



## DIMENSIONERINGSPROBLEM, FK

FHL034

### Dimensioning Problems, Advanced Course

**Poäng:** 5.0 **Betygskala:** TH. **Obligatorisk för:** M4PU. **Valfri för:** F4, I4, M4.

**Kursansvarig:** Universitetslektor, docent Solveig Melin Petersson,

Solveig.Melin@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.

Undervisningen bedrivs i lektionsform, dvs teori och problemlösning blandas. Eftersom den schemalagda undervisningen inte ger utrymme för eget räknande på sal, är inlämningsuppgifterna tänkta som ett stöd i inläringen.

Teorin i kursen kräver avancerade analytiska metoder. Vissa av dessa har behandlats redan i grundutbildningen medan andra lärs ut under kursens gång allt eftersom de behövs och dyker upp som en del av problemlösandet.

#### Innehåll:

Kursen behandlar grundläggande problem inom linjär elasticitetsteori. De problemställningar som behandlas är kontaktproblem, axialsymmetriska konstruktioner samt kompositmaterial.

#### Litteratur:

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