



# SH2501 Atom- och molekylfysik, fortsättningskurs 3,0 hp

Atomic and Molecular Physics, Advanced Course

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

## Fastställande

Kursplan för SH2501 gäller från och med HT07

## Betygsskala

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

## Utbildningsnivå

Avancerad nivå

## Huvudområden

## Särskild behörighet

Rekommenderade förkunskaper: 5A1247/SH1009 Modern fysik och SH2500 Atom- och molekylfysik.

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

## Lärandemål

Kursen är en fortsättning på SH2500. Kursen syftar främst till att ge eleverna ökade kunskaper om experimentella metoder inom atom- och molekylfysik samt hur dessa kan utnyttjas inom grundforskning och tillämpningar i samhället.

## Kursinnehåll

Inom atomfysiken studeras atomers struktur med hjälp av högupplösande spektrometrar för att detektera fotoner, elektroner, joner och molekyljoner. Med kvadrupol-massspektrometer undersöks joners egenskaper, med VUV spektroskopi undersöks den elektromagnetiska strålningen från exciterade atomer.

## Kurslitteratur

H. Haken och H.C. Wolf: The Physics of Atoms and Quanta, Springer Verlag 2000.

## Examination

- LAB1 - Laborationer, 3,0 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

Laborationer (LAB1; 3 hp).

## 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.