



SK2907 Halvledarfotonik 7,5 hp

Semiconductor Photonics

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

Fastställande

Kursplanen gäller från och med VT 2026 enligt fakultetsnämndsbeslut:S-2024-0066.
Beslutsdatum:2024-10-07.

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Teknisk fysik

Särskild behörighet

Godkänt examensarbete på kandidatnivå från ett naturvetenskapsrelaterat program

Engelska B/Engelska 6

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter godkänd kurs ska studenten kunna:

- förklara de fysikaliska principerna för halvledarbaserade optoelektroniska och fotoniska komponenter
- utvärdera egenskaperna hos halvledarmaterial och komponenter för specifika applikationer
- genomföra experiment med fotoniska halvledarmaterial och komponenter

Kursinnehåll

Halvledarfotonik, med betoning på optoelektroniska och fotoniska komponentapplikationer, egenskaper hos halvledarmaterial, lågdimensionella kvantstrukturer och våglängdsskalbara strukturer, trender inom utvecklingen av halvledarfotonik och fotoniskt integrerade system.

Examination

- LAB1 - Laborationer, 1,5 hp, betygsskala: P, F
- TEN1 - Skriftlig tentamen, 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.

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.