



# SH2615 Neutrontransportteori

## 6,0 hp

Neutron Transport Theory

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

### Fastställande

Kursplanen gäller från och med VT2022 enligt skolchefsbeslut: S-2022-0529 Beslutsdatum: 2022-02-24

### Betygsskala

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

### Utbildningsnivå

Avancerad nivå

### Huvudområden

Teknisk fysik

### Särskild behörighet

Avklarad kurs i reaktorfysik kurs eller motsvarande.

Engelska B/Engelska 6

### Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

## Lärandemål

Efter kursen ska studenten kunna tillämpa neutrontransportekvationen för att lösa olika problem inom ramen för reaktorfysiken.

## Kursinnehåll

Härledning av neutrontransportekvationen (NTE), grundläggande egenskaper hos NTE, lösningsmetodik för NTE, inklusive approximationer. Sn-metoden för numeriska lösning av NTE. Härledning av den kinetiska ekvationen, dess egenskaper och lösningsmetoder.

## Examination

- INL1 - Inlämningsuppgifter, 2,0 hp, betygsskala: P, F
- PRO1 - Projektrapport, 4,0 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.

Examinator beslutar, i samråd med KTH:s samordnare för funktionsnedsättning (Funka), om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning. Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

## Övriga krav för slutbetyg

Godkänt betyg på alla moment.

## 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.