



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för läsåret 2001/2002

TILLÄMPAD FEM

MMT122

The Finite Element Method

Poäng: 3.0 **Betygskala:** TH. **Valfri för:** M4. **Kursansvarig:** Tekn.Dr. Carin Andersson.
Förkunskapskrav: Hållfasthetslära AK för M, Matematik AK.. **Prestationsbedömning:**
Skriftlig tentamen. Obligatoriska inlämningsuppgifter. **Övrigt:** Kursen ges nästa gång ht 02.

Mål:

Kursen avser att ge grundläggande kunskaper om tillämpningen av finita elementmetoden (FEM) som ett effektivt beräkningsverktyg inom det maskintekniska området. Speciellt behandlas tillämpningar inom det verkstadstekniska området.

Innehåll:

Föreläsningarna omfattar: Kort introduktion till finita elementmetodens grundformuleringar. Egenskaper hos olika elementgrupper och elementtyper. Metodik vid modellering, beräkning och resultatbearbetning. Introduktion till olinjära problem och optimering. Övningarna genomförs i datorlaboratorium och består av grundläggande introduktion till interaktiv FEM- programvara samt lösning av realistiska övningsexempel hämtade från det verkstadstekniska området.

Litteratur:

S. Sunnersjö: FEM i praktiken (ISBN91-524-1144-3),
Exempelsamling, utdelas av avdelningen vid kursstart.