



ED225X Examensarbete inom fusionsplasmafysik, avancerad nivå 30,0 hp

Degree Project in Fusion Plasma Physics, Second Cycle

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

Fastställande

Kursplan för ED225X 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 (om examen avser 270 högskolepoäng enligt äldre bestämmelser är kravet minst 210 högskolepoäng). 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 fusionsplasmafysik.

Efter genomgången kurs förväntas studenten ha förmåga att

- kunna tillämpa relevanta kunskaper och färdigheter, som förvärvats inom teknikområdet, på ett givet problem
- inom givna ramar, även med begränsad information, självständigt kunna analysera och diskutera komplexa frågeställningar, samt hantera större problem på avancerad nivå inom teknikområdet
- reflektera kring, värdera och kritiskt granska egna och andras vetenskapliga resultat
- kunna dokumentera och presentera sitt arbete, för given målgrupp, med högt ställda krav på struktur, formalia och språkhantering
- kunna identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och fortlöpande utveckla sin kompetens

Kursinnehåll

Examensarbetet ska behandla ett intressant problem inom fusionsrelaterad fysik. Förslag på examensarbeten finns på avdelningens hemsidor. 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 eller laborativt arbete 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, med sammanfattning på både svenska och engelska) och presenteras muntligt.

Kurslitteratur

Bestäms individuellt i samråd med handledare.

Kursspråk är svenska eller engelska.

Examination

- XUPP - Examensuppgift, 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.

Betygsskala: A-F.

Studenter inskrivna på KTH före 1/7-07 äger rätt att begära bedömning enligt tidigare betygsskala G/U.

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 varje students arbetsinsats motsvara kraven för individuellt examensarbete.

Examinator bestämmer betygsnivå efter samråd med handledare. Vid bedömning av examensarbetet kommer hänsyn att tas till nedanstående punkter:

1. **Genomförandeprocess**, inklusive förståelse av den förelagda uppgiften och dess relevans för kommande yrkesverksamhet, samt självständighet och förmåga att hålla den fastställda tidsplanen för arbetet.

2. **Ingenjörsmässigt och vetenskapligt innehåll**, även kunskap om den teoretiska bakgrunden.

3. **Presentation**, dvs skriftlig och muntlig redovisning inklusive tolkning och analys av resultat, samt eventuellt opposition på annat examensarbete.

För godkänt examensarbete får prestationen inte vara underkänd enligt någon av de tre bedömningsgrunderna. Kursens betygskriterier anges i dokumentet "Betygskriterier - ED225X Examensarbete inom Fusionsplasmafysik", som utdelas vid kursstart.

Beroende på studentens utbildningsprogram kan opposition komma att krävas vid den muntliga presentationen; även deltagande i opposition av annat examensarbete krävs i vissa fall 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.

