



Linnéuniversitetet

Kalmar Växjö

Kursplan

Fakultetsnämnden för naturvetenskap och teknik
Institutionen för datavetenskap, fysik och matematik

4ED024 Signalbehandlande antenner, 7,5 högskolepoäng
Signal Processing Antennas, 7.5 credits

Huvudområde

Elektroteknik

Ämnesgrupp

Elektroteknik

Nivå

Avancerad nivå

Fördjupning

A1N

Fastställande

Fastställd av Organisationskommittén 2009-08-11

Kursplanen gäller från och med vårterminen 2010

Förkunskaper

Digitala signaler och system 7,5 hp (1ED052), Flervariabelanalys och vektoranalys 7,5 hp (1MA165), Sannolikhetslära och statistik 7,5 hp (1MA201) eller motsvarande.

Förväntade studieresultat

Kursen ger de studerande en fördjupning inom signalteori och stokastiska processer med tillämpningar inom signalbehandling. Studenten förväntas kombinera kunskaper i främst matematik och signalteori för att orientera sig om moderna metoder inom området signalbehandlande antenner.

Innehåll

Kursen omfattar följande moment:

- adaptiva antenner
- adaptiva algoritmer
- riktningsestimering, Multiple Signal Classification (MUSIC)
- antenndiversitet
- kanalkapacitet
- kanalmodeller
- multiple-In-Multiple-Out (MIMO) teknik
- rums-tids-kodning

Undervisningsformer

Föreläsningar.

Examinationsformer

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

På begäran kan den studerande få sitt betyg översatt enligt ECTS-skalan. En sådan begäran skall ha inkommit till examinator före betygssättningen.

Inlämningsuppgifter/skriftlig tentamen. Aktuell examinationsform bestäms vid kursstart.

Kursvärdering

I samband med kursavslutningen genomförs en skriftlig kursvärdering enligt universitetets riktlinjer. Kursvärderingen arkiveras på institutionen.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Sven Nordebo, *Signal Processing Antennas*,
(material från MSI). Sidor 146 (146).