EP1200 Introduktion till datorsystemteknik 6,0 hp

Introduction to Computing Systems Engineering

Fastställande

Kursplan för EP1200 gäller från och med VT19

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Elektroteknik

Särskild behörighet

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter kursen ska studenterna kunna:

- Diskutera grundläggande begrepp av hur man bygger en modern datorsystem från grunden

- Konstruera ett datorsystem på egen hand, genom att bygga nyckelkomponenterna

- Att använda programvara för att emulera konstruktionen av datorarkitur

Kursinnehåll

Arkitektur, komponenter och koncept för moderna datorsystem och hur de relaterar till varandra. Innehållet kommer att omfatta:

- Datorarkitektur

- Maskinnära programmering

- Assembler och andra programmeringsspråk på högre nivo

- Kompilator

- Operativsystem

- Virtuell maskin

Kursupplägg

Undervisning sker delvis på engelska och delvis på svenska.

Kurslitteratur

Noam Nisan and Shimon Schocken, The Elements Of Computing Systems:

Building a Modern Computer from First Principles

Examination

- LABB - Laborationer, 1,5 hp, betygsskala: P, F
- TEN1 - Tentamen, 3,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- LABA - 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.

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.