



HI1701 Datorsystem 6,0 hp

Computer Systems

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

Fastställande

Kursplan för HI1701 gäller från och med HT07

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Informationsteknik, Teknik

Särskild behörighet

Samma som till kandidatprogrammet Medicinsk informatik

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Kursen ska ge kunskap om uppbyggnaden och funktionen hos ett modernt datorsystem och dess olika delar. Följande delområden behandlas: datalogi, datorapplikationer, operativsystem, datorns som nätkomponent, webbt teknik.

Efter genomgången kurs ska deltagarna

- kunna redogöra för funktionen hos de huvudsakliga komponenterna i en PC.
- kunna utföra beräkningar i det binära talsystemet samt kunna utföra logiska operationer.
- förstå principerna för datalagring, adressering och avkodning
- Känna till funktioner och egenskaper hos olika typer av minnesarkitekturer
- förklara hur en processor arbetar och är uppbyggd
- förklara principerna för seriell och parallell kommunikation
- vara väl förtrogna gällande användning av vanliga kontorsprogram
- förklara hur ett operativsystem fungerar samt dess viktigaste uppgifter
- förstå principerna för kontohantering, filhantering samt rättighetstilldelning.
- förstå de grundläggande principerna för kommunikation mellan två datorer över ett publikt nät.
- kunna skapa samt anpassa en enkel webbmiljö med beaktande av enkla designregler för webb

Kursinnehåll

- datorarkitektur i en modern pc
- binära talsystemet och logiska kretsar
- användning av vanliga kontorsapplikationer
- seriell och parallell kommunikation
- processorer och minneshantering
- operativsystemets användning och funktion
- filhantering och rättigheter
- datorn som nätkomponent
- webbt teknik

Kurslitteratur

Rob Williams: Computer Systems Architecture, A Networking Approach

Examination

- LAB1 - Laborationer, 3,0 hp, betygsskala: P, F
- RED1 - Redovisning, 3,0 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

Godkänd redovisning (RED1, 3hp), betygsskalan A-F
Godkända laborationer (LAB1 3hp), betygsskalan F/P
Slutbetyg, betygsskalan A-F

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.