

MATLAB MED TILLÄMPNINGAR, 5 poäng
Matlab with applications (7.5 ECTS credits)

A-nivå
MLA150

Kursplanen fastställd av sektionsstyrelsen 2005-05-11 och gäller från och med vårterminen 2006.

KURSENS INPLACERING I UTBILDNINGSSYSTEMET

Fristående kurs, bedrivs på kvartsfart.

SÄRSKILDA FÖRKUNSKAPER

Matematik D eller motsvarande kunskaper som bedöms lämpliga.

KURSENS SYFTE OCH MÅL

Att efter fullgjord kurs kunna använda ett avancerat matematiskt verktyg. Kunna anpassa ett verkligt tillämpat problem och lösa detta m h a Matlab. Få en insikt i vilka möjligheter och begränsningar som ges med programmet.

KURSENS HUVUDSAKLIGA INNEHÅLL

- Matlabs grunder
- Matrisoperationer
- Datatyper
- Dataanalys och statistik
- Ekvationssystem
- Kurvanpassning
- Programmering i Matlab
- Grafik
- Grafiskt användargränssnitt
- Systemkommandon
- Symbolic Math toolbox
- Simulink

UNDERVISNING OCH EXAMINATION

Betyg ges enligt godkänd, väl godkänd eller underkänd. Examination består av inlämningsuppgifter, laborationer och projektuppgift.

Kursen består av introduktionsföreläsning därefter laborationer och inlämningsuppgifter motsvarande 4 p. Utöver detta finns också ett projekt som bedrivs i mindre grupp motsvarande 1 p.

KURSVÄRDERING

Efter avslutad kurs ansvarar studierektor för att studenterna ges möjlighet att göra en värdering av kursen. Kursvärdering skall vara vägledande för utveckling och planering av kursen. Deltagande i kursvärdering sker anonymt. Resultatet delges berörd studierektor, labletare, lärare och studenter. Därefter görs en summering av resultat och åtgärder som rapporteras till sektionsstyrelsen.

KURSLITTERATUR

Användarhandledning för Matlab: E. Pärt-Enander & A. Sjöberg, Uppsala Universitet