



TILLÄMPAD FEM

MMT 122

The Finite Element Method

Antal poäng: 3.0. **Valfri för:** M4. **Kursansvarig:** Tekn.Dr. Lars-Olov Pennander
Förkunskapskrav: Hållfasthetslära AK för M, Matematik AK. **Prestationsbedömning:**
Skriftlig tentamen. Obligatoriska inlämningsuppgifter.

Innehåll

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 verkstads- tekniska området.

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 datorlabora-

torium och består av grundläggande introduktion till interaktiv FEM- programvara samt lösning av realistiska övningsexempel hämtade från det verkstads- tekniska området.

Litteratur

S. Sunnersjö: FEM i praktiken (ISBN91-524-1144-3),

Exempelsamling samt manualer till FEM-system.
