



## DATORTEKNIK

EIT070

### Computer Organization

**Antal poäng:** 4. **Betygskala:** TH. **Obligatorisk för:** C3, D2, E2, I3IS. **Valfri för:** F2, I4.

**Kursansvarig:** Universitetslektor Anders Ardö, Inst f informationsteknologi.

**Förkunskapskrav:** EDA011 Programmeringsteknik. **Prestationsbedömning:**

Laborationskurs samt skriftlig tentamen. **Hemsida:** <http://www.it.lth.se/Dt>.

#### Mål

Det övergripande målet med kursen är att ge en introduktion till hur ett datorsystem fungerar på maskinspråksnivå och hårdvarunivå. Efter genomgången kurs ska deltagarna ha förståelse för

- ett datorsystems funktion och dess ingående delar
- samspelet mellan hårdvara, maskinspråk och högnivåspråk
- realtidsproblem och kommunikation med omvärlden samt viss färdighet i programmering på maskinnivå.

#### Innehåll

Kursen ger en introduktion till grunderna för hur ett datorsystem fungerar på maskinspråksnivå. Bland det som går igenom är datarepresentation, grundläggande datoraritmetik, ett datorsystems beståndsdelar och funktionssätt, samt grundläggande programmeringstekniker på maskinspråksnivå och vilket hårdvarustöd dessa behöver (olika adresseringsmetoder, stack, subrutiner och avbrott). På laborationerna används ett enkelt datorsystem där man kan undersöka programexekvering, felsökning, samt olika former för kommunikation med omvärlden i realtid.

#### Litteratur

Brorsson, M: Datorsystem: program- och maskinvara, Studentlitteratur, 1999.

Laborationshandledning samt kopior på OH-bilder använda på föreläsningarna.