



Kursplan

Fakultetsnämnden för naturvetenskap och teknik

Institutionen för datavetenskap, fysik och matematik

4ED094 Aktuella frågeställningar inom vågutbredning, 7,5
högskolepoäng

Topics in wave propagation, 7.5 credits

Huvudområde

Elektroteknik

Ämnesgrupp

Elektroteknik

Nivå

Avancerad nivå

Fördjupning

A1F

Fastställande

Fastställd av Organisationskommittén 2009-08-11

Kursplanen gäller från och med vårterminen 2010

Förkunskaper

Högskoleingenjörsutbildning eller kandidatutbildning i elektroteknik/datateknik 180 hp, eller motsvarande, samt genomgångna kurser Antennteorin 7,5 hp (4ED014), Mikrovågsteori 7,5 hp (4ED084) eller motsvarande.

Förväntade studieresultat

Kursen behandlar aktuella frågor inom området vågutbredning och spridning och är avsedd som en förberedelse för examensarbetet.

Efter genomgången kurs ska studenten, förutom att vara mer orienterad om området, även:

- kunna kombinera kunskaper i främst matematik, fysik och radioteknik för att uppnå en fördjupad förståelse
- ha förmåga att självständigt lösa större problem på avancerad nivå, eventuellt med inslag av programmering

Innehåll

Kursen kan omfatta några av följande moment:

- diffraktion
- integralekvationer
- högfrekvensmetoder
- asymptotiska metoder

- vågutbredningsmodeller
- numeriska metoder

Undervisningsformer

Föreläsningar och övningar i problemlösning.

Examinationsformer

Kursen bedöms med betygen Underkänd eller Godkänd.

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

Kursvärdering

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

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Aktuella vetenskapliga artiklar. Sidor 25 (25).

MSI, Utdelat material. Sidor 50 (50).