

KursPM

för

DD1343, Datalogi och numeriska metoder del 1

Kursens mål

Övergripande kursmål:

- Självständigt och i grupp kunna lösa problem genom att konstruera program på upp till femhundra rader i ett modernt programspråk samt program för beräkningar och visualisering i Matlab.
- Att kunna kommunicera effektivt med experter inom datalogi genom att använda korrekt terminologi.

Efter godkänd kurs ska du kunna:

- använda datorer för att lösa tekniska problem
- bryta ner större problem i mindre hanterliga delar
- skapa användarvänliga och välstrukturerade program
- använda datorns resurser effektivt
- diskutera datalogiska begrepp i korrekta termer
- ställa upp beräkningsproblem i Matlab

Mer specifikt ska du kunna:

- använda rätt teknik för hantering av fel orsakade av olämpliga indata
- skriva program så flexibelt att det lätt kan ändras för nya situationer
- välja rätt datastruktur och teknik för varje tillfälle
- göra teknisk dokumentation av dina program
- visualisera beräkningsresultat med Matlab

Förkunskaper

Kursen förutsätter att man känner till begrepp som operativsystem, filer och redigeringsprogram. Den som inte gör det uppmanas att göra övningar i “krama din dator” (se kursens hemsida) och ägna extra mycket tid åt kursen i början.

Kursmoment

Föreläsningar och övningar: 17 föreläsningar och 12 övningar som ger teoretiska kunskaper som är nödvändiga för laborationer och tentamen.

Laborationer: 6 obligatoriska python-laborationer och 2 obligatoriska matlablabbar som ska göras i grupp av 2 personer. Varje python-laboration ger en bonuspoäng om den redovisas innan deadline.

Tentamen: Tentamen handlar om datalogi inga uppgifter om matlab eller numeriska metoder. Hjälpmedel på tentamen är kursboken eller ett A4 papper med egna handskrivna anteckningar. Tentamen ges i slutet av kursen, mer information om datum, tid och plats där tentamen ska skrivas kommer att finnas på kursens hemsida.

Betyg

Slutbetyget är tentamensbetyget (A-F), slutbetyget högs med ett steg om man har gjort alla extra-uppgifter i python-laborationerna innan tentamen.

Bonuspoäng

Bonuspoäng från laborationer räknas som poäng på tentamen. Alltså om man har full-bonus då har man 6 poäng på tentamen. Bonuspoängen räknas bara ett år från kursstart, man kan alltså använda sina bonuspoäng på ordinarie tentamen i mars och omtentamen i juni.

Examination

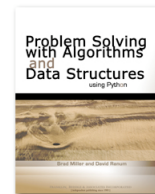
Python-laborationer: Är obligatoriska och ger 3 hp .

Matlab-laborationer: Är obligatoriska och ger 1,5 hp.

Tentamen: Är obligatorisk och ger 3 hp.

Kurslitteratur

- Boken Problem Solving with Algorithms and Data Structures Using Python, Bradley N. Miller & David L. Ranum, ISBN 1-59028-053-9



- Pythonkramaren, säljes för 20:- och kan skrivas ut från kursens hemsida.

Kursens hemsida är en central informationskälla som uppdateras kontinuerligt under kursens gång därför rekommenderar vi att besöka hemsidan ofta. Adressen är:

<http://www.csc.kth.se/DD1343/datae09>

Konto på CSC

För att du ska kunna redovisa laborationerna och vi ska kunna rapportera dina resultat krävs att du har ett datorkonto på CSC. Så om du inte har ett datorkonto på CSC kontakta Delfi (Osquars backe 2 plan 2) för att få ett konto. Se till att du har ett fungerande unix-konto innan första laborationen.

Examinator

Kursens examinator är Henrik Eriksson (henrik@nada.kth.se).

Lärare och kursledare

Vahid Mosavat är föreläsare och kursledare. Sitter i rum 4533 plan 5, D-huset, CSC

E-mail: vahid@nada.kth.se

Telefon: 790 92 76

Övningslärare

Grupp1: Linda Kann

Grupp2: Vahid Mosavat

Studentrepresentanter

Två studenter väljs till kursnämnd vid första föreläsningen. Dessa får därefter studenternas talan i kursnämnden. Tag i första hand kontakt med dessa och påverka kursen med dina åsikter och förslag till förbättring om kursen.

Representant 1: Marcus Lind marcukin@kth.se

Representant 2: Teddy Johlin Henricsson teddyjh@kth.se

Studentexpedition och Delfi

Studentexpeditionen och Delfi finns på Osquars backe 2, plan 2. På studentexpeditionen kan man hämta sin rättade tenta, pythonkramaren säljs på studentexpeditionen.

På Delfi kan man få hjälp vid problem med datorkonto och passerkort. Observera för att få hjälp med laborationer och kursspecifika problem ska man INTE kontakta Delfi.

Schema

Höstens schema finns på kursens webbsida, vårens schema kommer så småningom.