Värme- och fukttekniska aspekter. Komfortkrav och hälsokriterier för inomhusmiljö. Dimensionering av olika system för tapp- och spillvatten, värme- och ventilationsinstallationer. Samordning av installationer med planlösning och stomme.

Litteratur

Sandin, K. Praktisk husbyggnadsteknik. 2006

Sandin, K. Nytt kompendium i byggnadsfysik med tillämpningar meddelas innan kursstart.

Warfvinge, C. Installationsteknik AK för V. 2006

Sandin, K. Exempelsamling byggnadsfysik

Warfvinge, C. Övningsuppgifter installationsteknik

Referenslitteratur:

Svenska skrivregler. Svenska Språknämnden

Strömquist, S. Skrivboken.