

Kursplan för höstterminen 2003

OPTISK TEKNIK
Advanced Optics

FAF090

Antal poäng: 4. **Betygskala:** TH. **Valfri för:** E4, F4.

Kursansvarig: Sven-Göran Pettersson, sven-goran.pettersson@fysik.lth.se, Atomfysik. **Rekommenderade förkunskaper:** E: Laserteknik. **Prestationsbedömning:** Skriftlig tentamen och godkänd laborationskurs. **Hemsida:** <http://kurslab-atom.fysik.lth.se/FEOptisktek/index.htm>.

Mål

Syftet med kursen är att ge experimentella och teoretiska kunskaper angående moderna optiska komponenter, metoder och viktiga tillämpningar.

Innehåll

Föreläsningar: Ljusutbredning, detektorer, optiska material, optiska modulatorer, fiberoptik, integrerad optik, fourieroptik, holografisk interferometri, faskonjugering.

Demonstrationer: Studiebesök och aktuell optisk forskning.

Laborationer: Fiberoptik, bildkvalité i optiska system, fourieroptik och bildbehandling, faskonjugering och holografisk interferometri.

Litteratur

Kompendium i Optisk teknik.