



## YH-KURSPLAN

# Objektorienterad programmering med C#, 25 yrkeshögskolepoäng

*Object Oriented Programming with C#, 25 HVE credit points*

---

Kurskod: YTOPC9  
Fastställd av: Ledningsgruppen (Yh) 2019-05-23  
Reviderad av: Ledningsgruppen (Yh) 2020-06-03  
Gäller fr.o.m.: 2020-08-01  
Version: 2

---

### Syfte

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

Kursen bidrar delvis till följande av utbildningens övergripande mål: 3, 4, 8, 13, 14.

### Läranderesultat

Efter genomförd kurs ska den studerande kunna:

#### Kunskaper

1. redogöra för grundläggande 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. konstruera 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

- Objektorienterad programmering med C#
- Introduktion till .NET Core
- Enhetstester och introduktion till testdriven utveckling

- Källkodshantering

### Undervisningsformer

Undervisning sker i form av videoföreläsningar, programmeringsarbete med handledning samt kodgranskning i grupp.

Undervisningen bedrivs normalt på svenska men undervisning på engelska kan förekomma.

### Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet samt Matematik 2 och Programmering 1 med lägst betyget E/3/G eller motsvarande kunskaper.

### Examination och betyg

Kursen bedöms med betygen Icke godkänt, Godkänt eller Väl godkänt (Yh).

Bedömning:

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

Läranderesultat 5 examineras delvis med seminarier (5 Yhp) och delvis med inlämningsuppgifter (5 Yhp)

Läranderesultat 4 och 6 examineras med inlämningsuppgifter (10 yhp)

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Tentamen	5 yhp	IG/G
Seminarier	5 yhp	IG/G
Inlämningsuppgifter <sup>1</sup>	15 yhp	IG/G/VG

<sup>1</sup> Bestämmer kursens slutbetyg vilket utfärdas först när samtliga moment godkänns.

### 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 analysera och reflektera över sin egen och andras källkod med avseende på både funktion och läsbarhet samt motivera sina ställningstaganden.

### Kurslitteratur

Meddelas senast fyra veckor före kursstart, se kurs-PM.