



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

OPTISK TEKNIK

FAF090

Advanced Optics

Poäng: 4.0 **Betygskala:** TH **Valfri för:** E4, F4 **Kursansvarig:** Sven-Göran Pettersson, sven-goran.pettersson@fysik.lth.se. **Rekomenderade förkunskaper:** Deltagande i Fysik SK och Matematik SK. **Prestationsbedömning:** Skriftlig tentamen och godkänd laborationskurs. **Webbsida:** <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. Laserdobblervelocimetri och dynamisk ljusspridning. Fourieroptik och bildbehandling. Faskonjugering och holografisk interferometri.

Litteratur:

Kompendium i Optisk teknik.