

Kursplan för kalenderåret 2005

BYGGNADSAKUSTIK

VTA016

Building Acoustics

Antal poäng: 5. **Betygskala:** TH. **Valfri för:** V4. **Kursansvarig:** Professor Per Hammer, Teknisk akustik. **Prestationsbedömning:** För betyget 3 krävs godkända inlämningsuppgifter. För betyget 4 eller 5 krävs godkända inlämningsuppgifter samt godkänd muntlig tentamen. **Hemsida:** <http://www.akustik.lth.se>.

Mål

Syftet med kursen är att ge studenterna kunskap att bedöma vad olika val av byggnadsstomme ger för ljudklimat i bostäder och kontor samt vilka enskilda materialegenskaper som har betydelse för de olika stomalternativens ljudisolering.

Dimensioneringsmetoder inom svikt och vibrationer behandlas grundligt och skall ge studenten färdighet att utföra dylik dimensionering. Utvärderingskriterierna för svikt går emellertid igenom mer övergripande, eftersom korrelationen mellan upplevelse och de kriterier som finns idag är låg. Syftet är att orientera studenten om rådande kriterier.

Innehåll

Kursen behandlar ljudmiljön i byggnader med olika stommar. För- och nackdelarna med betong, stål respektive trästommar behandlas. Såväl byggnadsdelarnas uppbyggnad som byggnadssystemens egenskaper belyses. Ljudupplevelsen i de olika stomalternativen behandlas och belyses genom olika psykoakustiska modeller. Dimensioneringsmetoder och utvärderingskriterier för svikt och lågfrekventa vibrationer går igenom. Ett viktigt moment i kursen är en projektuppgift. Projektuppgiften skall resultera i en rapport, upplagd som en artikel, och som slutligen presenteras inför alla kursdeltagarna. Vid detta tillfälle ges möjlighet att ställa frågor och ge kritik. Kursansvarig har en aktiv roll som "opponent" vid dessa tillfällen.

Litteratur

Kompendium i Byggnadsakustik. Exempelsamling.