



Kursplan

Fakulteten för teknik

Institutionen för fysik och elektroteknik

4ED374 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 Fakulteten för teknik 2014-10-03

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2015

Förkunskaper

Högskoleingenjörsexamen eller kandidatexamen i elektroteknik/datateknik 180 hp, samt Telekommunikation 7,5 hp (1ED042), Digitala signaler och system 7,5 hp (1ED052), Analoga signaler och system 7,5 hp (1ED062), eller motsvarande

Mål

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 A, B, C, D, E, Fx eller F.

Betyget A utgör det högsta betygssteget, resterande betyg följer i fallande ordning där

betyget E utgör det lägsta betygssteget för att vara godkänd. Betyget F innebär att studentens prestationer bedömts som underkända.

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.

Överlappning

Kursen kan inte ingå i examen med annan kurs, vars innehåll helt eller delvis överensstämmer med innehållet i denna kurs: 4ED074 Mobil radio och vågutbredning, 7,5 hp

Övrigt

Betygskriterier för A-F-skalan kommuniceras till studenten via särskilt dokument. Studenten informeras om kursens betygskriterier senast i samband med kursstart.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

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