



DD225V Systemprogrammering och operativsystem 7,5 hp

Systems Programming and Operating Systems

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

Fastställande

Kursplan för DD225V gäller från och med VT07

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Särskild behörighet

Grundläggande behörighet (avslutad gymnasieutbildning el motsv inkl svenska och engelska) krävs.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Kursens mål är att ge kunskap om

- hur kompilator och länkare sätter ihop program
- hur dator och operativsystem exekverar och växlar program
- hur man mäter tid på en dator
- hur dator och operativsystem hanterar minnet
- hur förbindelse med yttre enheter och nätverk går till
- hur parallellprogram fungerar för att kunna skriva program som utnyttjar operativsystemets tjänster.

Kursinnehåll

Kompilator och länkare.

Målkod och exekverbar kod.

Processer, interrupt, växling av process, long jump i C.

Tidmätning med olika typer av timers.

Virtuellt minne.

I/O.

Nätverk.

Parallellprogrammering med trådar, processer etc samt därmed förknippade problem som kapplöpningstillstånd och låsning.

Kursupplägg

- Föreläsningar 24h
- Laborationer 24h

Kurslitteratur

R. E. Bryant och D. O'Hallaran: Computer Systems a Programmer's Perspective, Prentice Hall.

Examination

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

Laborationer (LAB1; 2p) (LAB2; 2p), tentamen (TEN1; 1p).

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.