



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för läsåret 2002/2003

RADIOELEKTRONIK

ETI321

Radio Electronics

Antal poäng: 5. **Betygskala:** TH. **Valfri för:** IE3. **Kursansvarig:** Göran Jönsson, Goran.Jonsson@es.lth.se. **Förkunskapskrav:** ETI601 Analogteknik. **Rekommenderade förkunskaper:** ETS630 Telekommunikation. **Prestationsbedömning:** Skriftlig tentamen på hela kursen samt godkända laborationer. **Webbsida:** <http://www.es.lth.se/ugradcourses/eti321>. **Övrigt:** Kursen är obligatorisk för IE3 inriktning telekommunikation och valfri för IE3 inriktning industriell automation.

Mål

Kursen ger:

- Inblick i uppbyggnaden av högfrekvenskretsar och radiosystem.
- Kunskap om komponenter och de viktigaste funktionsenheternas egenskaper.
- Träning i konstruktionsberäkningar för högfrekvenskretsar.

Innehåll

- Resonanskretsar och impedanstransformering.
- Transmissionsledningar, mikrostrip och ledningsbaserade komponenter.
- Avstämde högfrekvensförstärkare.
- Oscillatorer.
- Blandare, modulering och demodulering.
- Mottagare för AM och FM.
- Mätteknik, spektrum- och nätverksanalyser.

Litteratur

Young, Paul H: Electronic Communication Techniques, Charles E Merrill Publishing Co, Forth Edition 1999, ISBN: 0-13-779984-5.

Jönsson, Göran: Studiematerial och laborationer i Radioelektronik, Elektrovetskap, LTH.