



## YH-KURSPLAN

# Webbapplikationer med realtidskommunikation, 50 yrkeshögskolepoäng

*Real-time Web Applications, 50 HVE credit points*

---

Kurskod: YTWAR0  
Fastställd av: Ledningsgruppen (Yh) 2019-05-23  
Gäller fr.o.m.: 2020-08-01  
Version: 1

---

### Syfte

Kursen syftar till att ge specialiserade kunskaper inom realtidskommunikation i webbapplikationer. Kursen syftar även till att ge färdighet att planera samt uppskatta omfattning av programmeringsprojekt. I kursen utförs ett utvecklingsprojekt från kravställning till leverans där agila metoder tillämpas och källkodshantering struktureras självständigt.

Kursen bidrar delvis till följande av utbildningens övergripande mål: 1, 2, 3, 7, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18.

### Läranderesultat

Efter genomförd kurs ska den studerande kunna:

#### Kunskaper

1. beskriva grunderna i nätverksprogrammering och redogöra för standardprotokoll för kommunikation över internet
2. beskriva hur driftsättning av webbapplikationer kan göras med hjälp av molntjänster samt reflektera över deras fördelar och nackdelar jämfört med lokal installation.
3. förklara arbetsflödet i planering och genomförande av utvecklingsprojekt

#### Färdigheter

4. utveckla realtidskommunikation inom web, med hjälp av WebSockets och SignalR, exempelvis för applikationer med kollaborativa funktioner eller möjlighet att kommunicera med direktmeddelande.
5. planera och driva ett utvecklingsprojekt mot uppsatta mål med agila metoder och kontinuerlig rapportering till beställare

#### Kompetenser

6. självständigt utveckla en applikation med web-API i ASP.NET
7. ta ansvar för och driva programmeringsuppgifter inom givna tidsramar

### Innehåll

- Fördjupning HTML5, CSS3 och Javascript

- Nätverksprogrammering med C#
- Realtidskommunikation inom web, WebSockets och SignalR
- Användning av molntjänster för driftsättning, exempelvis med Microsoft Azure
- Kravställning, planering och projektstyrning av programmeringsprojekt
- Tidsuppskattning och tidrapportering i utvecklingsprojekt

### 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 och 2 examineras med inlämningsuppgifter (10 Yhp)

Läranderesultat 3, 4, 5, 6 och 7 examineras med projekt (40 Yhp)

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Inlämningsuppgifter	10 yhp	IG/G
Projekt <sup>1</sup>	40 yhp	IG/G/VG

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

### 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 funktion, kodstruktur och egenskaper som underlättar underhåll och vidareutveckling samt motivera sina ställningstaganden.

### Kurslitteratur

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