



IV2020 Network Security 7,5 hp

Network Security

Fastställande

Kursplan för IV2020 gäller från och med HT08

Betygsskala

A, B, C, D, E, FX, F

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Särskild behörighet

Basic course in data/computer security, for example 2I1030, 2I1501/IV2018, 2I1278, 2I1273 or IV2036.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Vid avslarat kurs ska studenterna:

1) Ha en bred och djupgående förståelse av säkerhetsrelaterade hot, mekanismer, protokoll och tjänster i datanätverk.

- 2) Kunna analysera och evaluera implementationen och funktionaliteten av nätverksapplikationer samt kunna bedöma deras tillämplighet från säkerhetssynpunkt.
- 3) Kunna designa och implementera applikationer som använder eller tillämpar säkerhetstjänster i datornätverk.

Kursinnehåll

SYLLABUS

Digital signatures
Public-Key Infrastructure (PKI) and Trusted Third Party (TTP)
Message authentication
Network authentication (Kerberos)
Email security
VPN technology (IPSec)
WWW security (SSL/TLS/SET)
Security in Web services

Kurslitteratur

- Charles Kaufman, Radia Perlman, Mike Speciner, Radia Perlman, Mike Speciner: Network Security: Private Communication in a Public World (Upplaga: senaste), Pearson Education, 0-13-046019-2

Examination

- PRO1 - Project, 1,5 hp, betygsskala: P, F
- TEN1 - Examination, 6,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

Projektuppgift, (PRO1) 1,5 hp, betygsskala Pass/Fail
Skriftlig tentamen, (TEN1) 6 hp, betygsskala A/B/C/D/E/Fx/F

Övriga krav för slutbetyg

Slutligt kursbetyg baseras på betyget på den skriftliga tentamen, förutsatt att projektuppgiften blivit godkänd (P).

Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.

- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.