



EF225X Examensarbete inom plasmafysik, avancerad nivå 30,0 hp

Degree Project in Plasma Physics, Second Cycle

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

Fastställande

Kursplan för EF225X gäller från och med VT09

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Elektroteknik, Teknisk fysik

Särskild behörighet

Studenten skall ha minst 240 hp från tidigare civilingenjörstudier, eller motsvarande. Vidare krävs kunskaper motsvarande centrala ämnen inom området

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Kursen syftar till att utveckla studentens förmåga att självständigt kunna utföra och rapportera ett arbete inom området rymd- och plasmafysik.

Efter genomgången kurs förväntas studenten ha förmåga att

- formulera en vetenskaplig undersökningsidé med anknytning till vetenskapliga teorier och/eller tidigare forskning inom området
- göra ändamålsenliga val av vetenskaplig metod, motivera dessa och använda de valda metoderna på ett systematiskt och kompetent sätt
- kunna formulera relevanta och välgrundade slutsatser med hänvisning till tidigare forskning
- presentera ett arbete skriftligt och muntligt med ett vetenskapligt redovisnings sätt i överensstämmelse med vetenskaplig praxis.

Kursinnehåll

Examensarbetet ska behandla ett intressant problem inom rymd- eller plasmafysik. Förslag på examensarbeten finns på avdelningens väbbsidor. Studenten kan även ge egna förslag som då måste godkännas av handledaren. För att uppgiften ska godkännas som examensarbete måste intressanta frågeställningar inom ämnesområdet ha definierats. Tyngdpunkten i arbetet ska ligga på utredning och analys. Programmeringsarbete kan ingå. Omfattningen ska vara sådan att det framgår att examensarbetaren utfört minst fem kvalificerade arbetsmånader.

I arbetet ingår att göra en noggrann specifikation och tidsplan för uppgiften och att söka och läsa in litteratur som är direkt relevant för examensarbetet. Arbetet redovisas skriftligt i en rapport (normalt på engelska) och presenteras muntligt.

Kurslitteratur

Bestäms individuellt i samråd med handledare.

Examination

- EX00 - Moment 1-4, 30,0 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

Projekt del 1, inläsning (PRO1; 6 hp)

Projekt del 2, utredning och analys (PRO2; 16 hp)

Projekt del 3, rapportskrivning (PRO3; 8 hp)

Examensarbetet genomförs individuellt eller tillsammans

med en annan student. I det senare fallet skall examinator tillse att varje students arbetsinsats motsvarar kraven för individuellt examensarbete.

Examinator bestämmer betygsnivå efter samråd med handledare. Betyget bestäms efter en sammanvägning av uppfyllandet av ett antal delkriterier, varav ett är tiden för projektets genomförande. Specifika kriterier meddelas studenten vid kursstart.

Beroende på studentens utbildningsprogram kan

deltagande i opposition av annat examensarbete krävas för fullgjord kurs.

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.