



SK2350 Optisk mätteknik 6,0 hp

Optical Measurement Techniques

Kursplan för SK2350 gäller från och med HT07

Betygsskala: P, F

Utbildningsnivå: Avancerad nivå

Huvudområde: Fysik, Teknisk fysik

Lärandemål

Målet är att med tidigare genomgångna kurser i optik och vågrörelselära som bakgrund fördjupa valda avsnitt av den moderna optiska fysiken med hänsyn till de speciella aspekter som man möter vid mättekniska tillämpningar inom industri och forskning. Efter genomgången kurs skall eleverna ha goda förutsättningar för att kunna:

- identifiera fysikaliskt betingade mätproblem där optiken i vid mening kan komma in;
- bedöma härav framtvingade mättekniska kompromisser och även kunna genomföra vissa, enklare mätuppgifter.

Vidare har kursen som mål att skapa personlig kontakt mellan studenten och arbetsmarknaden för civilingenjörer med specialisering mot optik.

Kursens huvudsakliga innehåll

Allmän mätteknik och felanalys repetition, fotometri, detektorer, holografisk mätteknik, telecentriska system, perspektiv, hastighets och flödesmätningar, optiska fibrer och fibersensorer, interferometri

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Behörighet

För att bli antagen till kursen krävs grundläggande kunskaper i klassisk optik SK1120 (Vågrörelselära, 6 hp) och SK2300 (Optisk fysik, 6 hp) eller motsvarande.

Utöver detta rekommenderas SK2301 (Optisk fysik tilläggskurs, 3 hp).

Litteratur

Kompendier och utdelat material.

Examination

- INL1 - Inlämningsuppgifter, 6,0 hp, betygsskala: P, F

Krav för slutbetyg

Kursen examineras genom inlämningsuppgifter (INL1; 6 hp, betygsskala P/F).