

DATE18, Datavetenskap: Konstruktion av inbyggda system, 6 högskolepoäng

Computer Science: Design of Embedded Systems, 6 credits
Grundnivå / First Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetens utbildningsnämnd 2008-04-29 att gälla från och med 2008-05-01, höstterminen 2008.

Allmänna uppgifter

Kursen är en valbar kurs på grundnivå för en naturvetenskaplig kandidatexamen med inriktning mot datavetenskap. Kursen ges även som fristående kurs.

Undervisningsspråk: Engelska och Svenska
Kursen ges eventuellt på engelska.

Huvudområde

Datavetenskap

Fördjupning

G1F, Grundnivå, har mindre än 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Kursens mål

Kursens mål är att studenterna skall lära sig grundläggande metoder för konstruktion av inbyggda system som innehåller hårdvaru- och programvarukomponenter.

Kunskap och förståelse

För godkänd kurs skall studenten kunna

- förklara metoder som används i konstruktion av inbyggda system,
- förklara och definiera grundläggande metoder för systemspecifikation, analys, konstruktionsrepresentation (modeller av beräkningar), syntes och integration.

Färdighet och förmåga

För godkänd kurs skall studenten kunna

- använda olika beräkningsmodeller för modellering av inbyggda system,
- konstruera och utvärdera arkitektur för inbyggda system,
- beskriva och implementera hårdvarudelar av inbyggd system med hjälp av hårdvaru-beskrivnings språk,
- integrera hårdvaru- och programvarukomponenter i ett system,
- utveckla enkla inbyggda system (hårdvara och programvara).

Kursens innehåll

Utvecklingsmetodik för SoC, HW/SW samkonstruktion, specifikation, konstruktionsrepresentation, systempartitionering, komponentallokering och schemaläggning, interface-syntes, testbarhet, konstruktion för låg effektförbrukning.

Kursens genomförande

Undervisningen utgörs av föreläsningar och laborationer. Deltagande i laborationer är obligatoriskt.

Kursens examination

Examination sker skriftligt i form av tentamen vid kursens slut. För studerande som ej godkänts vid ordinarie tentamen erbjuds ytterligare tentamenstillfälle i nära anslutning härtill.

Prov/moment för denna kurs finns i en bilaga i slutet av dokumentet.

Betyg

Betygsskalan omfattar betygsgraderna Underkänd, Godkänd, Väl godkänd.

Betygsgraderna på kursen är väl godkänd, godkänd och underkänd.

För godkänt betyg på hela kursen krävs godkänd tentamen och godkänd laborationer. Slutbetyg på kursen baseras på resultatet tentamen.

Student som önskar få det ordinarie betyget kompletterat med ECTS-betyg skall till kursens huvudlärare lämna in en begäran härom senast en vecka efter kursstarten.

Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs kunskaper motsvarande DATC04 Objektorienterad modellering, 7,5 hp.

Övrigt

Kursen kan inte tillgodoräknas i examen tillsammans med EDA380 Konstruktion av inbyggda system.

Prov/moment för kursen DATE18, Datavetenskap: Konstruktion av inbyggda system

Gäller från V08

- 0801 Laborationer, 3,0 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd
- 0802 Tentamen, 3,0 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd, Väl godkänd