



---

## INTEGRERAD RADIOELEKTRONIK

ETI 170

### Integrated Radio Electronics

**Antal poäng:** 4.0. **Valfri för:** E4. **Kursansvarig:** Lars Sundström **Förkunskapskrav:** Analog IC-konstruktion (ETI063) och Radio (ETI031) eller motsvarande.

**Prestationsbedömning:** Skriftlig tentamen, laborationer och inlämningsuppgifter.

Slutbetyg erhålls då alla moment är godkända. **Webbsida**

<http://www.tde.lth.se/ugradcourses/ugradcourses.html>

### Målbeskrivning

Kursens mål är att ge grundläggande och bred kunskap om konstruktion och analys av integrerad högfrekvenselektronik. Denna kunskap efterfrågas allt mer då allt fler tillämpningar använder sig av trådlös kommunikation, t.ex. mobiltelefoni, radiobaserade multimediaterminaler och datornätverk, kortdistansradio för kommunikation mellan enheter anslutna till datorer osv. I alla dessa tillämpningar utgör radiodelen en mycket viktig komponent.

### Innehåll

Kursens tyngdpunkt ligger på metoder för analys och syntes av integrerad högfrekvenselektronik. Speciellt de radiobyggblock som behandlas i kursen Radio får här sitt innehåll i form av elektronik primärt i CMOS teknologi. Metoder för konstruktion av förstärkare, blandare, oscillatorer m.fl. behandlas.

### Litteratur

Lee, Thomas H.: The Design of CMOS Radio-Frequency Integrated Circuits, Cambridge University Press. ISBN 0-21-63922-0

---