



## Kursplan

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

1DV414 Nätverksteknik I, 7,5 högskolepoäng  
Network Technology I, 7.5 credits

### Huvudområde

Datavetenskap

### Ämnesgrupp

Informatik/Data- och systemvetenskap

### Nivå

Grundnivå

### Fördjupning

G1N

### Fastställande

Fastställd av institutionsstyrelsen vid Institutionen för datavetenskap, fysik och matematik 2009-11-19

Senast reviderad 2011-08-17. Revidering för engelsk översättning av kursplan och kursvärdering.

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2011

### Förkunskaper

INGET VÄRDE ANGIVET

### Förväntade studieresultat

Kursen syftar till att ge studenten kunskaper inom IP-baserad datakommunikation med målet att självständigt kunna bygga upp ett grundläggande nätverk.

Efter genomförd kurs ska studenten kunna:

- Identifiera och beskriva grundläggande IP-adresseringstekniker
- Identifiera, beskriva samt konfigurera grundläggande routingprotokoll
- Identifiera och beskriva OSI-modellen och dess olika lager

## Innehåll

Kursen innehåller två delkurser, teori och laborationer.

### ***Delkurs 1 Teori 4,5 högskolepoäng***

Introduktion till nätteknik  
Referensmodeller för datakommunikation  
Nätverkets beståndsdelar  
Grundläggande nätverksprotokoll  
Grundläggande routing

### ***Delkurs 2 Laborationer 3 högskolepoäng***

Praktisk tillämpning av vissa av de teoretiska momenten.

## Undervisningsformer

Undervisningen genomförs i form av föreläsningar och laborationer. Aktivt deltagande vid laborationer är obligatoriskt.

## Examinationsformer

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

För betyget 3 ska de förväntade studieresultaten vara uppnådda.

Kursmomentet teori examineras med två tentamina och kursmomentet laborationer examineras genom ett praktiskt prov. Betygsgraderna är G (godkänd) och U (underkänd) för laborationer. Betygsgraderna för tentamen är U (underkänd), 3 (tre), 4 (fyra), 5 (fem). För att erhålla slutbetyg krävs lägst betyget 3 på tentamen samt betyget G på laborationer.

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

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

## Kursvärdering

I samband med kursavslutningen genomförs en kursvärdering enligt universitetets riktlinjer. Resultatet av kursvärderingen arkiveras på institutionen.

## Kurslitteratur och övriga läromedel

### **Obligatorisk litteratur**

Nätbaserat material som anges på kursens webbstudieplats.

### **Referenslitteratur**

Rick, M., Antoon, W.R., & Mark A. D., *Network Fundamentals: CCNA Exploration Companion. Guide with CDROM*. Cisco Press. Senaste upplagan.

Allan, J., & Rick, G. *Routing Protocols and Concepts: CCNA Exploration Companion. Guide with CDROM*. Cisco Press. Senaste upplagan.