

# Kursprogram

## EITF45 Datorkommunikation

### Introduktion

Välkomna till kursen i Datorkommunikation! Du kommer att lära dig allt från hur man skickar bitar över en länk till hur Internet fungerar. Kursen består av 9 föreläsningar, 5 teoriövningar, 2 laborationer, en fördjupningsuppgift (med delmoment), en frivillig dugga och en tentamen.

**Information om kursen kommer att finnas på kursens hemsida och Facebook-grupp.**

### Föreläsningar

Kursen startar måndag 31/10 kl.13.15. Kursen består av 9 föreläsningar, preliminärt beskrivna nedan.

Nr.	Datum	Tid	Sal	Innehåll
1	31/10	13:15	E:B	Introduktion
2	2/11	13:15	E:B	Digital kommunikation
3	7/11	13:15	E:A	Feldetektering, felhantering och flödeskontroll
4	9/11	13:15	E:B	Nätaccess, IEEE 802.x, Säkerhet
5	14/11	15:15	E:B	OSI-modellen och Internetprotokollen
6	16/11	13:15	E:B	Internetprotokollen
7	21/11	15:15	MA:1	Internet-routing
8	23/11	13:15	E:B	Internetprotokollen forts. Mobila system
9	TBD			Repetition

### Övningsgrupper

Det finns fem olika övningsgrupper. En del av övningstillfällena kommer att användas till fördjupningsuppgiften. Dessa moment är obligatoriska och du måste därför tillhöra en av övningsgrupperna, och det är max 22 studenter i varje övningsgrupp! Mer information om hur du anmäler dig till en övningsgrupp kommer på föreläsning samt första övningstillfället under läsvecka 1 (där du kan gå till valfri övningsgrupp).

Grupp 1	Tisdagar 10-12, E:3139
Grupp 2	Tisdagar 13-17, E:2517
Grupp 3	Tisdagar 15-17, E:2517
Grupp 4	Onsdagar 8-10, E:2517
Grupp 5	Onsdagar 10-12, E:2517

## Teoriövningar

Kursen innehåller 5 teoriövningar med uppgifter som behandlar delar av kursinnehållet som går igenom på föreläsningarna. Teoriövningarna genomförs i övningsgrupperna. De är frivilliga att delta i och alla övningsuppgifter med lösningar finns på kursens hemsida.

Teoriövning 1	Läsvecka 2	Kodning och multiplexering
Teoriövning 2	Läsvecka 3	Feldektering, Felhantering och flödeskontroll
Teoriövning 3	Läsvecka 4 (2a timmen)	Wireshark
Teoriövning 4	Läsvecka 5	Protokoll, IP, TCP, och 802.11
Teoriövning 5	Läsvecka 7	Routing och Networking

## Fördjupningsuppgift

Kursen innehåller en fördjupningsuppgift på 3hp med ett antal delmoment som måste vara godkända för att fördjupningsuppgiften ska vara godkänd. Syftet med uppgiften är att studera ett Internet-relaterat ämne eller applikation. Uppgiften görs i grupper om 2 studenter och ska redovisas både muntligt och skriftligt. Mer information om fördjupningsuppgiften finns på kursens hemsida. Fördjupningsuppgiften examineras i övningsgrupperna och du måste därför vara registrerad i en övningsgrupp för att kunna genomföra uppgiften.

Delmoment:	Deadline:
Val av grupp och ämne	Läsvecka 1 och 2
Pitch	Läsvecka 4 (1a timmen)
Responsgroups möte	Läsvecka 6
Kamratgranskning	Läsvecka 6 och 7
Rapport	Läsvecka 7
Presentation	Läsvecka 8

## Laborationer

Det finns två obligatoriska laborationer i kursen. Du måste registrera dig för varje laboration på webben!

Lab 1: PPP	Läsvecka 3-4
Lab 2: Networking	Läsvecka 5-6

PPP-laborationen använder online-material: <http://www.eit.lth.se/ppplab/overview.htm>

Labhandledningen för Networking-labben finns på kursens hemsida. Labhandledningen ska helst printas ut och tas med till laborationen! Om du har möjlighet att spara ner och sen skriva direkt i pdf-filen så går det bra det också.

**Innan laborationen ska du ha läst igenom materialet och gjort förberedelserna. På Networking-laborationen kommer det att vara ett skriftligt test som du måste klara för att få lov att göra laborationen!**

## Tentamen

Kursen har en frivillig dugga i läsvecka 7. Poängen på duggan kan användas på den slutgiltiga tentamen och omtentorna i april och augusti.

Dugga	Måndag 12/12, 14:00-16:00, Sal TBD	Föreläsningar 1-8, Teoriövningar 1-4
-------	------------------------------------	--------------------------------------

Slutgiltig tentamen äger rum **Lördag 14/1 kl.08:00-13.00** i Vic:2+3.

## Kurslitteratur

Det finns två alternativ som kurslitteratur:

1. "Datakommunikation och Nätverk", M. Kihl och J. A. Andersson, Studentlitteratur. Boken har kommit ut i en andra upplaga, se till att du köper rätt.
2. "Data and Computer communications", W. Stallings, 10th edition, International edition, Pearson, ISBN 978-1-292-01438-8. Denna bok rekommenderas för dig som vill ha en mer fullständig datorkommunikationsbok på engelska.

Böckerna säljs av KFS och på nätet.

## Facebook

Det finns en sluten Facebook-grupp för kursen: "Datorkommunikation HT 2016".

## Involverad personal

Maria Kihl (kursansvarig), [maria.kihl@eit.lth.se](mailto:maria.kihl@eit.lth.se)

William Tärneberg (övningsledare, labhandledare), [william.tarneberg@eit.lth.se](mailto:william.tarneberg@eit.lth.se)

Saeedeh Moloudi (övningsledare, labhandledare), [saeedeh.moloudi@eit.lth.se](mailto:saeedeh.moloudi@eit.lth.se)

Marianne Greiff Svensson (kurssekreterare), [Marianne.Greiff\\_Svensson@eit.lth.se](mailto:Marianne.Greiff_Svensson@eit.lth.se)