



FSI3240 Teori för fasta tillståndets fysik 15,0 hp

Theory of Solid State Physics

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

Fastställande

Kursplan för FSI3240 gäller från och med VT09

Betygsskala

G

Utbildningsnivå

Forskarnivå

Särskild behörighet

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Kursinnehåll

Drude-Sommerfeld-teori för metaller. Gitter och diffraktion. Blochs sats. Svaga och starka periodiska potentialer. Elektrisk ledning. Mätning av Fermiytan. Gitterdynamik. Isolatorer. Halvledare. Magnetism. Supraledning.

Kurslitteratur

N.W. Ashcroft and N.D. Mermin, Solid State Physics, Cengage Learning (1976)

Examination

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

Inlämningsuppgifter och/eller muntlig tentamen.

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.