



## Program: Inbyggda system, 180 hp

Programansvarig: Anders.Arvidsson@ju.se

Dataingenjörsprogrammet med inriktning Inbyggda system syftar till att ge den kombination av färdigheter i programmering och kunskaper i elektronik som krävs för att självständigt kunna utveckla programvara för komplexa inbyggda system.

Programmet ska också ge de färdigheter i generell programmering som dataingenjörer förväntas besitta för att kunna utveckla applikationer på t.ex. en PC. Därmed ska programmet täcka in allt från grunderna i analog och digital elektronik samt datorteknik till programmering, datakommunikation och inbyggda system med vad det innebär av optimering, operativsystem och hantering av säkerhetskritiska tillämpningar.

Utbildningen syftar vidare till att förebereda studenterna för att delta i hela produktutvecklingsprocessen genom projektarbeten, språklig träning, studier i ekonomi och ledarskap samt utvecklad kreativitet och problemlösningsförmåga. Genom näringslivsanknutna projekt, gästföreläsare och en näringslivsförlagd kurs kommer studenterna vara väl förberedda på vad som krävs i arbetslivet.

**Studenterna utför sin praktik (Näringslivsförlagda kurs) under sin fjärde termin i slutet på årskurs två. Innan praktikens start har de läst följande kurser:**

### Programmering/Datateknik

- Datateknisk introduktionskurs
- Introduktion till programmering
- Objektorienterad mjukvaruutveckling

### Matematik

- Grundläggande matematik
- Diskret matematik
- Linjär algebra och funktionslära
- Envariabelanalys

### Elektronik/Inbyggda system

- Introduktion till elektronik
- Enchipsdatorer
- Operativsystem för inbyggnad
- Digitalteknik med VDHL

### Övrigt

- Vetenskapligt arbetssätt och kommunikation
- Ledarskap och projektledning
- Gränssnitt mot människa och maskin