



INSTITUTIONEN FÖR MATEMATISKA VETENSKAPER

MVG300 Programmering med Matlab, 7,5 högskolepoäng

Programming with Matlab, 7.5 higher education credits

Grundnivå / First Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Institutionen för Matematiska vetenskaper 2017-04-11 att gälla från och med 2017-07-01, höstterminen 2017.

Utbildningsområde: Naturvetenskapligt 100 %

Ansvarig institution: Institutionen för Matematiska vetenskaper

Inplacering

Kursen läses under andra terminen på Matematikprogrammet, men kan också läsas som en fristående kurs. Den är en grundkurs i programmering och räknas, i kursfordringarna för en kandidatexamen, som en kurs utanför huvudområdet Matematik.

Kursen kan ingå i följande program: 1) Matematikprogrammet (N1MAT)

Huvudområde

-

Fördjupning

G1F, Grundnivå, har mindre än 60 hp

kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Förkunskapskrav

Utöver grundläggande behörighet krävs kunskaper motsvarande MMG200 Matematik 1.

Lärandemål

Efter godkänd kurs skall studenten:

- kunna beskriva en dators uppbyggnad och redogöra för hur data lagras på bitnivå
- vara väl förtrogen med programmering i Matlab

- kunna använda enkel grafik i Matlab
- kunna skriva enkla program i C++.

Innehåll

Något om datorns uppbyggnad. Algoritmer och problemlösning. Grunderna i programmering i Matlab, enkla datatyper, uttryck, villkors- och repetitionssatser. In- och utmatning, filhantering. Funktioner, parameteröverföring, funktion som parameter. Dokumentation och felsökning. Vektorer, matriser, poster, cellfält och andra datastrukturer. Rekursion. Något om Matlabs grafiska verktyg samt konstruktion av enkla grafiska användargränssnitt. Inledande C++.

Former för undervisning

Undervisningsspråk: svenska

Former för bedömning

Kursen examineras genom en tentamen vid kursens slut samt obligatoriska datorlaborationer.

Om student som underkänts två gånger på samma examinerande moment önskar byte av examinator inför nästa examinationstillfälle, ska sådan begäran inlämnas skriftligt till kursansvarig institution och bifallas om det inte finns särskilda skäl däremot (HF 6 kap § 22).

Betyg

På kursen ges något av betygen Väl godkänd (VG), Godkänd (G) och Underkänd (U).

Kursvärdering

Kursutvärdering görs med en enkät och/eller samtal med studentrepresentanter.

Övrigt

För litteraturlista, se:

<https://www.chalmers.se/sv/institutioner/math/utbildning/grundutbildning-goteborgs-universitet/kurslitteratur/Sidor/Kurslitteratur-i-matematik.aspx>

Kursplanen för MVG300 fastställdes ursprungligen att gälla från 2007-07-01.