



EF2215 Plasmafysik II 7,5 hp

Plasma Physics II

Kursplan för EF2215 gäller från och med VT19

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

Utbildningsnivå: Avancerad nivå

Huvudområde: Elektroteknik, Fysik, Teknisk fysik

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

Kursens huvudsakliga innehåll

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.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Behörighet

EF2200 Plasmafysik eller motsvarande

För fristående studenter: engelska A eller motsvarande.

Litteratur

Meddelas vid kursstart.

Examination

- TEN1 - Tentamen, 7,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F

Krav för slutbetyg

Muntlig examen, inlämningsuppgifter.