



DATORKOMMUNIKATION

Computer Communication

ETS302

Antal högskolepoäng: 6. **Betygskala:** UG. **Nivå:** G1 (Grundnivå). **Undervisningsspråk:** Kursen ges på svenska. **Obligatorisk för:** IDA1. **Kursansvarig:** Mats Lilja, mats.lilja@hbg.lth.se, Ingenjörshögskolan i Helsingborg. **Prestationsbedömning:** För godkänt krävs godkända laborationer och inlämningsuppgifter. **Hemsida:** <http://www.hbg.lth.se/>.

Syfte

Kursens syfte är att ge högskoleingenjören grundläggande kunskaper i datorkommunikation. Kursen ger också ingående förståelse för systemprinciper och implementering av datakommunikation, datanät och distribuerade system.

Mål

Kunskap och förståelse

För godkänd kurs skall studenten

- kunna förklara grundläggande begrepp såsom protokoll, lager, paket och vägval.
- kunna redogöra för OSI- och TCP/IP-modellerna.
- kunna förklara och jämföra olika metoder för access, flödeskontroll och feldetektering.

Färdighet och förmåga

För godkänd kurs skall studenten

- kunna analysera routingtabeller för enkla nätverk.
- kunna använda protokollanalysatorprogram för analys och diagnos av nätverkstrafik.

Innehåll

Systemprinciper: Kretskopplade och paketförmedlande nät, nättopologier, vägval, prestanda.

Olika typer av datanät, LAN, WAN. Accessmetoder för trådbundna och trådlösa lokala nät.

Protokoll: OSI-modellen och TCP/IP-modellen för protokoll, kommunikation mellan olika protokollnivåer, adressering, synkronisering, flödeskontroll, felkontroll.

Litteratur

Forouzan, B: Data Communications And Networking. Mcgraw-Hill Education - Europe,
UK 2003. ISBN: 9780071232418.