



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för läsåret 2001/2002

RAM- OCH FACKVERKSANALYS

VSM031

Structural Mechanics, Advanced Course, Frame and Truss Analysis

Poäng: 4.0 **Betygskala:** TH. **Valfri för:** M4, V3. **Kursansvarig:** Docent Ola Dahlblom..

Rekommenderade förkunskaper: VSM025 eller FHL013.. **Prestationsbedömning:**

Skriftlig tentamen, obligatoriska inlämningsuppgifter samt en obligatorisk laboration.

Webbsida: <http://www.byggmek.lth.se>

Mål:

Kunna analysera konstruktioner uppbyggda av stänger och balkar, med hjälp av elementbaserad förskjutningsmetod (FEM). Förståelse för de begrepp och samband som ligger till grund för analysmetoden. Förmåga att genomföra, och korrekt tolka resultat av datorberäkningar.

Innehåll:

Förskjutningsmetod. Elementformulering för stång och balk. Elementbaserad analys av fackverk, ramverk och bågar. Modellering av eftergivliga upplag. Analys av plana ramar och fackverk med hänsyn till stabilitet och elastoplastiskt beteende. Analogier.

Litteratur:

Thelandersson, S.: Konstruktionsberäkningar med dator, Studentlitteratur, Lund 1990.
CALFEM ver 3.3 - A finite element toolbox to MATLAB, Structural Mechanics and Solid Mechanics, Lund University, Lund 1999.