IL2212 Programvara för inbyggda system 7,5 hp

Embedded Software

Fastställande

Skolchef vid EECS-skolan har 2019-10-15 beslutat att fastställa denna kursplan att gälla från och med VT 2020 (diarienummer J-2019-1953).

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Datalogi och datateknik, Elektroteknik

Särskild behörighet

Slutförd kurs på avancerad nivå i inbyggda system motsvarande IL2206 Inbyggda system.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter kursen ska studenten kunna

- använda olika modelleringsparadigm för specifikation av inbyggda programvarusystem
- använda avancerade modeller och metoder för analys av inbyggda realtidssystem
- använda metoder för generering av programvara från högnivåmodeller
- genomföra konstruktionsprocessen från specifikation till implementering av ett inbyggt multiprocessorrealtidssystem.

Kursinnehåll

- Designprocessen för inbyggda multiprocessorrealtidssystem.
- Konstruktionskrav för säkerhetskritiska inbyggda programvarusystem.
- Specifikation av inbyggda programvarusystem: Modelleringsparadigm och modelleringsspråk. Plattformsmodellering.
- Avancerade modeller och metoder för analys av realtidssystem.
- Metoder för kodgenerering från högnivåmodeller.

Examination

- TENA - Tentamen, 4,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- LABA - Laboration, 3,0 hp, betygsskala: P, 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.

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

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.