



## YH-KURSPLAN

# Avancerad javautveckling, 50 yrkeshögskolepoäng

*Advanced Java Development, 50 HVE credit points*

---

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>Kurskod:</b>                | YTAJU4                                     |
| <b>Fastställd av:</b>          | Ledningsgruppen (Yh) 2023-05-31            |
| <b>Gäller fr.o.m.:</b>         | Hösten 2024                                |
| <b>Version:</b>                | 1  |
| <b>Utbildningsinformation:</b> | Javautvecklare, Utb nr YH02034 - 2023 - 1. |

---

### Syfte

Kursen syftar till att ge specialiserade kunskaper och färdigheter i hur mjukvara produceras och levereras till kund eller beställare. Kursen ger även fördjupande kunskaper i javaprogrammering, analysmetoder för att förbättra jakod och objektorienterad programmering. Den studerande ska efter kursen självständigt behandla detaljerat innehåll inom objektorienterad programmering i ett utvecklingsprojekt. Kursen syftar till vidare lärande och professionell utveckling i att utveckla avancerade java-applikationer.

Kursen bidrar delvis till följande övergripande mål: 2 - 4, 6, 8,10,13-15,17-19.

### Läranderesultat

Efter genomförd kurs ska den studerande kunna:

#### Kunskaper

1. Förklara arbetsflödet i planering och genomförande av utvecklingsprojekt.

#### Färdigheter

2. Dokumentera och presentera ett utvecklingsprojekt, delvis på engelska.
3. Utföra arbete i grupp och bidra till gruppens resultat utifrån givna förutsättningar.
4. Tillämpa metoder för att hantera och utveckla avancerade javaapplikationer.

#### Kompetenser

5. Ta ansvar för och driva programmeringsuppgifter inom givna tidsramar.
6. Självständigt analysera och kvalitetssäkra sin egen och andras jakodning.

### Innehåll

- Producera och leverera mjukvara
- Avancerad backend-utveckling
- Java EE
- Distribuerade/eventbaserade system
- Docker, Kubernetes och automatiserad distribution

- Analys av javakod
- Kravställning, planering och projektstyrning av programmeringsprojekt
- Tidsuppskattning och tidrapportering i utvecklingsprojekt
- Javautveckling och koppling till andra tekniker som exempelvis IoT och AI
- Designmönster och arkitektur
- Agila utvecklingsmetoder

### Undervisningsformer

Undervisning sker i form av föreläsningar och handledning.

Kursen ges på svenska. Material på engelska kan förekomma.

### Förkunskapskrav

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 Icke godkänt, Godkänt eller Väl godkänt (Yh).

Läranderesultat 1, 2, 3, 4 och 5 examineras med projekt (30 Yhp)

Läranderesultat 1 och 2 examineras med seminarium (5 Yhp)

Läranderesultat 1, 2 och 6 examineras med inlämningsuppgifter (15 Yhp)

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

| Examinationsmoment  | Omfattning | Betyg   |
|---------------------|------------|---------|
| Projekt             | 30 yhp     | IG/G/VG |
| Seminarier          | 5 yhp      | IG/G    |
| Inlämningsuppgifter | 15 yhp     | IG/G/VG |

### 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 reflektera över hur analys av egen och andras kod kan leda vidare till professionell utveckling

### Kurslitteratur

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