SK2401 Elektrooptik 6,0 hp

Electro Optics

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

Fastställande

Kursplan för SK2401 gäller från och med HT10

Betygsskala

A, B, C, D, E, FX, F

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Fysik,Teknisk fysik

Särskild behörighet

För fristående studerande krävs: 120 hp inom teknik och naturvetenskap eller motsvarande samt kunskaper i engelska B eller motsvarande.

Rekommenderade förkunskaper:
Kunskaper i optik motsvarande SK2300 Optisk fysik.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Deltagarna skall efter kursen ha sådan förståelse för och kunskap om lasrar, elektrooptik och icke-linjär optik att de med hjälp av erforderlig litteratur självständigt skall kunna lösa praktiska eller teoretiska problem uppställda inom områdena.

Kursinnehåll

Elektromagnetisk vågteori, laserresonatorn, lasertyper, ickelinjär optik, elektrooptisk modulation, detektorer, akustooptisk modulation och faskonjugering.

Kurslitteratur

A. Yariv, Quantum electronics, John Wiley & Sons (aktuell upplaga anslås på kursens hemsida senast fyra veckor innan kursstart).

Examination

- TEN1 - Inlämningsuppgifter, 6,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

Övriga krav för slutbetyg

Kursen examineras genom inlämningsuppgifter (INL1; 6 hp, betygsskala A/B/C/D/E/Fx/F).

Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.