

Säkerhet i molntjänster, 7,5 hp

Cloud security, 7,5 HE credits

Beslutad: 2021-10-07

Beslutande: Institutionen för Ingenjörsvetenskap

Gäller från: H22

Kursens mål

Studenten skall efter genomgången kurs kunna:

Kunskap och förståelse

- förklara grunderna inom arkitekturer för molnbaserade datorsystem baserat på nuvarande standarder, protokoll och bästa praxis
- beskriva cybersäkerhetshot, sårbarheter och integritetsfrågor för molnsystem
- förklara principerna för säkerhet inom nätverk och infrastruktur för molnsystem
- beskriva hur säkerhet för molntjänster skiljer sig från säkerhet i traditionella IT-system
- förklara skillnaderna mellan vanliga vetenskapliga metoder
- beskriva principer för experimentdesign och mätmetodik

Färdigheter och förmåga:

- installera och konfigurera identitet och autentiseringstjänster
- identifiera, hantera och skydda molndata och tillgångar
- använda metoder och verktyg för att identifiera och minska sårbarheter i molnsystem
- oberoende identifiera, formulera och genomföra en vetenskaplig studie
- välja, utvärdera och tillämpa lämpliga forskningsmetoder givet ett vetenskapligt problem
- muntligt och skriftligt presentera och diskutera information, problem och lösningar

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- visa insikt i att loggning och övervakning är viktiga verktyg
- göra bedömningar med tanke på relevanta vetenskapliga, samhälleliga och etiska aspekter

Behörighetskrav

PFC600 Principer för cybersäkerhet (Principles of cybersecurity)

Formerna för bedömning av studenternas prestationer

- Individuell skriftlig tentamen
- Laborationer i grupp med muntlig redovisning
- Projekt med individuell muntlig och skriftlig redovisning

Kursens innehåll

Kursen behandlar cybersäkerhet för molntjänster och system. Kursen bygger på föreläsningar och praktiska övningar runt molnsäkerhet i en existerande molnmiljö. Kursen innehåller också en introduktion till forskningsmetodik, som tillämpas i en akademisk studie av ett molnsäkerhetsämne.

Ämnen som ingår i kursen:

- introduktion till molnsäkerhet
- hantering av användaridentiteter och åtkomst för molntjänster
- infrastruktursäkerhet
- nätverkssäkerhet för molntjänster
- datasäkerhet i molnet
- hantering och styrning av molnsäkerhet
- bästa praxis för säkerhetsverksamheten
- vetenskaplig metodik

Övriga föreskrifter

Betygskala: F/Fx/E/D/C/B/A - Otillräckligt, Otillräckligt - ytterligare prestationer krävs innan betyg kan ges, Tillräckligt, Tillfredsställande, Bra, Mycket bra, Utmärkt

Undervisningsspråk: Undervisningen bedrivs på engelska.

Generella regler för examination vid Högskolan Väst finns på www.hv.se.

Om den studerande har ett beslut/rekommendation om särskilt pedagogiskt stöd på grund av funktionsnedsättning har examinator rätt att examinera den studerande i en anpassad examinationsform.

Nivå

Avancerad nivå

Successiv fördjupning

A1F - avancerad nivå, har kurs/er på avancerad nivå som förkunskapskrav

Huvudområde(n)

Datateknik, Datavetenskap