Linnéuniversitetet
Kalmar Växjö

Kursplan

Fakulteten för teknik
Institutionen för fysik och elektroteknik

2ED353 Mikrovågsteknik, 7,5 högskolepoäng
Microwave technology, 7.5 credits

Huvudområde
Elektroteknik

Ämnesgrupp
Elektroteknik

Nivå
Grundnivå

Fördjupning
G2F

Fastställande
Fastställd av Fakulteten för teknik 2015-10-05
Kursplanen gäller från och med höstterminen 2016

Förkunskaper
Minst två års universitetsstudier i elektroteknik (motsvarande 120 hp) inkl. kurserna, Telekommunikation, 7,5 hp (1ED042), Analoga signaler och system, 7,5 hp (1ED062), eller motsvarande.

Mål
Kursen täcker de centrala begreppen inom mikrovågstekniken. Studenten förväntas kombinera kunskaper i matematik, elektronik och radioteknik för att uppnå djupare förståelse av denna del av högfrekvenstekniken. Problemlösning övas på ett antal inlämningsuppgifter.

Innehåll
Kursen behandlar följande moment

- Ledningsteori
- Flerportar och s-parametrar
- Brus och autokorrelation
- Vågledare
- Mikrostripledningar

Undervisningsformer
Undervisningen bedrivs i form av 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, laborationer och valfri tentamen för högre betyg.

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:2ED053 Mikrovågsteknik, 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

Pozar D. M., *Microwave and RF Design of Wireless Systems*, Wiley, 2001. Sidor 100 (350).