



EF2215 Plasmafysik II 7,5 hp

Plasma Physics II

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

Fastställande

Kursplan för EF2215 gäller från och med VT19

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Elektroteknik, Fysik, Teknisk fysik

Särskild behörighet

EF2200 Plasmafysik eller motsvarande

För fristående studenter: engelska A eller motsvarande.

Undervisningspråk

Undervisningspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter kursen ska studenten kunna

- redogöra för grundläggande ekvationer och förklara de bakomliggande fysikaliska principerna
- kunna göra korta härledningar och visa förståelse för principerna bakom längre härledningar
- göra fysikaliska tolkningar av resultaten av härledningarna

Kursinnehåll

Klimontovich-metoden, spektraldensiteter för fluktuationer, den kinetiska Boltzmann-ekvationen och kollisionintegraler, Fokker-Planck-ekvationen.

Våg-partikel-växelverkan. Kollisionsfria absorptionsmekanismer.

Spridning och modifiering av transversella och longitudinella vågor i plasman. Spridning av strålning som icke-invasiv plasmadiagnostik.

Kurslitteratur

Meddelas vid kursstart.

Examination

- TEN1 - Tentamen, 7,5 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

Muntlig examen, inlämningsuppgifter.

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.