



# Linnéuniversitetet

Kalmar Växjö

## Kursplan

Fakultetsnämnden för naturvetenskap och teknik  
Institutionen för datavetenskap, fysik och matematik

1DV446 Trådlös kommunikation, 7,5 högskolepoäng  
Wireless Communication, 7.5 credits

### Huvudområde

Datavetenskap, Elektroteknik

### Ämnesgrupp

Informatik/Data- och systemvetenskap

### Nivå

Grundnivå

### Fördjupning

G1F

### Fastställande

Fastställd av Organisationskommittén 2009-11-19

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2010

### Förkunskaper

Kurserna 1DV414 Nätverksteknik I, 1DV418 Nätverksteknik II, och 1DV425 Nätverkssäkerhet, eller motsvarande.

## Förväntade studieresultat

Efter kursen skall studenten kunna

- beskriva hur olika applikationer för trådlös kommunikation fungerar på logisk nivå
- installera och konfigurera ett WLAN (Trådlöst Lokalt Nätverk)
- analysera och vid behov förbättra säkerheten i ett WLAN
- arbeta i ett projekt
- skriva en enklare projektrapport

## Innehåll

Kursen innehåller två delkurser.

### *Delkurs 1 Teori 2,5 högskolepoäng*

- Generell kommunikationsteori på logisk nivå
- Teoretisk bakgrund till trådlös kommunikation
- Applikationer såsom GSM, 3G, WLAN och Bluetooth

## ***Delkurs 2 Projekt 5 högskolepoäng***

- Praktiskt och teoretiskt arbete med mjukvara och/eller hårdvara för trådlös kommunikation
- Informationssökning i bibliotek och på Internet
- Samarbete med andra i en grupp
- Rapportskrivning och muntlig presentation av projektet.

### **Undervisningsformer**

Kursen består av föreläsningar och ett projekt. Det är obligatoriskt att närvara och aktivt delta i projektdelen.

### **Examinationsformer**

Kursen bedöms med betygen U,3,4 eller 5.

För betyget 3 ska de förväntade studieresultaten vara uppnådda.

Examinationsformerna är skriftlig tentamen på teoridelen, muntlig presentation av projektet samt skriftlig rapportering av projektet. Slutbetyg sätts efter avslutad kurs och grundas på resultat från tentamen och projekt. För att erhålla slutbetyg krävs lägst betyget 3 på tentamen och projektet.

Student vid Linnéuniversitetet har rätt att få sitt betyg för kurs översatt till den sjugradiga ECTS-skalan. För att få sitt betyg översatt ska studenten lämna en begäran om detta till läraren vid kursstart.

Omexamination erbjuds inom sex veckor inom ramen för ordinarie terminstider. Antalet examinationstillfällen är begränsat till fem gånger.

### **Kursvärdering**

I slutet av kursen genomförs en kursvärdering enligt Linnéuniversitetets riktlinjer. Utvärderingsresultatet sammanställs i en kursrapport vilken arkiveras hos institutionens administratör samt tas upp i programrådet. Resultatet av utvärderingen och eventuellt vidtagna åtgärder kommuniceras med kursansvarig och presenteras för studenterna vid nästa kurstillfälle.

### **Kurslitteratur och övriga läromedel**

#### **Obligatorisk litteratur**

Lin, Y-B and Chlamtac, I: *Wireless and Mobile Network Architectures*, Wiley, 2001, ISBN 0-471-39492-0

Manualer som används för WLAN (tillhandahålls av institutionen)

*Reservation för ändringar i litteraturlistan.*