



BYGGNADSAKUSTIK

VTA015

Building Acoustics

Poäng: 3.0 **Betygskala:** TH. **Valfri för:** V4. **Kursansvarig:** Univ lektor Erling Nilsson.

Prestationsbedömning: För betyget 3 krävs godkända inlämningsuppgifter. För betyget 4 eller 5 krävs godkända inlämningsuppgifter samt godkänd muntlig tentamen.

Mål:

Byggnadsakustik är ett av den tekniska akustikens viktigaste områden. Det är väl etablerat på normområdet. Kursen skall ge: 1. Tillräcklig förståelse av akustiska fenomen för hänsynstagande till akustiska funktionskrav vid utformning av byggnader och en del andra tekniska system och komponenter. 2. Kunskap om analysmetoder som utvecklats för hantering av ljudisolering, rumsakustik och bullervärdering/bekämpning. 3. Orientering om lämpliga material, komponenter och sammansatta konstruktioner för att uppnå bra ljudkomfort.

Innehåll:

Beskrivning och mätning av ljud och vibrationer. Översiktlig genomgång av vågegenskaper. Ljudisoleringens mål och metoder. Aspekter på luft-, stom- och stegljudsisolering. Översiktlig behandling av enkel och sammansatt konstruktions ljudisolerande förmåga. Principer för bullerbekämpning. Egenskaper hos ljudabsorbenter. Rumsakustiska aspekter. Akustiska beräkningsmetoder för enkelkonstruktioner. Transmission och strålning. Effekt-energi- metoder.

Litteratur:

Kompendium, Byggnadsakustik. Exempelsamling, Laborationshandledning.