

Kursplan för

Dator- och telekommunikation Computer and Telecommunication

**EITG01, 7,5 högskolepoäng, G2
(Grundnivå, fördjupad)**

Gäller för: Läsåret 2020/21

Beslutad av: Programledning C/D

Beslutsdatum: 2020-03-30

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 vägvalsprotokoll 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
- Vägval
- Prestanda-aspekter

Kursens examination

Betygsskala: TH - (U,3,4,5) - (Underkänd, Tre, Fyra, Fem)

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

Om så krävs för att en student med varaktig funktionsnedsättning ska ges ett likvärdigt examinationsalternativ jämfört med en student utan funktionsnedsättning, så kan examinator efter samråd med universitetets avdelning för pedagogiskt stöd fatta beslut om alternativ examinationsform för berörd student.

Delmoment

Kod: 0117. **Benämning:** Dator- och telekommunikation.

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

Kod: 0217. **Benämning:** Laborationer och inlämningsuppgift.

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

Antagningsuppgifter

Förutsatta förkunskaper: EITA60/ETS302 Datorkommunikation.

Begränsat antal platser: Nej

Kursen överlappar följande kurser: ETS610, ETS630, ETS601, EITF45

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/eitg01>