HÖGSKOLAN
I SKÖVDE

KURSPLAN

Informationssäkerhet - nätverkssäkerhet G1F

7,5 högskolepoäng

Kurskod: IT393G
Revisionsnummer: 7
Gäller från: 2025-01-01
Beslutad av: Utbildningskommittén för informationsteknologi
Beslutsdatum: 2024-04-11

1. Allmänt om kursen

Kursen ges av Högskolan i Skövde och benämns Informationssäkerhet - nätverkssäkerhet G1F (Information Security - Network Security G1F). Omfattningen är 7,5 högskolepoäng (hp). Kursen är på grundnivå och har fördjupningsnivå G1F.

Kursen ingår i huvudområdet informationsteknologi. Kursens utbildningsområde är teknik.

2. Behörighetskrav

Kursen har följande behörighetskrav: godkänd IT356G Datakommunikation - Routing och Switching G1F (eller motsvarande kunskaper).

3. Innehåll

Kursen innehåller två moment, dels ett teoretiskt och dels ett praktiskt. Det teoretiska momentet ger fördjupade kunskaper inom området nätverkssäkerhet med betoning på autentisering, behörighetstilldelning, kryptering samt implementering av säkrade nätverk. Det praktiska momentet utvecklar specialiserade säkerhetsfärdigheter som tillsammans med ett kritiskt tänkande utvecklar förmågan att lösa komplexa problem inom nätverkssäkerhet.

4. Mål

Efter avslutad kurs skall studenten kunna:

- redogöra för områdets centrala begrepp,
- redogöra för och värdera nätverkssäkerhetsprinciper såsom autentisering, behörighet, kryptering samt underhåll av säkrade nätverk,
- använda verktyg som relaterar till nätverkssäkerhet,
- tillämpa avancerade tekniker för nätverkssäkerhet samt
- analysera och diskutera komplexa nätverkssäkerhetsproblem.

5. Examination

Kursen bedöms med betygen A (Utmärkt), B (Mycket bra), C (Bra), D (Tillfredställande), E (Tillräcklig) eller F (Underkänd).

Kursen har följande examinationsmoment:

- **Salstentamen**
  3 hp, betyg: A/B/C/D/E/F (bestämmer betyg på hel kurs)
- **Laborationsuppgift**
  4,5 hp, betyg: G/U

Studenter med varaktig funktionsnedsättning som har fått beslut om riktat pedagogiskt stöd kan erbjudas anpassad examination.

6. Undervisningsformer och undervisningsspråk

Undervisningen består av laborationer och föreläsningar.

Undervisningen bedrivs på engelska.

7. Kurslitteratur och övriga läromedel

Gregg, M. & Santos, O. (2019). *Certified Ethichal Hacker (CEH) Version 10 Cert Guide* (3rd ed.). Indianapolis: Pearson IT Certification. ISBN 9780789760524.

Northcutt, S., Zeltser, L., Winters, S., Kent, K. & Ritchey, W. R. (2005). *Inside Network Perimeter Security*. Indianapolis: Sams Publishing. ISBN 9780672327377.

Pfleeger, C. P., Pfleeger, S. L. & Margulies, J. (2015). *Security in computing*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall. ISBN 9780134085043.

Övrigt kursmaterial tillhandahålls av kursansvarig och föreläsare under kursens gång.

8. Studentinflytande

Studentinflytande i kursen säkerställs genom kursvärdering. Studenterna informeras om resultatet av kursvärderingen och eventuella åtgärder som genomförts eller planeras, grundat på kursvärderingen.

9. Övrigt

På Högskolan i Skövdes webbplats finns ytterligare information om kursen samt nationella och lokala styrdokument för högskoleutbildning.