



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.