

# Kursplan

## Linux 2 – DEVOPS22

**Utbildning:** DevOps Engineer

**Utbildningsnummer:** YH00541

**Omgång:** 2

**Kursens omfattning:** 20 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:** Linux 1

**Kursen krävs för kommande kurser:** -

---

## Kursens innehåll

Syftet med kursen är att ge de studerande de kunskaper och färdigheter som krävs för att planera och implementera Linuxbaserade tjänster i både utvecklings- och driftsmiljöer.

Målet med kursen är att de studerande ska kunna utföra administration av Linux i virtuella miljöer och använda scriptspråk med god kunskap i systemsäkerhet och övervakning. Studerande kommer vidare att få fördjupade kunskaper i planering, installation, säkerhetsinställningar och hur dessa påverkas av att arbeta i en virtuell miljö.

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

- Administration av Linux-distributioner i virtuella miljöer
- Systemsäkerhet och hur det fungerar med avseende på användare och grupper, både lokalt och via NFS
- Hur man aktivera, inaktivera och schemalägga tjänster
- Konfiguration av systemets nätverksparametrar
- Infrastructure as Code (IaC)
- Virtualiseringsverktyg, så som KVM och LXC

### Efter genomförd kurs ska den studerande ha färdigheter i att:

- Konfigurera och administrera följande tjänster på Linuxsystem: DNS, SMTP, FTP, SQL-databas och webbserver

- Använda CLI för serverhantering, konfiguration, övervakning och administration
- Hantera volymer i Linux
- Använda skript för automatisering av drift och arbetsflöden
- Kunna administrera Linuxsystem i virtuella miljöer
- Kunna använda automatisering, loggning och andra typer av övervakning

### **Efter genomförd kurs ska den studerande ha kompetens för att:**

- Utföra felsökningsprocedurer och optimera systemets prestanda för olika typer av vanliga tillämpningar
- Konfigurera säkerhetsinställningar och rättigheter och förvalta system för att tillhandahålla system med hög tillgänglighet och säkerhet

### **Examinationsform**

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

- Tentamen
- Praktisk laboration

## **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:

- Kunna konfigurera och administrera följande tjänster på Linuxsystem: DNS, SMTP, FTP, SQL-databas och webbserver
- Kunna sätta upp och administrera Linuxsystem i virtuell miljö
- Kunna aktivera, inaktivera och schemalägga tjänster samt använda automatisering, loggning och andra typer av övervakning
- Kunna använda CLI för serverhantering, konfiguration, övervakning och administration samt hantera volymer
- Kunna använda skript för automatisering av drift och arbetsflöden
- Kunna utföra felsökningsprocedurer och optimera systemets prestanda för vanligt förekommande tillämpningar
- Kunna konfigurera nätverksinställningar, säkerhetsinställningar och rättigheter samt förvalta system för hög tillgänglighet och säkerhet

**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:

- Ha goda kunskaper om installation av Linuxsystem samt säkerhetsinställningar
- Ha tillräckliga kunskaper för att självständigt kunna installera, konfigurera, administrera, övervaka och säkra virtualiserade Linuxsystem.

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