



INTERNET INUTI

EIT150

Internet Inside

Antal högskolepoäng: 7,5. **Betygskala:** UG. **Nivå:** G2 (Grundnivå, fördjupad).
Undervisningsspråk: Kursen ges på svenska. **Valfri för:** C4, C4ks, D4, D4ks, E4ks.
Kursansvarig: Univ.lektor Mats Cedervall, mats.cedervall@it.lth.se, Inst f informationsteknologi. **Förkunskapskrav:** EDA011 Programmeringsteknik eller EDA016 Programmering. **Förutsatta förkunskaper:** Vana att arbeta självständigt. **Begränsat antal platser:** Ja. **Urvalskriterier:** Urval görs med utgångspunkt från de som har mest poäng på kurserna: ETS051 Datorkommunikation (D, E), EDA050 Operativsystem (D, E), EDA040 Realtidsprogrammering eller FRT031 Realtidssystem (D, E) men ej båda, ETS032 Programvaruutveckling för stora system (D), EDA011 Programmeringsteknik (E) eller EDA060 Objektorienterad modellering och design (D) men ej båda, EDI021 Digitala projekt (D, E) eller EDI022 Digitala projekt (D, E) men ej båda, ETT051 Digital Kommunikation (D, E). **Prestationsbedömning:** Föreläsning närvaro tillsammans med ett godkännande av laboration 6, som innehåller tidigare laborationer, ger godkännande av kursen. **Hemsida:** http://www.it.lth.se/courses/internet_inuti.

Syfte

Syftet med kursen är att illustrera utvecklingsarbete med inbyggda system.

Mål

Kunskap och förståelse

För godkänd kurs skall studenten

- analysera och beskriva system av låg och medelhög komplexitet
- testa och felsöka en konstruktion på ett systematiskt sätt
- söka upp och tillgodogöra sig relevant information

Färdighet och förmåga

För godkänd kurs skall studenten

- kunna ange förslag på tekniska lösningar för digitala kommunikationssystem som uppfyller givna prestandakrav
- visa förmåga att självständigt och kreativt arbeta med kvalificerade projekt, samt muntligt klart redogöra, motivera och diskutera sina slutsatser

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För godkänd kurs skall studenten

Visa prov på insikt om möjligheter och begränsningar med inbyggda system

Innehåll

Kursen är inriktad på en protokollstack för datakommunikation, speciellt TCP/IP. En webbserver realiseras i kursen. All programmering sker i C++.

Kursen innehåller sex obligatoriska laborationer.

- Verktygen och systemet
- Ethernet-gränssnittet, PING
- ARP, IP
- TCP, del I. Datagram Telnet
- TCP, del II
- En http-server

Litteratur

Stevens W R: TCP/IP Illustrated, Volume 1: The Protocols, Addison-Wesley. ISBN 0-201-63346-9