LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för läsåret 2001/2002

BERÄKNINGSPROGRAMMERING MED MATLAB FMN060

Introduction to Scientific Computing with MATLAB

Poäng: 4.0 **Betygskala:** TH. **Valfri för:** E1, F1, I1, K3, M1, V2. **Kursansvarig:** Studierektor. **Förkunskapskrav:** Matematikbaskurser.. **Prestationsbedömning:** Betygsatta datorlaborationer. **Webbsida:** http://www.maths.lth.se/na/courses

Mål:
Kursens mål är att ge basfärdighet i användning av datorer för att omsätta matematiska formler och algoritmer i form av program.
Studenterna bekantar sig med MATLAB, MATLABs syntax och strukturer samt dess gränssnitt till andra datorverktyg. Ett ytterliggare mål är att skaffa sig färdigheter i visualisering av matematiska resultat såväl som större datamängder.
Kursen är avsedd som bas för alla andra kurser som använder MATLAB.

Innehåll:
Grundkunskaper om filer, editiering och tillhörande systemkommandon · MATLABs grundfunktioner som matris och vektorhantering samt enkla plottar av inbyggda funktioner · syntax element t ex. for-, if then else och while satser · m-filer och funktioner · globala och lokala variabler, formella och aktuella parameter · MATLABs grafikfunktioner samt grafikformater · data typ sparse · cell arrays och structures · kommentering och strukturering.

Litteratur:
Eva Pärt-Evander, Anders Sjöberg: The Matlab 5 Handbook
Prentice Handbook 1999 (finns även på svenska).