



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 institutionsstyrelsen vid Institutionen för datavetenskap, fysik och matematik 2009-08-11

Senast reviderad 2010-11-26. Revidering av förkunskaper och kursvärdering.

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2011

Förkunskaper

Högskoleingenjörsexamen eller kandidatexamen i elektroteknik/datateknik 180 hp, samt Telekommunikation 7,5 hp (1ED042), Digitala signaler och system 7,5 hp (1ED052), Analog signaler och system 7,5 hp (1ED062), 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, fädning
- 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 kursvärdering enligt universitetets riktlinjer. Resultatet av 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).