



ID1353 Objektorienterad programmering med C# och .NET

7,5 hp

Object Oriented Programming using C# and .NET

Fastställande

Kursplan för ID1353 gäller från och med HT08

Betygsskala

A, B, C, D, E, FX, F

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Informationsteknik, Teknik

Särskild behörighet

Grundläggande kunskaper i datoranvändning och någon programmeringsvana inom något programmeringsspråk.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Kursen skall ge goda kunskaper i syntax och programmeringsteknik i det objektorienterade programspråket C#(C-sharp) och grunderna i .NET ramverket/klassbiblioteket. Vidare skall den ge förståelse för och användning av begrepp som finns i objektorientering och hur detta stöds i C#.

Det innebär att kursdeltagaren efter genomgången kurs skall:

- Förstå och behärska objektorienterade begrepp och modeller samt implementera och använda dessa i programmeringsspråket C#
- Kunna (åter-)använda standardiserade klassbibliotek i C#
- Kunna skapa grafiska användargränssnitt i C#
- Bestämma datastruktur för att lagra olika typer av information och kunna diskutera fördelar och nackdelar med de olika lagringsmöjligheterna

Kursinnehåll

- Grundläggande objektorientering (arv, gränssnitt, klasser, polyformism, metoder, egenskaper, operatoröverlagring, objekt mm)
- Enkel modell beskrivning av källkod med hjälp av UML
- Introduktion till komponenter för användargränssnitt- Datatyper
- Grundläggande datastrukturer (array, Arraylist, generiska lister)
- Enkel I/O
- Undantagshantering
- Delegater och händelser

Kursupplägg

Kursen ges på kvartstid under kvällar. Kursen är inte en distanskurs. Kursen ges på svenska. Kursen ges på kvällstid en gång per vecka. Kursen ges i form av föreläsningar och övningar med laborationer/inlämningsuppgift(er)/hemuppgifter som redovisas individuellt eller ev. i grupp. Övningar, laborationer/inlämningsuppgift(er)/hemuppgifter kan genomföras på egen dator men kan förberedas hemmas och sedan lösas/redovisas på KTHs datorer. Kursen är på 5 poäng, graderat betyg.

Kurslitteratur

C# to the Point, Hanspeter Mössenböck
Upplaga: Förlag: Pearson/Addison Wesley År:
ISBN: 032125290X

Utrustning

Egen dator hemma underlättar.

Examination

- TEN1 - Tentamen, 3,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- LAB1 - Laboration, 4,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enskilda studenter.

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

Övningar, inlämningsuppgift(er), tentamen.

Övriga krav för slutbetyg

Betygsskala: A/B/C/D/E/Fx/F

Godkänd tentamen (TEN1; 3p) Godkända laborationer/projektuppgift (LAB1; 4,5p)

Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.