

**KURSPLAN**

# **Nätverksprogrammering 7,5 högskolepoäng D0036D**

**Network oriented programming**

**Kursplan antagna: Höst 2012 Lp 1 - Tills vidare**

**BESLUTSDATUM  
2012-03-14**

# Nätverksprogrammering 7,5 högskolepoäng D0036D

## Network oriented programming

### Grundnivå, D0036D

<b>Utbildningsnivå</b>	<b>Fördjupningskod</b>	<b>Betygsskala</b>	<b>Ämne</b>	<b>Ämnesgrupp (SCB)</b>
Grundnivå	G1F	G U 3 4 5	Datorkommunikation	Datateknik

## Behörighet

Grundläggande behörighet samt Kunskaper i programmering, tex D0037D Objektorienterad programmering, D0009E Introduktion till programmering eller motsvarande.

## Urval

Urvalet grundas på 1-165 högskolepoäng.

## Examinator

Robert Brännström

## Mål/Förväntat studieresultat

Efter kursen ska studenten

1. ha viss kunskap om den vetenskapliga grunden för nätverks programmering och kringliggande tekniker samt omfattande kunskap om dess beprövade erfarenhet,
2. i omfattande grad kunna genomföra lagarbete och samverka i grupper med olika sammansättning dvs både grupper där gruppmedlemmarna själva bildat gruppen och grupper som läraren beslutat om,
3. ha förmåga att skapa, analysera och kritiskt utvärdera olika tekniska lösningar i form av design och implementering av kommunicerande datorprogram med hjälp av ett modernt objektorienterat programmeringsspråk och
4. ha förmåga att planera och, med adekvata metoder, genomföra kvalificerade uppgifter inom givna ramar.

## Kursinnehåll

Kursen behandlar grundläggande strukturer och stödfunktioner för kommunikation mellan datorprogram. Kommunikationsmodeller: TCP/IP och dess stödprotoll, client-server, peer-to-peer, VPN, NAT. Nätverks APler, hantering av parallella händelser (trådar, timers, räknare). Implementering av säker kommunikation. Monitorering av nätverkstrafik: Network packet sniffers.

## Genomförande

Kursens undervisningspråk samt undervisningsform anges för varje kurstillfälle och framgår av kurssidan på Luleå tekniska universitets hemsida.

Undervisningen sker i form av föreläsningar, lektioner och laborationer. Laborationerna sker både enskilt och i grupp.

## Examination

Om det finns beslut om särskilt pedagogiskt stöd, i enlighet med Riktlinjen Studentens rättigheter och skyldigheter vid Luleå tekniska universitet, finns möjlighet till anpassad eller alternativ examinationsform.

Kursmålen examineras på följande sätt:

1. Skriftlig tentamen. Laborationsuppgifter.
2. Laborationer (utförda i grupp).
3. Laborationer. Skriftlig tentamen.
4. Laborationer.

## Litteratur. Gäller från Höst 2010 Lp 1

Java Network Programming, 3ed  
Elliotte Rusty Harold, O'Reilly  
ISBN10: 0-596-00721-3  
ISBN13: 978-0-596-00721-8

## Kursgivare

Institutionen för system- och rymdteknik

## Prov

Provrnr	Typ	Hp	Betyg
0001	Tentamen	3	G U 3 4 5
0002	Laboration	4,5	U G#

## Studiehandledning

Studiehandledning finns i lärplattformen Canvas före kursstart. Du som är ny student hittar all information du behöver på [www.ltu.se/studentwebben/ny-student](http://www.ltu.se/studentwebben/ny-student). Du som redan studerar vid Luleå tekniska universitet hittar information om kursstart via schema på studentwebben alternativt via kursrummet i lärplattformen. Du når lärplattformen via Mitt LTU.

## Revidering fastställd

av Jonny Johansson, HUL SRT 2012-03-14

## Kursplanen fastställd

av LTU Skellefteå 2007-02-28