



MF212X Examensarbete inom inbyggda styrsystem, avancerad nivå 30,0 hp

Degree Project in Embedded Control Systems, Second Cycle

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

Fastställande

Kursplan för MF212X gäller från och med VT13

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Datalogi och datateknik, Elektroteknik

Särskild behörighet

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Studenten ska:

- 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
- visa fördjupad kunskap om principerna för ett inbyggt styrsystems uppbyggnad och funktion
- kunna föreslå, förklara och försvara konstruktions/design lösningar för inbyggda styrsystem
- visa förmåga att muntligt och skriftligt i dialog med andra redogöra för och diskutera sina slutsatser för problemställningar och lösningar inom området inbyggda styrsystem.
- kunna demonstrera förmåga att självständigt formulera och lösa ett ingenjörsmässigt problem.

Kursinnehåll

Det huvudsakliga innehållet anpassas till den situation där examensarbetet förväntas utföras; ämnesfördjupningen, applikationsområde, akademisk- eller industriell miljö, nationellt eller internationellt fokus etc.

Studenten förväntas demonstrera sin förmåga att, med en hög grad av initiativförmåga och självständighet formulera och lösa ett ingenjörsmässigt problem genom att använda ett brett spektrum av färdigheter. Ämnet för examensarbetet kan variera men det måste innehålla ett signifikant tekniskt innehåll och ha en tydlig tillämpning inom inbyggda styrsystem.

Kurslitteratur

Det förväntas att studenten använder moderna sökverktyg och databaser för att hitta relevant vetenskaplig litteratur och på kompletterande sätt finner annan dokumentation som stärker lärandet och problemlösningen.

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.

KTH-regler

Övriga krav för slutbetyg

KTH-regler

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.