



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

INTEGRERAD RADIOELEKTRONIK

ETI170

Integrated Radio Electronics

Poäng: 4.0 **Betygskala:** TH **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>

Mål:

Kursens mål är att ge grundläggande och bred kunskap om konstruktion och analys av integrerad högfrekvens elektronik. 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 högfrekvens elektronik. 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