



Kursplan

för kurs på grundnivå

Projektkurs i beräkningsteknik

Project Course in Scientific Computing

7.5 Höskolepoäng

7.5 ECTS credits

Kurskod:	BE3005
Gäller från:	HT 2008
Fastställd:	2007-08-28
Institution	Matematiska institutionen
Ämne	Beräkningsteknik

Beslut

Denna kursplan är fastställd av naturvetenskapliga fakultetsnämnden vid Stockholms universitet 2007-08-28.

Beslut om upphävande är fattat av Områdesnämnden för naturvetenskap 2017-06-22.

Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

För tillträde till kursen krävs kunskaper motsvarande Numerisk och tillämpad matematik, GN, 15 hp (BE3004), Linjär algebra II, GN, 7,5 hp (MM5004) och Matematisk analys IV, GN, 7,5 hp (MM5002).

Kursens uppläggning

Provkod	Benämning	Höskolepoäng
BCPR	Grundläggande C-programmering	3
PROJ	Projekt	3.5
LABO	Laborationer	1

Kursens innehåll

a. Kursen behandlar programspråket C. Studenterna skall från grunden tränga in i ett stort numeriskt problem och lösa det med ett seriellt program, så att de senare i sin utbildning kan experimentera med och implementera samma problem för parallell beräkning.

b. Kursen består av följande moment:

- Grundläggande C-programmering (Basic C Programming) 3 hp
- Projekt (Project) 3.5p
- Laborationer (Practical Exercises) 1 hp

Förväntade studieresultat

Efter att ha genomgått kursen ska studenten kunna:

- strukturera en stor beräkningsuppgift i mindre moduler, och använda standardprogramvara inom området
- skriva ett effektivt seriellt C-program för någon storskalig simulering
- samarbeta i ett programutvecklingsprojekt

Undervisning

Undervisningen består av föreläsningar, övningar, redovisningar, inlämningsuppgifter samt laborationer.

Deltagande i redovisningar är obligatoriskt. Om särskilda skäl föreligger kan examinator efter samråd med

vederbörande lärare medge den studerande befrielse från skyldigheten att delta i vissa obligatoriska moment.

Kunskapskontroll och examination

a. Kursen examineras på följande vis:

Kunskapskontroll av momentet Grundläggande C-programmering sker genom skriftligt eller muntligt prov samt av momentet Projekt genom skriftliga och muntliga redovisningar.

b. Betygssättning sker enligt sjugradig målrelaterad betygsskala:

A = Utmärkt

B = Mycket bra

C = Bra

D = Tillfredsställande

E = Tillräckligt

Fx = Otillräckligt

F = Helt Otillräckligt

c. Kursens betygskriterier delas ut vid kursstart.

d. För godkänt krävs lägst betygsgraden E samt godkänt på momentet Laborationer och deltagande i all övrig obligatorisk undervisning.

e. Studerande som underkänts i ordinarie prov har rätt att genomgå minst fyra ytterligare prov så länge kursen ges. Med prov jämföras också andra obligatoriska kursdelar. Studerande som godkänts på prov får inte genomgå förnyat prov för högre betyg. Studerande som underkänts på prov två gånger har rätt att begära att annan lärare utses för att bestämma betyg på kursen. Framställan härom ska göras till institutionsstyrelsen.

Övergångsbestämmelser

Studerande kan begära att examination genomförs enligt denna kursplan även efter det att den upphört att gälla, dock högst tre gånger under en tvåårsperiod efter det att undervisning på kursen upphört. Framställan härom ska göras till institutionsstyrelsen.

Övrigt

Kursen ingår i kandidatprogrammet i beräkningsteknik men kan också läsas som fristående kurs.

Kurslitteratur

Kurslitteratur beslutas av institutionsstyrelsen och redovisas därefter i bilaga till kursplanen.