

Kursplan

Molndrift av tjänster och applikationer – DEVOPS22

Utbildning: DevOps Engineer

Utbildningsnummer: YH00541

Omgång: 2

Kursens omfattning: 15 YH-poäng

Beslutad av ledningsgrupp: 2023-05-11

Version: 1

Valbar kurs: Nej

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

Förkunskapskrav: -

Kursen krävs för kommande kurser: -

Kursens innehåll

Syftet med kursen är att ge de studerande de kunskaper och färdigheter som krävs för att drifta egenutvecklade applikationer och IT- tjänster i publika moln.

Målet för kursen är att de studerande ska kunna uppvisa självständiga färdigheter och kunskap i tillämpningsområden, kravställning av system, kunskap om moderna verktyg samt förmåga till implementering av molnssystem.

Kursen går igenom följande moment:

- Utveckla och driftsätta applikationer med hjälp av Platform as a Service (PaaS)
- Tjänster inom molnbaserade infrastruktur
- Uppsättning av säker åtkomstkontroll av molnbaserade tjänster
- Virtual Infrastructure Management
- Infrastructure as a Service (IaaS) med t.ex. Microsoft Windows Azure, Googles Cloud plattform, Amazon AWS eller en annan publik molntjänst
- Användningsfall Molnimplementationer, t.ex. containers, serverless, auto-scaling.
- Monitorering och metrics.

Efter genomförd kurs ska den studerande ha kunskaper i/om:

- Drift av tjänster i publika moln samt där tillhörande ekonomiska och säkerhetsmässiga aspekter

- Skillnader mellan lokala och publika moln samt skillnad och fördel mellan infrastructure as a service (IaaS), platform as a service (PaaS) och software as a service (SaaS)
- Containerhantering

Efter genomförd kurs ska den studerande ha färdigheter i att:

- Installera servertjänster i publika moln.
- Drifta och flytta virtuella maskiner mellan privata och publika moln.
- Utföra monitorering av miljöerna och insamling av metrics

Efter genomförd kurs ska den studerande ha kompetens för att:

- Hantera drift av applikationer och tjänster i privata så väl som publika moln.
- Hantera användarsäkerhet vid drift av tjänster i publika moln.

Examinationsform

Den studerandes **kunskaper, färdigheter och kompetenser** bedöms utifrån resultatet av följande kunskapskontroller:

- Individuella inlämningsuppgifter

Betygskriterier

Betygsskala

Icke godkänd (IG), Godkänd (G) och Väl godkänd (VG).

Betyget Godkänd (G): den studerande ska ha genomfört kursen och nått följande läranderesultat på Godkänt (G) nivå:

- Ha kännedom om skillnader mellan lokala och publika moln samt skillnad och fördel mellan Infrastructure as a Service (IaaS), Platform as a service (PaaS) och Software as a Service (SaaS)
- Ha kunskaper om containerhantering i molnet
- Utföra monitorering av miljöerna och insamling av metrics
- Hantera drift av applikationer och tjänster i privata så väl som publika moln samt där tillhörande ekonomiska och säkerhetsmässiga aspekter och kontohantering
- Kunna drifta och flytta virtuella maskiner mellan privata och publika moln
- Kunna installera tjänster till publika moln och hantera tillhörande användarsäkerhets aspekter

Betyget Väl godkänd (VG): den studerande ska ha genomfört kursen och nått alla kursens läranderesultat på minst Godkänt (G) nivå och följande läranderesultat på Väl godkänt (VG) nivå:

- Kunna med säkerhet hantera drift av applikationer i tjänster i privata så väl som publika moln
- Kunna kommunicera kring val och tillvägagångssätt för molnimplementationer

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