



HI1023 Nätverkssäkerhet, grundkurs 7,5 hp

Network Security

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

Fastställande

Kursplan för HI1023 gäller från och med HT07

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Teknik

Särskild behörighet

Grundläggande kunskaper inom tele- och datakommunikation inkl TCP/IP t.ex motsvarande kurserna HI1000 Datakommunikation och nätverk och Datakommunikation, fortsättningskurs

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 (autenticering, 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
- Autenticering
- Epost-säkerhet
- Ipsec och virtuella privata nät (VPN)
- IP-tunnlar
- Brandväggar
- Virus
- www-säkerhet
- Typiska säkerhetshål
- Laborationer

Kurslitteratur

Kurslitteraturen anslås på kursens hemsida senast fyra veckor innan kursstart.

Examination

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

Övriga krav för slutbetyg

Godkänd redovisning (RED1; 6 hp), betygsskalan A-F

Godkända laborationer (LAB1; 1,5 hp), betygsskalan P/F

Slutbetyg, betygsskalan A-F. Slutbetyget är detsamma som redovisningsbetyget om laborationsmomentet 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.