

Kursplan Nackademin

Continuous integration och continuous delivery – DEVOPS21

Utbildningens namn: DevOps Engineer

Utbildningsnummer: YH00541

Omgång: 1

Antal YH-poäng: 20

Kursplanen fastställdes av ledningsgrupp 8 februari 2022

Kursens innehåll

Kursens syfte:

Syftet med kursen är att ge de studerande de kunskaper och färdigheter som krävs för att automatisera utveckling och utrullning/deployment av applikationer och annan mjukvara med hjälp av continuous integration och continuous delivery.

Kursens mål:

Målet med kursen är att de studerande ska kunna sätta upp och kvalitetssäkra CI/CD-kedjor som täcker hela flödet från commit (uppdatering av kod eller konfiguration) ända ut till produktion där steg som testning av delar av koden samt enhetstester ingår och deploy ut till produktion.

De studerande ska ha kunskaper i/om:

- Continuous integration metoden och CI-kedjan
- Testning, att skriva testfall, testa delar av kod, kunna köra enhetstester
- Hur man skriver integrationstester, t. ex. med Selenium
- Byggservrar och hur man bygger paket
- Att deploya artifacts
- Att hantera repositories
- Användning av Continuous Integration och Continuous Delivery verktyg

De studerande ska ha färdigheter i att:

- Continuous integration (CI) som metod
- Hur CI effektiviserar och kvalitetssäkrar kedjan från utveckling, testning, driftsättning till drift och underhåll.
- Stegen som ingår i CI/CD-kedjan.
- Testning och verktyg som används för testautomatisering.

De studerande ska ha kompetens för att:

- Effektivisera och kvalitetssäkra kedjan från utveckling, testning, driftsättning till drift och underhåll.

Information om kursen

Förkunskapskrav inför kurs

Nej

Kursen krävs för kommande kurser

Nej

Språk som kursen kommer att ges på

Svenska är huvudsakligt undervisningsspråk, men då engelska är ett vanligt arbetsspråk i yrkesrollen kan utbildningens kurser innehålla terminologi, litteratur och vissa undervisningsmoment på engelska.

Examinationsform

Examinationen består av praktiska uppgifter med erforderlig dokumentation.

Betygskriterier

Betyget **Icke godkänd (IG)** sätts om studenten inte uppnått samtliga kriterier för Godkänd.

För Godkänd (G): krävs att studenten får godkänt på följande kriterier:

För betyget Godkänd (G) ska den studerande:

- ha kunskaper om Continuous integration (CI) och kan använda CI som metod för effektiviserar och kvalitetssäkrar kedjan från utveckling, testning, driftsättning till drift och underhåll
- kunna designa och sätta upp lämpliga automatiserade tester, integrationstester och enhetstester
- kunna bygga en leveranskedja där automatiserade tester även ingår

För Väl Godkänd (VG): krävs att studenten får godkänt på samtliga G – respektive följande VG-kriterier:

För betyget Väl godkänd (VG) ska den studerande:

- självständigt kunna ta fram och testa CI/CD-lösningar för att optimera hela processkedjan från utveckling, testning, driftsättning till drift och underhåll