



**LUNDS UNIVERSITET**  
Lunds Tekniska Högskola

*Kursplan för*

## **Internetprotokoll**

### **Internet Protocols**

**ETSF10, 7,5 högskolepoäng, G2 (Grundnivå, fördjupad)**

**Gäller för:** Läsåret 2014/15

**Beslutad av:** Utbildningsnämnd A

**Beslutsdatum:** 2014-04-07

### **Allmänna uppgifter**

**Valfri för:** C4, D4-ks, E4-ks, MWIR2

**Undervisningsspråk:** Kursen ges på engelska

### **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 nätverksanalysator 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

## **Kursinnehåll**

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.

## **Kursens examination**

**Betygsskala:** TH

**Prestationsbedömning:** Duggor och/eller tentamen samt laborationer.

### **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.

## **Antagningsuppgifter**

**Förutsatta förkunskaper:** ETS052 Datorkommunikation eller ETS150 Datakommunikation.

**Begränsat antal platser:** Nej

**Kursen överlappar följande kurser:** ETS110, ETSF05

## **Kurslitteratur**

- William Stallings: Data and Computer Communications, 10th ed., International ed. Pearson, 2013, ISBN: 978-1-292-01438-8.

## **Kontaktinfo och övrigt**

**Kursansvarig:** Universitetsadjunkt Jens A Andersson, jens\_a.andersson@eit.lth.se

**Hemsida:** <http://www.eit.lth.se/kurs/etsf10>

**Övrig information:** Undervisningsformer: Föreläsningar, övningar, projektlaborationer. Lämplig för utbytestudenter med grundkunskaper i datorkommunikation och nätverk.