



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](mailto: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).