

Kursplan för kalenderåret 2004

NÄTVERKSMODELLERING

ETS120

Network Modelling

Antal poäng: 6. **Betygskala:** TH. **Valfri för:** D3, E3.

Kursansvarig: Christian Nyberg, Inst f telekommunikationssystem. **Rekommenderade förkunskaper:** ETS075 Kösystem eller ETS065 Köteori. **Prestationsbedömning:** Tentamen (5 tim) är skriftlig och omfattar såväl beskrivande uppgifter som problemlösningar. Dessutom ingår ett obligatoriskt projekt. **Poängsatta delmoment:** 3. **Hemsida:** <http://www.telecom.lth.se>.

Mål

Syftet med kursen är att ge fundamental förståelse för hur tele- och datakommunikationssystem kan modelleras och analyseras med hjälp av såväl köteoretiska som simuleringstekniska modeller.

Innehåll

Kursen breddar och fördjupar kunskaperna från performancedelen i Kommunikationssystem för D och motsvarande kurs för C. Kursen behandlar hur man kan modellera telekommunikationssystem med mer avancerade metoder än enkel händelsesimulering och markovsk köteori.

Händelsesimulering repeteras och processimulering lärs ut. Även noggrannhet, verifiering, validering och slumpfelsgenerering berörs. Ett simuleringsprojekt genomförs. M/G/1-teori och dess tillämpningar. Prioriterade köer med tillämpningar på diffserv. Jacksonnät och BCMP-nät. Tillämpningar på datanät. Numeriska algoritmer.

Litteratur

Körner, Ulf: Köteori, Kompendium.

Poängsatta delmoment

Kod: 0104. **Benämning:** Nätverksmodellering.

Antal poäng: 3. **Betygskala:** TH. **Prestationsbedömning:** Godkänd tentamen. **Delmomentet omfattar:** Skriftlig tentamen.

Kod: 0204. **Benämning:** Projekt.

Antal poäng: 2. **Betygskala:** UG. **Prestationsbedömning:** Godkänt projekt. **Delmomentet omfattar:** Projekt i grupp.

Kod: 0304. **Benämning:** Laboration.

Antal poäng: 1. **Betygskala:** UG. **Prestationsbedömning:** Godkända laborationer. **Delmomentet omfattar:** Laborationer.

