



Linnéuniversitetet

Kalmar Växjö

Kursplan

Fakultetsnämnden för naturvetenskap och teknik

Institutionen för datavetenskap, fysik och matematik

4ED074 Mobil radio och vågutbredning, 7,5 högskolepoäng

Mobile Radio Communication and Wave Propagation, 7.5 credits

Huvudområde

Elektroteknik

Ämnesgrupp

Elektroteknik

Nivå

Avancerad nivå

Fördjupning

A1N

Fastställande

Fastställd av Organisationskommittén 2009-08-11

Kursplanen gäller från och med vårterminen 2010

Förkunskaper

För tillträde till kursen krävs genomgången högskoleingenjörsutbildning eller kandidatutbildning i elektroteknik/datateknik 180 hp, eller motsvarande, samt kurserna

ED2042 Telekommunikation (7,5 hp)

ED2052 Digitala signaler och system (7,5 hp)

ED2062 Analog signaler och system (7,5 hp), eller motsvarande

Förväntade studieresultat

Kursen behandlar delar av tillämpningsområdet mobil radiokommunikation. Studenten förväntas kombinera kunskaper om vågutbredning och signalbehandling för att skaffa sig en överblick över detta område.

Förmåga till självständig problemlösning övas i ett antal inlämningsuppgifter som är anpassade till avancerad nivå.

Innehåll

Kursen omfattar följande moment:

- antenner, vågutbredning
- diffraktion, vågutbredningsmodeller
- mobilkanalen, fädnings
- digital modulation och kodning
- diversitet

Undervisningsformer

Föreläsningar och övningar.

Examinationsformer

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

På begäran kan den studerande få sitt betyg översatt enligt ECTS-skalan. En sådan begäran skall ha inkommit till examinator före betygssättningen. Bedömning av de studerandes prestationer sker genom tentamen och inlämningsuppgifter.

Kursvärdering

I samband med kursavslutningen genomförs en skriftlig kursvärdering enligt universitetets riktlinjer. Kursvärderingen arkiveras på institutionen.

Övrigt

Efter avslutad kurs kan den studerande i första hand själv ta ut studieintyg via Studentportalen. I andra hand kan den studerande erhålla ett kursintyg efter begäran hos institutionssekreteraren.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Ahlin L., Zander J. & Slimane B., *Principles of wireless communications*, Studentlitteratur, 2006. Sidor 300 (700).