

YH-KURSPLAN

Objektorienterad programmering med C#, 25 yrkeshögskolepoäng*Object Oriented Programming with C#, 25 HVE credit points*

Kurskod: YTOPC2
Fastställt: 2025-05-15
Gäller fr.o.m.: 2025-08-25

Syfte

Kursen syftar till att ge färdigheter och kunskaper i objektorienterad programmering och design i plattformen .NET och programspråket C#. Kursen syftar till att ge grundläggande färdigheter i att arbeta metodiskt, utveckla program enligt god programmeringsstil och tillämpa kunskaper i källkodshantering, för att utveckla förmåga att lösa programmeringsuppgifter på ett strukturerat sätt och bidra till en grupps arbete i utvecklingsteam.

Kursen bidrar delvis till följande övergripande mål: 3, 4, 8, 10, 14, 15, 17

Läranderesultat

Efter genomförd kurs med godkänt resultat ska den studerande kunna:

Kunskaper

1. redogöra för datatyper, kontrollsatser och kontrollstrukturer i C# vid grundläggande programutveckling
2. redogöra för grunderna i objektorienterad programmering och förklara dess implementering i C# i mindre applikationer
3. beskriva grunderna i enhetstestning och dess användning i utvecklingsprojekt samt redogöra för utvecklingssekvensen i testdriven utveckling

Färdigheter

4. utveckla program som löser programmeringsuppgifter på ett objektorienterat sätt
5. strukturera kod för god läsbarhet och tydlighet samt analysera dess funktion vid grundläggande programutveckling
6. utföra enkla enhetstester samt tillämpa metoder för källkodshantering av mindre projekt i exempelvis GIT.

Innehåll

- ASP .NET
- Enhetstester och introduktion till testdriven utveckling
- Källkodshantering
- Objektorienterad programmering med C#

Undervisningsformer

Undervisning sker i form av videoföreläsningar och handledning.

Undervisningen bedrivs på svenska men engelska kan förekomma.

Behörighetskrav

Grundläggande behörighet samt Matematik 2 100 p med lägst betyget E/G och Programmering 1 100 p med lägst betyget E/G eller motsvarande kunskaper.

Examination och betyg

Kursen bedöms med betygen Väl godkänt (VG), Godkänt (G) eller Icke godkänt (IG).

Bedömning:

Läranderesultat 1, 2 och 3 examineras med tentamen (5 Yhp)

Läranderesultat 5 examineras delvis med seminarier (5 Yhp)

Läranderesultat 4, 5 och 6 examineras med inlämningsuppgifter (15 Yhp)

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Tentamen	5 yhp	G/IG
Seminarier	5 yhp	G/IG
Inlämningsuppgifter	15 yhp	VG/G/IG

Betygskriterier

För betyget **Godkänt** ska den studerande uppfylla kraven i enlighet med kursens läranderesultat.

För betyget **Väl Godkänt** ska den studerande utöver kraven för godkänt självständigt kunna utveckla och dokumentera mer tekniskt avancerade program med avseende på både funktion och läsbarhet.

Övrigt

En studerande har rätt till två examinationstillfällen för varje examinationsmoment, utöver det ordinarie. Examinationerna kan anpassas för studerande med särskilda pedagogiska behov.

Kurslitteratur

Observera att kurslitteraturen kan komma att ändras fram till åtta veckor före kursstart.