



Kursplan

Fakulteten för teknik

Institutionen för fysik och elektroteknik

4ED314 Antennteorin, 7,5 högskolepoäng

Antenna Theory, 7.5 credits

Huvudområde

Elektroteknik

Ämnesgrupp

Elektroteknik

Nivå

Avancerad nivå

Fördjupning

A1N

Fastställande

Fastställd av Fakulteten för teknik 2015-05-22

Kursplanen gäller från och med vårterminen 2016

Förkunskaper

Högskoleingenjörsexamen eller kandidatexamen i elektroteknik/datateknik 180 hp, eller motsvarande, samt kursen, Antennteknik, 7,5 hp eller motsvarande.

Mål

Kursen ger en fördjupning inom antenntekniken. Studenten förväntas kombinera kunskaper i främst matematik och antennteknik för att orientera sig om de konstruktions- och beräkningsproblem som finns inom området.

Innehåll

Kursen omfattar följande moment:

- antensyntes, Schelkunoffs polynom
- integralekvationer för beräkning av strömfördelning
- orientering om olika antenntyper
- aperturantenner, spektralanalys
- mikrostripantenner.

Undervisningsformer

Föreläsningar och laborationer.

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.

Inlämningsuppgifter och tentamen.

Kursvärdering

Under kursens genomförande eller i nära anslutning till kursen genomförs en kursvärdering. Resultat och analys av kursvärderingen ska återkopplas till de studenter som genomfört kursen och de studenter som deltar vid nästa kurstillfälle.

Kursvärderingen genomförs anonymt. Den sammanställda rapporten arkiveras vid fakulteten.

Överlappning

Kursen kan inte ingå i examen med annan kurs, vars innehåll helt eller delvis överensstämmer med innehållet i denna kurs: 4ED014 Antennteorin, 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

Balanis C. A., *Antenna theory*, 3e uppl., Wiley, 2005. Sidor 300 (1100).