



Kursplan

Fakultetsnämnden för naturvetenskap och teknik

Institutionen för datavetenskap, fysik och matematik

1IK203 Systemutveckling och programkonstruktion med databaser och .NET, 7,5 högskolepoäng

Systems Development and Programme Construction with Data Bases and .NET, 7.5 credits

Huvudområde

Informatik

Ämnesgrupp

Informatik/Data- och systemvetenskap

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G1F

Fastställande

Fastställd av Organisationskommittén 2009-09-08

Kursplanen gäller från och med vårterminen 2010

Förkunskaper

40 hp där det ingår kunskaper och introduktion i programmering i C# samt grundkunskaper i databaser och SQL eller motsvarande.

Förväntade studieresultat

Efter genomgången kurs ska studenterna kunna:

- redogöra för avancerade datastrukturer samt komplexa strukturer för informationsstrukturering
- använda och tillämpa objektorienteringsmetodiken i systemutveckling
- redogöra för söknings- och sorteringsmetoder i olika typer av datamängder
- använda grafisk och virtuell design i programutveckling
- leda och bedriva programvaruutvecklingsprojekt
- föreslå förbättringar eller nyskapandet av funktionella och användarvänliga användargränssnitt i datorprogram
- redogöra för vad området HCI innebär i utveckling av datorbaserade informationssystem
- genomföra eget programvaruutvecklingsprojekt som en databastillämpning
- använda och genomföra programutveckling i utvecklingsmiljöer som t ex .NET

Innehåll

Kursen omfattar följande teoretiska moment:

- MDI, Interaktionen mellan människor (användare) och datorprogram som sker via ett användargränssnitt
- konstruktion av informationssystem i programspråket C# i utvecklingsmiljö .NET med avseende på den grafiska och virtuella miljön
- avancerade datastrukturer som en grund till ett datasystem och databaser
- Algoritmer.

Kursen omfattar även följande praktiska moment:

- programdesign och konstruktion i .NET med C# och grafiska användargränssnitt
- programmering mot databaser och externa applikationer
- programmeringsteknik med objektorienteringsmetodik.

Undervisningsformer

Undervisningen består av föreläsningar, lektioner och handledning till de obligatoriska uppgifterna. De obligatoriska laborationsuppgifterna kan lösas enskilt eller i grupp.

Examinationsformer

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

Bedömning av de studerandes prestationer sker genom skriftliga och/eller muntliga prov och/eller redovisning av obligatoriska uppgifter. Den huvudsakliga formen för examination bestäms vid kursstart. För studerande som inte blivit godkänd vid ordinarie provtillfälle anordnas förnyad prövning i nära anslutning till ordinarie prov.

På begäran kan den studerande få sitt betyg översatt enligt ECTS-skalan. En sådan begäran skall ha inkommit till examinator före betygssättningen.

Kursvärdering

I samband med kursavslutningen genomförs en skriftlig kursvärdering enligt universitetets riktlinjer. Kursvärderingen arkiveras på institutionen.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Karli Watson, Christian Nagel, Jacob Hammer Pedersen, Jon D. Reid, Morgan Skinner, Eric White, *Beginning Microsoft Visual C#*, 2008, Wrox (May 5, 2008). Sidor (500) 1344.

Jan Gulliksen, Bengt Göransson, *Användarcentrerad systemdesign*, 2002, Studentlitteratur. Sidor (200) 332.

MSI, //Kompendium om datastrukturer, aktuellt år. Sidor (100) 100.

MSI, Övrigt kompendium material, aktuellt år. Sidor (100) 100.