

Mikrodatorteknik (7 KY-poäng)

Betygsskala: IG/G/VG

Mål

Kursen syftar till att lära de studerande hur en dator arbetar på en maskinnära nivå. Kursen, som till stor del är laborativ, inriktar sig på programmering av en persondator med snabba och minnessparande program. Eleverna skall lära sig behärska programmering av en processor som kan användas i teknisk utrustning.

Efter genomgången kurs skall de studerande

Delkurs 1

- behärska det binära- och hexadecimala talsystemet
- kunna redogöra för datorns tal- och teckenpresentation
- kunna redogöra för mikroprocessorns blockschema och arbetssätt
- kunna redogöra för och använda sig av processorns register och flaggor

Delkurs 2

- kunna använda sig av en instruktionsrepertoar
- kunna använda sig av olika sätt att adressera minnet
- kunna rita och använda sig av flödesscheman
- kunna analysera och skriva assemblerprogramrutiner
- kunna skapa, köra och felsöka assemblerprogram i Debug
- kunna analysera och skriva fullständiga assemblerprogram
- kunna assemblera, länka och köra assemblerprogram
- kunna använda sig av avbrottsrutiner i BIOS och DOS

Delkurs 3

- kunna skriva och använda sig av subrutiner
- kunna hantera in- och utportar
- kunna skriva och använda sig av macrorutiner
- kunna dokumentera assemblerprogram