



## DATORKOMMUNIKATION FÖR C Computer Communication

ETS150

**Antal poäng:** 6. **Betygskala:** TH. **Obligatorisk för:** C2. **Kursansvarig:** Lars Reneby, Inst f telekommunikationssystem. **Förkunskapskrav:** ETS130 Kommunikationssystem för C. **Prestationsbedömning:** Projekt, skriftlig tentamen.

### Mål

*Kunskapsmål:* Studenterna skall ges fördjupade kunskaper i datorkommunikation, dels gällande Internet men även för andra typer av datanät. Vidare skall studenterna ges baskunskaper om trådlös kommunikation, både gällande olika generationer av mobiltelefonsystem och trådlösa datanät av olika slag. Studenterna skall även ha kunskap om vad som krävs för att olika nät skall kunna samverka.

*Färdighetsmål:* Studenterna skall kunna redogöra för uppbyggnaden hos olika nät och funktionen hos de protokoll som i sammanhanget är relevanta.

*Attitydmål:* Studenterna skall ha fått en insikt i hur olika typer av data- och telenät samverkar för att dataöverföring mellan två terminaler skall kunna genomföras oberoende av var terminalerna finns placerade på jorden.

### Innehåll

Kursen är en fortsättning på kursen ETS130. Kursen ger en fördjupning till den översikt som gavs i ETS130. Kursen består av föreläsningar, övningar, laborationer samt ett större projektarbete. Följande ämnen kommer att behandlas i kursen:

- OSI-modellen
- IP-bärande datanät: PPP, X.25, Frame Relay, SDH/Sonet, ATM
- Internetprotokollen
- Routing
- Congestion control
- Trådlösa datanät: IEEE 802.11, HiperLAN, Bluetooth
- Mobila system: GSM, UMTS, Mobile IP
- Realtidsapplikationer över IP: IP-telefoni, Video

### Laborationer:

Kursen innehåller flera laborationer samt ett projekt där studenterna genom praktiskt arbete får använda de teoretiska kunskaper de fått på föreläsningar och övningar.

## **Litteratur**

B. A. Forouzan, "Data Communications and Networking"  
Artiklar