



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för läsåret 2002/2003

ANTENNTEKNIK

ETE100

Antenna Technology

Antal poäng: 4. **Betygskala:** TH. **Valfri för:** E3, F3. **Kursansvarig:** Adj.professor Anders Derneryd, Anders.Derneryd@es.lth.se. **Rekommenderade förkunskaper:** Elektromagnetisk fältteori. **Prestationsbedömning:** Ett skriftlig prov. **Webbsida:** <http://www.es.lth.se/ugradcourses/antenneteknik>.

Mål

Syftet med kursen är att ge teknologen:

- grundläggande kunskaper i antennteknik
- god kännedom om begrepp, metoder och modeller som används inom antenntekniken
- förmåga att analysera och dimensionera antenner
- förutsättningar för att studera facklitteratur inom antennområdet

Innehåll

Repetition av Maxwells fältekvationer och randvillkor. Antennparametrar, fundamentala samband, strålningsintegraler. Rundstrålande och direktiva antenner. Resonanta och icke-resonanta antennelement. Olika antenntyper såsom: trådentenner, mikrostripantenner, aperturantenner, gruppantenner inklusive diagramsyntes och reflektorantenner samt mätteknik.

Litteratur

Balanis, C A: Antenna Theory: Analysis and Design, andra upplagan.