



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 2014-10-03

Senast reviderad 2020-09-03 av Fakulteten för teknik. Revidering av förkunskaper.

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2021

Förkunskaper

Kandidat- eller ingenjörsexamen i elektro-, data- eller datorteknik inklusive Signaler och System, Analog elektronik eller motsvarande, Engelska B/Engelska 6 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, fädnings
- digital modulation och kodning
- diversitet

Undervisningsformer

Föreläsningar och övningar.

Examination

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.

Förnyad examination ges i enlighet med Lokala regler för kurs och examination på grundnivå och avancerad nivå vid Linnéuniversitetet.

Om universitetet beslutat att en student har rätt till särskilt pedagogiskt stöd på grund av funktionsnedsättning, har examinator rätt att ge ett anpassat prov eller att studenten genomför provet på ett alternativt sätt.

Kursvärdering

Under kursens genomförande eller i nära anslutning till kursen genomförs kursvärdering. Resultat och analys av genomförd kursvärdering ska skyndsamt återkopplas till de studenter som genomfört kursen. Studenter som deltar vid nästa kurstillfälle erhåller återkoppling vid kursstart. Kursvärdering genomförs anonymt.

Överlappning

Kursen kan inte ingå i en examen tillsammans med följande kurser som helt eller delvis överlappar 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).