



HI1712 Informations- och nätverkssäkerhet 6,0 hp

Information and Network Security

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

Fastställande

Kursplan för HI1712 gäller från och med VT09

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Informationsteknik, Teknik

Särskild behörighet

Grundläggande kunskaper inom tele- och datakommunikation inkl TCP/IP motsvarande kurs HI1703 Data- och telekommunikation eller HI1706.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Kursens mål är att ge teoretiska och praktiska kunskaper om hur man säkrar ett datanät både på nätverksnivå (portar, brandvägg, IP tunnlar, IPSec m.m.) och på applikationsnivå (autentisering, kryptering m.m.). Det betyder att studenten efter genomgången kurs skall kunna:

- tillämpa de centrala säkerhetsmekanismerna i distribuerade system, både på nätverks- och applikationsnivå
- förbereda och säkra ett datanät på såväl nätverks- som applikationsnivå
- förklara hur man upptäcker typiska och farliga säkerhetshål samt åtgärdar dessa

Kursinnehåll

- Översikt
- Krypteringstekniker
- Certifikathantering och autentisering
- IPSec och virtuella privata nät(VPN)
- Brandväggstekniker
- Virus och skadlig kod
- IT-säkerhet inom sjukvården
- Laborationer

Kurslitteratur

Network Security Essentials, W. Stallings, Prentice Hall

ISBN: 9780132380331

Examination

- LAB1 - Laborationer, 1,5 hp, betygsskala: P, F
- RED1 - Redovisning, 4,5 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.

Godkänd redovisning , RED1, 4,5 hp, betygsskala A/B/C/D/E/Fx/F

Godkända laborationer, LAB1, 1,5 hp, betygsskala P/F

Slutbetyg, betygsskala A/B/C/D/E/Fx/F

Slutbetyget är detsamma som redovisningsbetyget om labmomentet klarats av.

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.