



EK211X Examensarbete inom elektrisk mätteknik, avancerad nivå 30,0 hp

Degree Project in Electrical Measurements, Second Cycle

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

Fastställande

Kursplan för EK211X gäller från och med VT11

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Elektroteknik

Särskild behörighet

Kraven för examensarbetet inom det aktuella programmet ska vara uppfyllda. 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 Elektrisk mätteknik eller Mikrosystemteknik.

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 mätteknik eller mikrosystemteknik. Tydliga frågeställningar inom ämnesområdet ska ha definierats. Omfattningen ska vara sådan att det framgår att studenten utfört minst fem kvalificerade arbetsmånader.

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

Kursupplägg

Projekt arbete motsvarande en termin (motsv 5 arbetsmånader).

Kurslitteratur

Bestäms individuellt i samråd med handledare.

Examination

- XUPP - Examensuppgift, 30,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handledare 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.

Projekt (XUPP), innefattande:

- Godkänd tidplan för projektet
- Godkänd Examensarbetsrapport
- Godkänd muntlig presentation med opponenter
- Godkänd opposition på en annan students examensarbetspresentation
- Deltagande som åhörare vid två presentationer av examensarbeten utöver den egna presentationen och oppositionstillfället

Övriga krav för slutbetyg

Examensarbetet genomförs individuellt.

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.

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.