



## SKADEANALYS

VBM050

### Damage Analysis

**Antal poäng:** 4. **Betygskala:** TH. **Valfri för:** V4. **Kursansvarig:** Forskarass Anders Sjöberg, Byggnadsmaterial. **Förkunskapskrav:** Alternativ 1: VBM070 Byggnadsmaterialvetenskap, VBF055 Byggnadsfysik och klimatsystem, VBF050 Byggnadsteknik vid nybyggnad, VBM031 Betong i livscykelerspektiv, VBF045 Byggnadsteknik-komplexa byggnader samt minst en av kurserna VTA016 Byggnadsakustik, VBK020 Betongbyggnad och VBK032 Träbyggnadsteknik. Alternativ 2: VBM070 Byggnadsmaterialvetenskap, VBF055 Byggnadsfysik och klimatsystem, VBK055 Konstruktionsteknik-byggsystem, VBK020 Betongbyggnad, VBK032 Träbyggnadsteknik samt minst två av följande kurser VSM091 Balkteori, VBK035 Stålbyggnadsteknik, VBM031 Betong i livscykelerspektiv, VGT021 Grundläggningsteknik och VSM040 Finita Elementmetoden.

**Prestationsbedömning:** För betygsnivå 3 krävs minst 80 % närvaro samt godkända skriftliga och muntliga redovisningar. För betygsnivå 4 och 5 krävs muntlig tentamen samt godkända skriftliga och muntliga redovisningar. **Övrigt:** Minst 10 anmälda krävs för att kursen skall ges. Begränsat antal deltagare: 32. Urval: Rangordning sker efter minst antal poäng som återstår till examen, vid lika poäng tillämpas lottning. **Hemsida:** <http://www.byggnadsmaterial.lth.se/bml-utb.htm>.

### Mål

Kursens mål är att ge kunskaper i att analysera och definiera problemställningar kopplade till olika typer av byggnadstekniska skadefall, att utreda och beskriva orsakssambandet för skadornas uppkomst. Därefter kan renoveringsförslag utformas som åtgärder både skadesymptomen och den ursprungliga skadeorsaken.

### Innehåll

Kursen omfattar föreläsningar om generell metodik för skadeutredningar samt fördjupade avsnitt om metoder för att utreda fuktskador och inomhusmiljöproblem. Gästföreläsningar av praktiskt verksamma ingenjörer ger exempel på förekommande problemställningar samt hur de hanteras i fält. Grupparbeten att självständigt utreda skadefall under  $\text{Ø}$ rollspelsliknande  $\text{Ø}$  former.

### Litteratur

Nilsson, L-O: Diagnosticering av byggnadsmaterialskador. Nicastro, D: Failure Mechanisms in Building Construction. Josephsson, P.E: Orsaker till fel i byggandet. Skador på hus  $\text{Ø}$  hur gör man? (Byggeforskningsrådet 1991 $\text{Ø}$ 1993).