

## Programmering i C# och .NET Framework

Programming in C# and the NET Framework

4 hp

Fristående- och programkurs

725G66

Gäller från: 2011 HT

<b>Fastställd av</b>	<b>Huvudområde</b>	
Filosofiska fakultetens kvalitetsnämnd	Informatik	
<b>Fastställandedatum</b>	<b>Utbildningsnivå</b>	<b>Fördjupningsnivå</b>
2011-10-28	Grundnivå	G2F
<b>Reviderad av</b>	<b>Utbildningsområde</b>	
	Tekniska området	
<b>Revideringsdatum</b>	<b>Ämnesgrupp</b>	
	Informatik/data- och systemvetenskap	
<b>Gavs första gången</b>	<b>Gavs sista gången</b>	
HT 2011		
<b>Institution</b>	<b>Ersätts av</b>	
Institutionen för datavetenskap		

## Kursen ges för

- Kandidatprogrammet i systemvetenskap
- Masterprogram i IT och management

## Förkunskapskrav

- Grundläggande behörighet på grundnivå samt  
Sambällskunskap 1b eller 1a1 och 1a2 samt  
Matematik 2a/2b/2c eller Matematik B
- Godkänt 95 hp från programtermin 1 till 4 på kandidatprogrammet i systemvetenskap eller motsvarande  
  
samt  
Goda kunskaper om och god vana i programmering (motsvarande 12 hp) avseende minst ett procedurellt eller objektorienterat språk (t ex Ada, C, Python, Java eller C++) och kännedom om de grundläggande konstruktionerna i objektorienterad programmering (klass, härledning, polymorfi).

## Lärandemål

Efter avslutad kurs ska den studerande kunna:

- tillämpa och reflektera över C#s språkkonstruktioner och deras semantik, t.ex. klasser, delegater, event, nätverk för att bygga objektorienterade program
- tillämpa och reflektera över olika centrala delar av .NET Framework t.ex. ASP.NET, ADO.NET, Windows Presentation Foundation (WPF) för att bygga applikationer
- tillämpa och reflektera över Visual Studio som utvecklingsmiljö

## Kursinnehåll

I kursen studeras konstruktioner och mekanismer i programmeringsspråket C#, ramverket .NET Framework, samt utvecklingsmiljön Visual Studio. Kursens fokus ligger på användning av teknikerna.

Användningen av C# och .NET och till viss mån även Visual studio som bas för utveckling av mjukvaruapplikationer med grafiska gränssnitt behandlas. Studenterna kommer att genomföra en serie laborationer som behandlar olika delar av applikationsutveckling som grafiska gränssnitt, datamodeller och kontrollkomponenter. Studenterna kommer att ges viss frihet att fördjupa sig i vissa delar av .NET beroende på intresse. Studenterna kommer även att arbeta med olika delar av Visual Studio, så som versionshantering, länkning av externa bibliotek osv. Genom genomförande av laborationer kommer studenterna att komma i kontakt med och lära sig om C#-språkets olika konstruktioner och deras semantik.

## Undervisnings- och arbetsformer

Kursen innehåller en föreläsningsserie, laborationer som utföres på egen hand med assistens vid särskilda tillfällen och genom elektroniskt kursforum. Utöver detta ska den studerande utöva självstudier.

## Examination

Kursen examineras genom individuell redovisning av genomförda laborationer och inhämtad förståelse för användningen av C#, .NET och Visual studio för utvecklingen av mjukvara. Detaljerad information återfinns i studiehandledningen.

Om det finns särskilda skäl, och om det med hänsyn till det obligatoriska momentets karaktär är möjligt, får examinator besluta att ersätta det obligatoriska momentet med en annan likvärdig uppgift.

Om LiU: s koordinator för studenter med funktionsnedsättning har beviljat en student rätt till anpassad examination vid salstentamen har studenten rätt till det.

Om koordinatören har gett studenten en rekommendation om anpassad examination eller alternativ examinationsform, får examinator besluta om detta om examinator bedömer det möjligt utifrån kursens mål.

Examinator får också besluta om anpassad examination eller alternativ examinationsform om examinator bedömer att det finns synnerliga skäl och examinator bedömer det möjligt utifrån kursens mål.

Studerande, vars examination underkänts två gånger på kursen eller del av kursen, har rätt att begära en annan examinator vid förnyat examinationstillfälle.

Den som godkänts i prov får ej delta i förnyat prov för högre betyg.

## Betygsskala

Tvågradig skala, U, G

## Övrig information

Planering och genomförande av kurs ska utgå från kursplanens formuleringar. Den kursvärdering som ska ingå i varje kurs ska därför behandla frågan om hur kursen överensstämmer med kursplanen.

Kursen bedrivs på ett sådant sätt att både mäns och kvinnors erfarenhet och kunskaper synliggörs och utvecklas.

Om det föreligger synnerliga skäl får rektor i särskilt beslut ange förutsättningarna för, och delegera rätten att besluta om, tillfälliga avsteg från denna kursplan.