



IL2211 Tillämpningar för system på kisel 7,5 hp

System-on-Chip Applications

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

Fastställande

Kursplan för IL2211 gäller från och med HT08

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Särskild behörighet

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

This course aims to provide students a front-line view of system-on-chip (SoC) design and implementation through many application examples in industrial practice. Key technological

trends and challenges in real SoC applications will be analyzed and how these challenges are solved will be demonstrated. Through these SoC application examples, students are expected to have a better understanding of basic theory and design methods gained in other VLSI and SoC design courses, to develop basic skills on how to use a divergence of SoC design knowledge in SoC design practice.

Kursinnehåll

The course has a varying content being updated each year according to industrial development trends, but the selected topics will be focused on real applications of system-on-chip platform in industrial practice.

Example topics are:

- Advanced SoC enablers.
- Networks-on-a-chip.
- Single-chip radio.
- Radio frequency identification (RFID) technology.
- Ultra-wide band radio in CMOS.
- Mixed-signal design in SoC.
- Real SoC for set-top box.

Kurslitteratur

Assignments during the lectures.

Examination

- INL1 - Inlämningsuppgifter, 1,5 hp, betygsskala: P, F
- PRO1 - Projekt, 3,0 hp, betygsskala: P, F
- TEN1 - Tentamen, 3,0 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

Assignment (ANN1; credits)
Project work (PRO1 ; 2 credits)
Examination (TEN1; 2 credits)

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.