



Physics - Measuring Practice

Antal poäng: 3.0. **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). **Övrigt:** Minimum antal kursdeltagare:

10 **Webbsida** <http://kurslab-atom.fysik.lth.se/V3Matfysik/>

Målbeskrivning

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.
Grahm 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: Miljömätteknik. Studentlitteratur 1993.
Jönsson, G: Om radon. Studentlitteratur 1992.
