



FSI3410 Beräkningsmässig statistisk mekanik 7,5 hp

Computational Statistical Mechanics

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

Fastställande

Kursplan för FSI3410 gäller från och med VT09

Betygsskala

Utbildningsnivå

Forskarnivå

Särskild behörighet

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Doktoranden ska efter genomgången kurs kunna:

- behärska den statistiska mekanik som behövs för att kunna genomföra och korrekt tolka simuleringar inom kondenserad materiefysik.
- ha demonstrerat att han/hon självständigt kan skriva, utveckla och testa avancerade simuleringsprogram.

Kursinnehåll

Molekyldynamik och Monte Carlo metoder samt den statistiska mekanik som dessa simuleringsmetoder bygger på.

Kurslitteratur

M.P. Allen and D.J. Tildesly, Computer Simulations of Liquids, Oxford Science Publication 1986

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

Projektuppgift och muntlig tentamen.

Etiskt förhållningsätt

- 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.