



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

ANTENNTEKNIK

ETE100

Antenna technology

Poäng: 4.0 **Betygskala:** TH Valfri för: E3, F3 **Kursansvarig:** Adj.professor Anders

Derneryd **Rekomenderade förkunskaper:** Elektromagnetisk fältteori

Prestationsbedömning: Ett skriftlig prov. **Webbsida:** <http://www.teorel.lth.se>

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: trådantenner, mikrostripanter, aperturantenner, gruppantenner inklusive diagramsyntes och reflektorantenner samt mätteknik.

Litteratur:

C A Balanis: Antenna theory: Analysis and design, andra upplagan