



# Linnéuniversitetet

Kalmar Växjö

## Kursplan

Fakultetsnämnden för naturvetenskap och teknik  
Institutionen för datavetenskap, fysik och matematik

1DV425 Nätverkssäkerhet, 7,5 högskolepoäng  
Network Security, 7.5 credits

### Huvudområde

Datavetenskap

### Ämnesgrupp

Informatik/Data- och systemvetenskap

### Nivå

Grundnivå

### Fördjupning

G1F

### Fastställande

Fastställd av Organisationskommittén 2009-06-23

Kursplanen gäller från och med vårterminen 2010

### Förkunskaper

Nätteknik I, Nätteknik II Windowsadministration I, Linuxadministration I

## Förväntade studieresultat

Kursen syftar till att ge studenten kunskaper för att kunna:

- förklara grundläggande säkerhetsbegrepp inom systemsäkerhet och nätverksbaserad säkerhet.
- analysera de externa och interna hot som kan drabba ett system.
- installera och konfigurera routrar, brandväggar och antivirusprogram.
- beskriva hur attackerare och virus arbetar.
- behärska områdena fysisk säkerhet och säkerhetspolicys.
- implementera säkerhetsteknologier i ledande serveroperativsystem

## Innehåll

Kursen kommer att blanda praktiska moment med teoretiska. Laborationer kommer att genomföras vissa av de teoretiska moment som ges i kursen. På dessa laborationer ställs kursdeltagaren, ensam eller i grupp, inför problem som denne ska lösa. Moment i kursen:

- Systemsäkerhet
- Serversäkerhet
- Nätverkssäkerhet
- Routersäkerhet

- Attackerare och deras metoder
- Virus – typer och konsekvenser
- Fysisk säkerhet
- Riskanalyser och säkerhetspolicys

## Undervisningsformer

Undervisningen bedrivs i form av föreläsningar och laborationer. Betyg sätts efter avslutad kurs och grundas på resultatet av skriftlig tentamen. Deltagande i laborationer är obligatoriskt.

## Examinationsformer

Kursen bedöms med betygen U,3,4 eller 5.

Betygsgraderna är G (godkänd) och U (underkänd) för laborationer. Betygsgraderna är 5 (fem), 4 (fyra), 3 (tre) och U (underkänd) för tentamen. För att erhålla slutbetyg krävs lägst betyget 3 på tentamen samt betyget G på laborationer. Student vid Linnéuniversitetet har rätt att få sitt betyg för kurs översatt till den sjugradiga ECTS-skalan. För att få sitt betyg översatt ska studenten lämna en begäran om detta till läraren vid kursstart.

Omexamination erbjuds inom sex veckor inom ramen för ordinarie terminstider. Antalet examinationstillfällen är begränsat till fem gånger.

## Kursvärdering

I slutet av kursen genomförs en kursvärdering enligt Linnéuniversitetets riktlinjer. Utvärderingsresultatet sammanställs i en kursrapport vilken arkiveras hos institutionens administratör samt tas upp i programrådet. Resultatet av utvärderingen och eventuellt vidtagna åtgärder kommuniceras med kursansvarig och presenteras för studenterna vid nästa kurstillfälle.

## Kurslitteratur och övriga läromedel

### **Obligatorisk litteratur**

Bestäms under hösten 2009

### **Referenslitteratur**

SIG Security. (1997) *Riktlinjer för god informationssäkerhet*. SIS Förlag  
 Skoudis, E., & Liston, T. (2006) *Counter Hack Reloaded: A Step-by-Step Guide to Computer Attacks and Effective Defenses, 2nd Edition*. Prentice Hall  
 Syrén, A. (2005) *På egen risk – En handbok i informationssäkerhet*. SIS Förlag

*Med reservation för ändringar i litteraturlista.*