



DD1339 Introduktion till datalogi 19,0 hp

Introduction to Computer Science

Fastställande

Kursplan för DD1339 gäller från och med HT12

Betygsskala

A, B, C, D, E, FX, F

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Teknik

Särskild behörighet

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter fullgjord kurs ska kursdeltagare kunna

- använda vanligt förekommande datorverktyg och då speciellt datormiljöerna på D,
- designa och implementera enkla sekventiella och parallella program,
- lösa problem med hjälp av programmering,
- analysera, välja, använda och implementera grundläggande algoritmer och datastrukturer,
- delta i professionell programmeringsverksamhet och känna till programmerarens olika roller och uppgifter

i syfte att

- effektivt utnyttja datorer i sina fortsatta studier och i arbetslivet,
- hitta och använda rätt teknik för ett givet problem,
- gå fortsättningskurser inom datalogi och numerisk analys.

Kursinnehåll

Operativsystem och speciellt Unix, skolans datorsystem, en dators uppbyggnad, texteditering, grundläggande HTML och LaTeX.

Programmering: Teori och praktisk övning rörande alla aspekter av grundläggande programmering och programutveckling. Programspråken Java och Go används.

Grundläggande datastrukturer: Listor, stackar, köer, prioritetsköer, mängder, hashtabeller, träd och grafer.

Grundläggande algoritmer: Sökning, sortering, trädalgoritmer samt ytterligare några typer av algoritmer. Introduktion till algoritmanalys.

Kurslitteratur

Meddelas senast 4 veckor före kursstart på kursens hemsida.

Examination

- HEM1 - Hemuppgift, 6,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- PRO1 - Projektuppgift, 3,0 hp, betygsskala: P, F
- HEM3 - Hemuppgift, 3,0 hp, betygsskala: P, F
- HEM2 - Hemuppgift, 5,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- LAB1 - Laborationer, 1,5 hp, betygsskala: P, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

I denna kurs tillämpas skolans hederskodex, se: <http://www.kth.se/csc/student/hederskodex>.

Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.