



GÖTEBORGS UNIVERSITET

IT-FAKULTETSNÄMNDEN

DIT214, Datatekniskt projekt, 7,5 högskolepoäng Computer Science and Engineering project, 7.5 higher education credits

Grundnivå/First Cycle

1. Fastställande

Kursplanen är fastställd av Institutionen för data- och informationsteknik 2014-03-06 att gälla från och med 2014-09-01.

Utbildningsområde: Naturvetenskapligt 100 %

Ansvarig institution: Data- och informationsteknik

2. Inplacering

Kursen ingår i kandidatprogrammet Datavetenskapligt program vid Göteborgs universitet.

Huvudområde
Datavetenskap

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

3. Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs minst betyget Godkänd på kurserna Grundläggande dator teknik (DIT791 eller motsvarande) samt Programmering av inbyggda system (DIT152 eller motsvarande)

4. Innehåll

Konstruktion och verifiering av ett mikrodatorsystem, inklusive mikroprocessor och periferienheter, som tas fram för en viss funktionalitet och viss prestanda. Metodik för projektarbete, inklusive planering, drift och uppföljning. Skriftlig framställning i form av dokumentation, protokoll och slutrapport.

Kursen ska ge studenten grundläggande och allmänna färdigheter i att driva respektive medverka i tekniska utvecklingsprojekt, vilket innebär att arbeta koordinerat i en projektgrupp för planering, genomförande och uppföljning, med stor vikt lagd på skriftlig kommunikation. Kursen ska också ge studenten tekniska färdigheter i att konstruera, integrera och verifiera hård- och mjukvara för processorbaserade system.

5. Mål

Efter avslutad kurs förväntas studenten kunna:

Kunskap och förståelse

- konstruera och verifiera ett mikrodatorsystem, som består av en mikroprocessor och lämpliga periferienheter, viss elektronik för gränssnitt samt ett grafiskt gränssnitt (GUI), för att uppfylla specificerad funktionalitet och prestanda.
- med stöd av ett versionshanteringssystem, organisera löpande dokumentation, rapporter samt programkod.
- visa basfärdigheter i att driva, följa upp ett tekniskt utvecklingsprojekt som drivs i en grupp om en handfull utvecklare.

Färdighet och förmåga

- skriva en grundläggande projektplan inför ett tekniskt utvecklingsprojekt.
- skriva en projektrapport som avslutning på ett tekniskt utvecklingsprojekt samt kritiskt granska ytterligare ett projekt.
- skriva ett C-program för en mikroprocessor med fokus på hantering av periferienheter.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- resonera om ställningstaganden och slutsatser, deras bakgrund och deras följder, i det egna projektet samt för ytterligare ett projekt.

6. Litteratur

Se separat litteraturlista

7. Former för bedömning

Kursen drivs i projektform i grupper om 6-7 studenter.

Kursen examineras genom en skriftlig projektplan, en skriftlig slutrapport, samt genom redovisning/demonstration av slutprodukt. Studenten ska även kritiskt granska en annan grupps rapportutkast och i samband med detta lämna in en oppositionsrapport för bedömning.

En kontinuerlig bedömning görs på projektmöteshantering och versionshantering.

Om en student som underkänts två gånger på samma examinerade moment önskar byte av examinator inför nästa examinationstillfälle, ska sådan begäran inlämnas skriftligt till institutionen och bifallas om det inte finns särskilda skäl däremot.

I det fall en kurs har upphört eller genomgått större förändringar ska studenten garanteras minst tre provtillfällen (inklusive ordinarie provtillfälle) under en tid av åtminstone ett år med utgångspunkt av kursens tidigare kursplan.

8. Betyg

Betygsskalan omfattar betygsgraderna Underkänd (U), Godkänd (G), Väl godkänd (VG).

Betyget baseras på olika samverkande parametrar, nämligen kvalitet i projektdrift (planering, konstruktionsarbete), teknisk kvalitet (uppfyllande av plan, kvalitet hos slutprodukt) samt kvalitet i skriftlig

kommunikation (disciplinärt språk, informationsstruktur, retorik, publikanpassad argumentation).

Betyget Godkänd innebär att studenten visar grundläggande färdigheter och kunskaper i alla dessa tre parametrar, d.v.s. projektdrift, teknisk kvalitet och skriftlig kommunikation.

För betyget Väl Godkänd ska studenten visa goda färdigheter och djupare kunskaper i de tre nämnda parametrarna.

9. Kursvärdering

Kursen utvärderas genom möten både under och efter kursen mellan lärare och studentrepresentanter.

Därutöver används en anonym enkät för att få skriftlig information. Resultatet av utvärderingen används för att förbättra kursen genom att visa på delar som kan läggas till, förbättras, ändras eller tas bort.

10. Övrigt

Undervisningsspråk: svenska.

Kursen är samläst med motsvarande kurs på Chalmers.