



LUNDS UNIVERSITET  
Lunds Tekniska Högskola

---

## FYSIK, MÄTTEKNIK

FAF051

Physics - Measuring Practice

**Poäng:** 3.0 **Betygskala:** TH **Valfri för:** V3 **Kursansvarig:** Gilbert Jönsson

(Gilbert.Jonsson@fysik.lth.se) **Förkunskapskrav:** Fysik AK för V eller motsvarande.

**Prestationsbedömning:** Experimentell tentamen samt bedömning av laborationer (Laborationsutförande och rapporter). **Webbsida:**

<http://kurslab-atom.fysik.lth.se/V3Matfysik/> **Övrigt:** Minimum antal kursdeltagare: 10

### Mål:

Kursens mål är att ge en bred överblick över olika mätmetoder av, för en V-ingenjör, vanligt förekommande storheter. Kursen är experimentellt inriktad och tränar den experimentella förmågan i en konkret mätsituation, dels genom träning i mätmetodik, dvs planering, insamling, bearbetning, tolkning och presentation av mätdata, och dels genom att förklara de fysikaliska principer som olika mätutrustningar baseras på.

### Innehåll:

Kursen innehåller sju laborationer med tillhörande teorigenomgång. Laborationerna som skall utföras kan variera från år till år: Tex oscilloskopet, hastighetsmätning med dopplerradar, geometrisk optik, holografi, avståndsmätning, spårämnesanalys, kraft och deformation samt radioaktivitet

### Litteratur:

Jönsson, G (red.) : Fysik-Mätteknik, Laborationsinstruktioner. Atomfysik LTH 1998.  
Graham m fl., Modern industriell mätteknik. Teknikinformation 1991. Lindahl, P-E och Sandqvist, W: Mätgivare. Studentlitteratur 1996. Jönsson, G: Våglära och optik. Teach support 1995. Grimvall, G och Lindgren, O: Miljömetteknik. Studentlitteratur 1993.  
Jönsson, G: Om radon. Studentlitteratur 1992.