



Kursplan för läsåret 2010/2011  
(Genererad 2010-06-28.)

---

## INTERNETPROTOKOLL

### Internet Protocol

ETSF10

**Antal högskolepoäng:** 7,5. **Betygsskala:** TH. **Nivå:** G2 (Grundnivå, fördjupad).

**Huvudområde:** Teknik. **Undervisningsspråk:** Kursen kan komma att ges på engelska.

**Överlappar följande kurs/kurser:** ETS110 och ETSF05. **Valfri för:** C4, C4ks, D4, D4ks, E4, E4ks, MWIR2. **Kursansvarig:** Jens A Andersson, jens\_a.andersson@eit.lth.se, Inst för elektro- och informationsteknik. **Förutsatta förkunskaper:** ETS052

Datorkommunikation eller ETS150 Datakommunikation. **Prestationsbedömning:**

Tentamen och laborationer. **Poängsatta delmoment:** 2. **Övrigt:** Undervisningsformer: Föreläsningar, eventuellt övningar, laborationer. **Hemsida:** <http://www.eit.lth.se>.

### Syfte

Kursen syftar till att förse studenterna med fördjupade kunskaper, teoretiska såväl som tillämpade, om funktionen samt uppbyggnaden hos de mest centrala protokollen som bygger upp Internet. Man skall speciellt erhålla en djupare teknisk förståelse om:

- transportprotokoll,
- routing/vägvalsprinciper,
- exempel på applikationer

### Mål

#### *Kunskap och förståelse*

För godkänd kurs skall studenten

- Kunna redogöra för uppbyggnaden av och funktionen hos några av de mest centrala Internetprotokollen.
- Utföra analys av samt vid behov felsöka nätverkstrafik genom att tolka och identifiera observerat protokollbeteende utifrån nätverksdata.
- Formulera plan för genomförande av lämplig konfiguration av nätverksutrustning (switchar och routrar).

#### *Färdighet och förmåga*

För godkänd kurs skall studenten

- Använda nätverkssimulator för detaljerad analys av protokollbeteende.
- Konfigurera nätverksutrustning för styrning av nätverkstrafik.

### *Värderingsförmåga och förhållningssätt*

För godkänd kurs skall studenten

- Kunna lokalisera, sovra och extrahera väsentlig information ur exempelvis standarddokument för typiska Internetprotokoll och manualer för handhavande av nätverksutrustning

### **Innehåll**

Kursen innebär fördjupade studier av IP-nätverksteknologi. Inlärningsmomenten är av teoretisk såväl som praktisk karaktär (i första rummet föreläsningar och laborationer). Kursen förutsätter grundläggande kunskaper om datorkommunikation i allmänhet och TCP/IP-sviten i synnerhet, och går speciellt djupare in på olika typer av transportprotokoll och routing/vägvalsprinciper.

### **Litteratur**

Preliminärt Forouzan, B. "Data Communications and Networking" McGrawHill, 4th ed. eller Comer, D. "Internetworking with TCP/IP, vol. 1: Principles, protocols and architecture", Prentice-Hall, 5th ed. 2006, ISBN:0131876716 Slutlig litteratur anslås på kursens hemsida senast en månad innan kursstart.

### **Poängsatta delmoment**

**Kod:** 0110. **Benämning:** Tentamen.

**Antal Högskolepoäng:** 4,5. **Betygsskala:** TH. **Prestationsbedömning:** Skriftlig tentamen.

**Kod:** 0210. **Benämning:** Laboration.

**Antal Högskolepoäng:** 3. **Betygsskala:** UG. **Prestationsbedömning:** Skriftlig rapport. **Delmomentet omfattar:** Laborationer i Internetprotokoll.