



# Linnéuniversitetet

Kalmar Växjö

## Kursplan

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

1DV201 Datornät - introduktion, 7,5 högskolepoäng  
Computer Networks - an introduction, 7.5 credits

### Huvudområde

Datavetenskap

### Ämnesgrupp

Informatik/Data- och systemvetenskap

### Nivå

Grundnivå

### Fördjupning

G1F

### Fastställande

Fastställd av Organisationskommittén 2009-09-08

Kursplanen gäller från och med vårterminen 2010

### Förkunskaper

30 hp i datavetenskap, inklusive en grundläggande kurs i programmering och en kurs i operativsystem eller motsvarande.

## Förväntade studieresultat

Efter avslutad kurs förväntas studenten kunna:

- redogöra för moderna datornätverks uppbyggnad och för vilka tjänster sådana erbjuder olika applikationer
- beskriva funktionaliteten hos TCP/IP-stackens olika lager och hur dessa lager samverkar
- förklara hur TCP/IP-stackens viktigaste protokoll fungerar och används
- skriva klient/server-applikationer
- redogöra för hur datornät och datakommunikation utgör en viktig del i dagens samhälle

## Innehåll

Kursen syftar till att ge de studerande dels teoretiska kunskaper i datakommunikation och datornät, dels grundläggande färdigheter i nätverksprogrammering.

Kursen omfattar följande moment:

- privata nätverk, allmänna nätverk och lokala nätverk
- nätverksarkitekturer såsom ISO:s referensmodell och TCP/IP
- dataöverföringsmetoder, kodsyntax, flödeskontroll, fel-hantering

- routing och ruttvalsalgoritmer
- standardprotokoll på olika nivåer i TCP/IP-modellen
- nätverksprogrammering

## Undervisningsformer

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

## Examinationsformer

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

Bedömning av de studerandes prestationer sker genom skriftliga och/eller muntliga prov och/eller redovisning av obligatoriska uppgifter. Den huvudsakliga formen för examination bestäms vid kursstart.

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

## Kursvärdering

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

## Kurslitteratur och övriga läromedel

### **Obligatorisk litteratur**

Comer, D, *Computer Networks and Internets - with Internet Applications*, 4 ed.

Prentice Hall, 2004. Sidor 580 (768).

MSI, *Utdelat material*. Sidor 50 (50).