

Kursplan för

Dator- och telekommunikation Computer and Telecommunication

**ETS601, 7,5 högskolepoäng, G2
(Grundnivå, fördjupad)**

Gäller för: Läsåret 2016/17

Beslutad av: Utbildningsnämnd A

Beslutsdatum: 2016-04-05

Allmänna uppgifter

Obligatorisk för: IDA2, IEA2

Undervisningsspråk: Kursen ges på svenska

Syfte

Kursens syfte är att ge grundläggande kunskaper om de dator- och telekommunikationssystem, som används idag och orientering om system som är under utveckling.

Mål

Kunskap och förståelse

För godkänd kurs skall studenten

- kunna beskriva funktionerna i radio- och TV system
- kunna beskriva uppbyggnaden av cellulära mobiltelefonisystem
- kunna redogöra för olika routingprotokoll och deras egenskaper
- kunna beskriva de viktigaste protokollen inom dator- och telekommunikation

Färdighet och förmåga

För godkänd kurs skall studenten

- kunna utgående från givna krav konfigurera ett tele- eller datorkommunikationssystem

- kunna konfigurera routing för ett datornätverk
- kunna skriftligt dokumentera och muntligt redovisa en lösning för ett tele- eller datorkommunikationssystem

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För godkänd kurs skall studenten

- Visa prov på insikt om möjligheter och begränsningar inom dator- och telekommunikation
- Visa prov på samarbetsförmåga i grupp

Kursinnehåll

- Modulationsmetoder i bärvägssystem
- Digital radio och TV
- Transmissionsledningar och antenner
- Multiplexering
- Kretskopplade nät och telefonnät
- DSL, kabelmodem, SONET
- Punkt-till-punkt-access
- Mobil- och satellitnät
- Virtuella kretskopplade nät
- Routing
- Prestanda-aspekter

Kursens examination

Betygsskala: TH

Prestationsbedömning: Krav för betyg 3 är godkända laborationer, godkända inlämningsuppgifter och godkänd tentamen. Högre betyg avgörs via den skriftliga tentamen.

Delmoment

Kod: 0113. **Benämning:** Dator- och telekommunikation.

Antal högskolepoäng: 5. **Betygsskala:** TH. **Prestationsbedömning:** Tentamen

Kod: 0213. **Benämning:** Laborationer och inlämningsuppgift.

Antal högskolepoäng: 2,5. **Betygsskala:** UG. **Prestationsbedömning:** Godkända laborationer och godkänd inlämningsuppgift

Antagningsuppgifter

Förutsatta förkunskaper: ETS302 Datorkommunikation.

Begränsat antal platser: Nej

Kursen överlappar följande kurser: ETS610, ETS630

Kurslitteratur

- James F. Kurose , Keith W. Ross: Computer Networking: A Top-down Approach. Pearson Education Limited, 2012, ISBN: 9780273768968.

Kontaktinfo och övrigt

Kursansvarig: Johan M Karlsson, johan_m.karlsson@eit.lth.se

Hemsida: <http://www.eit.lth.se/kurs/ets601>