



Fakulteten för hälsa, natur- och teknikvetenskap
Datavetenskap

Kursplan

C#.NET

Kurskod:	DVGB07
Kursens benämning:	C#.NET <i>C#.NET</i>
Högskolepoäng:	7.5
Utbildningsnivå:	Grundnivå
Successiv fördjupning:	Grundnivå, har mindre än 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav (G1F)

Huvudområde:
DVA (Datavetenskap)

Beslut om fastställande

Kursplanen är fastställd av Fakulteten för hälsa, natur- och teknikvetenskap 2020-03-11 och gäller från vårterminen 2020 vid Karlstads universitet.

Behörighetskrav

Programutvecklingsmetodik 7,5 hp eller Programutveckling 7,5 hp. Motsvarandebedömning kan göras.

Denna kurs kan även ges som uppdragsutbildning. Behörig för uppdragsutbildning är den som utses av sin arbetsgivare eller organisation att gå kursen.

Lärandemål

Efter avslutad kurs skall studenten kunna

- utforma och implementera program med grafiska användargränssnitt i C# med hjälp av en integrerad programutvecklingsmiljö
- förklara händelsestyrd programmering i C#
- hantera filer med olika format i C#

- implementera enklare LINQ-frågor för dataåtkomst
- använda designmönster för att utforma program och för att återanvända klasser i C#
- beskriva .NET-arkitekturen

Innehåll

Kursen är till största delen en praktisk kurs där studenten får utveckla större programmeringsuppgifter i C#.NET. Huvudfokus för kursen är C# och ett sekundärfokus är .NET-teknologi och -struktur. Kursen innefattar

- en introduktion till .NET-arkitekturen
- kompilering och exekvering av C#-program
- att använda en integrerad programutvecklingsmiljö för C#
- C# som programspråk: typ av språk, användningsområde, jämförelser med andra liknande språk
- grundläggande syntax: datatyper, styrsatser, operatorer, felhantering (exceptions)
- objektorientering: klasser, objekt, interface, abstrakta klasser, arv, polymorfism
- grafiska användargränssnitt: designmönster som Model-View-Controller
- formulärprogrammering och controls
- händelsehantering, delegater
- klassbibliotek för bl a collections, filhantering, dokument- och texthantering (t ex XML)
- dataåtkomst med LINQ

Kurslitteratur och övriga läromedel

Se separat dokument.

Examination

Examination sker i form av laborationsuppgifter, som redovisas i laborationsrapporter, samt en avslutande individuell muntlig examination.

Om studenten har ett beslut från Karlstads universitet om särskilt pedagogiskt stöd på grund av dokumenterad funktionsnedsättning har examinator rätt att ge studenten en anpassad examination eller att låta studenten genomföra examinationen på ett alternativt sätt.

Betyg

Kursen bedöms enligt betygsskalan Med beröm godkänd (5), Icke utan beröm godkänd (4), Godkänd (3) eller Underkänd (U).

Kvalitetsuppföljning

Under och efter kursen sker en uppföljning av målpuppfyllelse och förutsättningar för lärande i kursen. Dess främsta syfte är att bidra till förbättringar. Studenternas erfarenheter och synpunkter är ett av underlagen för granskningen, och inhämtas i enlighet med gällande regelverk. Studenterna informeras om resultaten och eventuella beslut om åtgärder.

Kursbevis

Kursbevis utfärdas på begäran.

Övrigt

Regler för utbildning på grundnivå och avancerad nivå vid Karlstads universitet reglerar studenters och anställdas skyldigheter och rättigheter.