



Linnéuniversitetet

Kalmar Växjö

Kursplan

Fakultetsnämnden för naturvetenskap och teknik

Institutionen för datavetenskap, fysik och matematik

1DV203 Nätverkssäkerhet, 7,5 högskolepoäng

1DV203 Network Security, 7.5 credits

Huvudområde

Datavetenskap

Ämnesgrupp

Informatik/Data- och systemvetenskap

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G1F

Fastställande

Fastställd av Organisationskommittén 2009-12-01

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2010

Förkunskaper

Problemlösning och programmering 7,5 hp (1DV006) och Datornät – introduktion 7,5 hp (1DV201) eller motsvarande.

Mål

Efter avslutad kurs förväntas studenten kunna:

- redogöra för området IT-säkerhet, speciellt nätverkssäkerhet
- förstå och använda grundläggande säkerhetsmekanismer som t.ex. kryptering
- redogöra för de viktigaste hoten mot nätverkssäkerhet samt de metoder som kan användas för att förhindra att dessa hot verkställs
- identifiera intrång i datorsystem och kunna arbeta preventivt med den typen av säkerhetshot
- förstå hur hackare arbetar och känna till vilka verktyg de använder

Innehåll

Detta är en kurs inom datasäkerhet med speciellt fokus på nätverkssäkerhet. Syftet är att ge en god bild över de hot som finns mot datorer i datornätverk samt de verktyg som finns tillgängliga för att hantera dessa hot.

Kursen omfattar följande moment:

- kryptering och kodningstekniker
- metoder och tillämpningar för autentisering
- säkerhet kring e-post
- IP-säkerhet
- webb-säkerhet
- säkerhet vid administration av nätverk
- inkräktare och hackers
- skadliga program
- brandväggar

Undervisningsformer

Undervisningen består av föreläsningar, seminarier och laborationer. Laborativa moment genomförs självständigt eller i grupp. Deltagande i vissa moment är obligatoriskt.

Examination

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

På begäran kan den studerande få sitt betyg översatt enligt ECTS-skalan. En sådan begäran skall ha inkommit till examinator före betygssättningen.

Bedömning av de studerandes prestationer sker genom skriftliga prov och/eller muntliga prov och/eller redovisning av obligatoriska uppgifter. Den huvudsakliga formen för examination bestäms vid kursstart. För studerande som inte blivit godkänd vid ordinarie provtillfälle anordnas förnyad prövning i nära anslutning till ordinarie prov.

Kursvärdering

I samband med kursavslutningen genomförs en skriftlig kursvärdering enligt universitetets riktlinjer. Kursvärderingen arkiveras på institutionen.

Övrigt

Efter avslutad utbildning erhåller den studerande ett examensbevis efter ansökan hos Studentcentrums examensenhet.

Efter avslutad kurs kan den studerande i första hand själv ta ut studieintyg via Studentportalen. I andra hand kan den studerande erhålla ett kursintyg efter begäran hos institutionssekreteraren.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Stallings, W, *Network Security Essentials: Applications and Standards*, 3/E, Prentice Hall, (2007). Sidor 432 (432).

DFM, *Utdelat material*. Sidor 100.