

Informationssäkerhet, 10 hp

Information Security, 10 HE credits

Beslutad: 2021-03-05

Beslutande: Institutionen för Ekonomi och IT

Gäller från: H22

Kursens mål

De studerande ska visa kunskap om och förståelse för:

- centrala begrepp, principer och riktlinjer inom informationssäkerhet
- de vanligaste typerna av hot och attacker mot informationstillgångar
- de lämpliga tekniska och administrativa åtgärderna och säkerhetsmekanismer för att skydda informationstillgångar.

De studerande ska visa färdighet och förmåga att:

- analysera och utvärdera IT-system med avseende på informationssäkerhet
- analysera hot samt möjliga inre och yttre attacker mot IT-system
- ställa upp en översiktlig plan för åtgärder och uppföljning utifrån analysen samt dokumentera motiven för valda åtgärder.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- Efter avslutad kurs förväntas studenten ha utvecklat ett medvetet och personligt förhållningssätt avseende olika aspekter kring säkerhetsrelaterade frågor i en verksamhet.

Behörighetskrav

Grundläggande behörighet.

Formerna för bedömning av studenternas prestationer

Skriftlig salstentamen, individuella och gruppvisa laborationer samt ett projekt i informationssäkerhet.

Kursens innehåll

1. Malware
2. Operativsystem, säkerhet
 - Processsäkerhet
 - Säkerhet för minne och filsystem
 - Programsäkerhet
3. Nätverkssäkerhet

- ARP Spoofing
 - TCP-session kapning
 - DNSSEC
 - DNS-attacker
 - Brandväggar, tunnel, intrångsdetektering
 - Trådlöst nätverkssäkerhet
4. Webbsäkerhet
- Attacker på klienter
 - Attacker på serveren
5. Kryptografi
- Symmetrisk kryptografi
 - Offentlig nyckelkryptografi
 - Hash-funktioner
 - Digitala signaturer
6. Distribuerade system säkerhet
- Databassäkerhet
 - E-postsäkerhet
 - Betalningssystem och auktioner
7. Säkerhetspolicyarbete, säkerhetsstandards och säkerhetsorganisation samt klassning av informationstillgångar
8. Säkerhetsmedvetande, incidenthantering och kris- och riskhantering

Övriga föreskrifter

Betygskala: Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd

Undervisningsspråk: Undervisningen bedrivs på svenska.

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.

Överlappar annan kurs

IRA120

Nivå

Grundnivå

Successiv fördjupning

G1N - grundnivå, har endast gymnasiala förkunskapskrav

Huvudområde(n)



Informatik

KURSPLAN

Kurskod: **INF100**