

Kursplan för kalenderåret 2005

RADIOSYSTEM

ETI051

Radio Systems

Antal poäng: 4. **Betygskala:** TH. **Valfri för:** C4, D4, E4.

Kursansvarig: Ove Edfors, Ove.Edfors@es.lth.se,

Elektrovetenskap. **Rekommenderade förkunskaper:** ETI031

Radio, ETT051 Digital kommunikation. **Prestationsbedömning:**

Tentamen (5 timmar) och godkänd laborationskurs. **Övrigt:** Kursen kan komma att ges på engelska. **Hemsida:**

<http://www.es.lth.se/ugradcourses/radiosys/radiosystem.html>.

Mål

Syftet med kursen är att 1. Knyta ihop olika delteknologier inom teletransmissionsområdet till ett totalt transmissionssystem optimerat till en realistisk, komplicerad transmissionskanal. 2. Belysa olika system- och dimensionsmässiga kompromisser, såsom avvägningen mellan spektrumeffektivitet, systemprestanda och systemkostnad samt kopplingen till det praktiska utförandet. 3. Introducera modeller och visa användningen av olika kombinationer av teoretisk analys, datorsimuleringar och utnyttjande av empiriska mätresultat.

Innehåll

Exempel på moderna radiosystem. Transmissionskanalen från radiosändare till mottagare. Analog transmission. Digital transmission. Radionät. Koppling systemdimensionering □ praktiskt utförande.

Litteratur

Molisch A: Wireless Digital Communications (book manuscript).