



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för läsåret 2002/2003

DIMENSIONERINGSPROBLEM, FK

FHL034

Dimensioning Problems, Advanced Course

Antal poäng: 5. **Betygskala:** TH. **Obligatorisk för:** M4PU. **Valfri för:** F4, I4, M4.

Kursansvarig: Universitetslektor Ingrid Svensson, ingrid@solid.lth.se. **Rekommenderade förkunskaper:** FHL013 Hållfasthetslära AK för M eller FHL021 Hållfasthetslära för F, FMA062 Tillämpad matematik eller FMA014 Linjär analys för F.

Prestationsbedömning: För slutbetyg erfordras godkända inlämningsuppgifter samt godkänd tentamen. Sluttentamen är skriftlig och sker efter avslutad kurs. **Webbsida:** <http://www.solid.lth.se>.

Mål

Syftet med kursen är att ge förtrogenhet med generella problemformuleringar inom linjär elasticitetsteori samt möjlighet att bedöma vilka problemtyper som lämpar sig för analytiska lösningsmetoder.

Innehåll

Kursen behandlar grundläggande problem inom linjär elasticitetsteori. För vissa problem utnyttjas avancerade analytiska lösningsmetoder. Några av dessa metoder har redan utnyttjats i grundutbildningen medan andra är nya. Metoderna utnyttjas för att studera t.ex. spänningsfördelningar i axisymmetriska konstruktioner såsom skivor, plattor, tuber och cylindriska skal. Ett avsnitt behandlar kontaktproblem och ett annat beskriver hur man kan dimensionera konstruktioner uppbyggda av kompositmaterial.

Litteratur

Problems in Dimensioning, Bertil Bodelind (KF). Formelsamling i hållfasthetslära, Stockholm 1990 (KTH).