



Kursplan

Fakulteten för teknik

Institutionen för datavetenskap och medieteknik

2DV702 Internetsäkerhet, 7,5 högskolepoäng

Internet Security, 7.5 credits

Huvudområde

Datavetenskap

Ämnesgrupp

Informatik/Data- och systemvetenskap

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G2F

Fastställande

Fastställd 2014-10-03

Senast reviderad 2020-09-05 av Fakulteten för teknik. Revidering av förkunskaper.

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2021

Förkunskaper

Inledande programmering 7,5 hp (1DV501) eller Problemlösning och programmering 7,5 hp (1DV506) och Datornät – introduktion 7,5 hp (1DV701) 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 A, B, C, D, E, Fx eller F.

Betyget A utgör det högsta betygssteget, resterande betyg följer i fallande ordning där betyget E utgör det lägsta betygssteget för att vara godkänd. Betyget F innebär att studentens prestationer bedömts som underkända.

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.

Förnyad examination ges i enlighet med Lokala regler för kurs och examination på grundnivå och avancerad nivå vid Linnéuniversitetet.

Om universitetet beslutat att en student har rätt till särskilt pedagogiskt stöd på grund av funktionsnedsättning, har examinator rätt att ge ett anpassat prov eller att studenten genomför provet på ett alternativt sätt.

Kursvärdering

Under kursens genomförande eller i nära anslutning till kursen genomförs kursvärdering. Resultat och analys av genomförd kursvärdering ska skyndsamt återkopplas till de studenter som genomfört kursen. Studenter som deltar vid nästa kurstillfälle erhåller återkoppling vid kursstart. Kursvärdering genomförs anonymt.

Överlappning

Kursen kan inte ingå i en examen tillsammans med följande kurser som helt eller delvis överlappar innehållet i denna kurs: 1DV203 Nätverkssäkerhet, 7,5 hp

Övrigt

Betygskriterier för A-F-skalan kommuniceras till studenten via särskilt dokument. Studenten informeras om kursens betygskriterier senast i samband med kursstart.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

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

FTK, *Utdelat material*. Sidor 100.