



DIMENSIONERINGSPROBLEM FK

FHL034

Dimensioning Problems, Advanced Course

Poäng: 5.0 **Betygskala:** TH **Obligatorisk för:** M4 **Valfri för:** F4, M4 **Kursansvarig:**

Universitetslektor, docent Solveig Melin Petersson, Solveig.Melin@solid.lth.se

Rekomenderade förkunskaper: Hållfasthetslära AK för M eller F, tillämpad matematik eller linjär analys för F. **Prestationsbedömning:** För slutbetyg erfordras godkända inlämningsuppgifter samt godkänd tentamen. Sluttentamen är skriftlig och sker efter avslutad kurs. Betyget underkänd/3/4/5 sätts på lösta tentamensuppgifter. **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).