



# 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 HT10

## 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.

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk 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.