



DD1344 Grundläggande datalogi 6,0 hp

Fundamentals of Computer Science

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

Fastställande

Kursplan för DD1344 gäller från och med HT08

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Informationsteknik, Teknik

Särskild behörighet

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter kursen ska studenten kunna

- använda kursens algoritmer och datastrukturer för att framgångsrikt behandla praktiska problem av den typ som förekommit i kursens laborationer och tentamensuppgifter (finns på webben),
- analysera algoritmers egenskaper i praktiska problem av den typ som förekommit i kursens laborationer och tentamensuppgifter

för att

- utveckla sitt datalogiska tänkande och själv ha större utbyte av programmeringsuppgifter,
- bli en duktigare programmerare.

Kursinnehåll

Klassiska datastrukturer: stackar, köer, listor, prioritetköer, träd, grafer, hashtabeller m.m.

Algoritmer och algoritmanalys: sökning och sortering, optimering, mönstermatchning, komplexitetsbegrepp, teoretiska gränser.

Abstraktionstekniker: abstrakta datatyper, gränssnitt.

Problemlösningstekniker: rekursion, hierarkisk nedbrytning, abstraktion.

Kurslitteratur

Meddelas senast 2 veckor före kursstart. Föregående läsår användes kompendiet Pythonkrumaren.

Examination

- LAB1 - Laborationsuppgifter, 1,5 hp, betygsskala: P, F
- TEN1 - Tentamen, 4,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, 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.

Övriga krav för slutbetyg

En skriftlig tentamen (TEN1; 4,5 hp).
Laborationsuppgifter (LAB1; 1,5 hp).

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.