



## DATAKOMMUNIKATION

ETS150

### Data Communication

**Antal högskolepoäng:** 9. **Betygskala:** TH. **Nivå:** G2 (Grundnivå, fördjupad).

**Undervisningsspråk:** Kursen kan komma att ges på engelska. **Obligatorisk för:** C2.

**Kursansvarig:** Johan M Karlsson, johan@telecom.lth.se, Inst f

telekommunikationssystem. **Förkunskapskrav:** ETS130 Kommunikationssystem.

**Prestationsbedömning:** Tentamen (5 tim) är skriftlig och omfattar såväl beskrivande uppgifter som problemlösningar. Laborationer. **Poängsatta delmoment:** 3. **Hemsida:** <http://www.telecom.lth.se>.

### Syfte

Kursen ger avancerad förståelse för principer och uppbyggnad av kommunikationssystem

### Mål

#### *Kunskap och förståelse*

För godkänd kurs skall studenten

- kunna beskriva olika kommunikationsprotokoll och deras funktion
- kunna förklara modeller med hierarkiska strukturer för datanät
- kunna redogöra för sessioner och applikationer och deras roll i samspelet mellan olika protokollnivåer
- kunna redogöra för uppkopplingar som sker genom olika distribuerade kommunikationsnätverk

#### *Färdighet och förmåga*

För godkänd kurs skall studenten

- kunna hantera verktyg för att studera kommunikationsflöden genom hierarkiska protokollstackar för datanätsmodeller
- kunna analysera och beskriva kommunikationsprotokoll

### Innehåll

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

- OSI-modellen
- Internetprotokollen

- Vägval
- Trådlösa datanät
- Realtidsapplikationer över IP

#### *Laborationer*

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

#### *Projekt*

Kursen innehåller ett projekt. Prestationsbedömningen på denna del är Godkänd/Underkänd.

#### **Litteratur**

Forouzan B: Data Communications and Networking, 4th edition. McGraw-Hill 2007.  
ISBN-13: 978-0-07-296775-3, ISBN-10: 0-07-296775-7

### **Poängsatta delmoment**

**Kod:** 0104. **Benämning:** Datakommunikation.

**Antal Högskolepoäng:** 4,5. **Betygskala:** TH. **Prestationsbedömning:** Skriftlig tentamen. **Delmomentet omfattar:** Skriftlig tentamen.

**Kod:** 0204. **Benämning:** Projekt.

**Antal Högskolepoäng:** 3. **Betygskala:** UG. **Prestationsbedömning:** Projekt i grupp. **Delmomentet omfattar:** Projekt i grupp.

**Kod:** 0304. **Benämning:** Laboration.

**Antal Högskolepoäng:** 1,5. **Betygskala:** UG. **Prestationsbedömning:** Laborationer. **Delmomentet omfattar:** Laborationer.