

Kursplan Nackademin

IT-säkerhet och sårbarhetsanalys – DEVOPS22

Utbildningens namn: DevOps Engineer

Utbildningsnummer: YH00541

Omgång: 2

Antal YH-poäng: 10

Kursplanen fastställdes av ledningsgrupp 8 februari 2022

Kursens innehåll

Kursens syfte:

Syftet med kursen är att ge de studerande de kunskaper och färdigheter inom IT-säkerhet som krävs för att implementera säkerhet i utvecklingsprojekt.

Kursens mål:

Målet med kursen är att den studerande ska ha en övergripande förståelse för IT-säkerhet samt kunna analysera, förebygga och/eller åtgärda vanligt förekommande IT-nätverkssäkerhetsbrister. Den studerande ska även få en inblick på hur man utför systemövervakning samt kunna fånga och analysera nätverkstrafik. Efter genomgången av kursen ska den studerande kunna konfigurera olika nätverkselement med fokus på säkerhet.

Kursen går igenom följande moment:

- Grundläggande begrepp inom IT-säkerhet och historik om säkerhetshot
- OSI layer security attacks
- Hacking metoder
- Metoder som används för att säkra IT-system
- Datakryptering
- VPN och IPSec
- Mitigation verktyg

De studerande ska ha kunskaper i/om:

- Grundläggande begrepp inom IT-säkerhet och historik om säkerhetshot
- Sårbarheter i nätverk och operativsystem och hur man identifierar dessa
- Metoder och verktyg som används för att säkra IT-system
- PKI och certifikathantering

De studerande ska ha färdigheter i att:

- Identifiera och förebygga säkerhetsbrister som förekommer i nätverkssystem
- Optimera datasäkerhet för trådade och trådlösa nätverkssystem

De studerande ska ha kompetens för att:

- Arbeta proaktivt för att minimera säkerhetsrisker i nätverkssystem.

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

Projektarbete med skriftlig rapport och muntlig presentation.

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:

- kunna identifiera sårbarheter i nätverk och operativsystem
- ha förståelse för metoder och verktyg som används för att säkra IT-system
- kunna arbeta proaktivt för att förebygga säkerhetsbrister som förekommer i nätverkssystem
- kunna optimera datasäkerhet för trådade och trådlösa IT-system.

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

För betyget Väl godkänd (VG) ska den studerande:

- visa god förståelse för metoder och verktyg som används för att säkra IT-system
- kunna välja passande säkerhetslösningar och implementera dem för att minimera vanliga förekommande säkerhetsrisker i IT-system