



FIL3111 Avancerade ämnen i SOC-design 7,5 hp

Advanced Topics in SOC Design

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

Fastställande

Kursplan för FIL3111 gäller från och med VT19

Betygsskala

P, F

Utbildningsnivå

Forskarnivå

Särskild behörighet

Antagen som doktorand

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

1. Kunna analysera de funktionella kraven
2. Dimensionera ett system när det gäller RTL-block

3. Designa Verifieringsplan och komplexa tester
4. Behärska begränsningsstimuleringsgenerering och formella påståenden
5. Utföra logisk och fysisk syntes
6. Analysera timing och effekt för komplexa SOC-funktionaliteter
7. Analysera verifieringsrapporterna för att kontrollera om de är täckta

Kursinnehåll

1. Kravanalys för ASIC Design, Implementation och Verificaiton
2. Modellering som effektiv RTL
3. Kunna kontrollera och skriva komplexa logiska och fysiska syntetskript
4. Utföra statisk timing- och effektanalys
5. Verifiering med användning av begränsningsstimuleringsgenerering och påståenden
6. Applicera ovanstående till ett komplext verkligt exempel som utses av examinator

Kursupplägg

Tentor för antingen IL2225 eller IL2450

Laborationer för antingen IL2225 eller IL2450

Complex Project tilldelat av examinator

Notera att IL2450 kommer att upphöra, men doktoranden kommer att tilldelas projektarbete som kompenserar innehållet i IL2450.

Kurslitteratur

IL2225 Lecture Slides or IL2450 Lectures

Utrustning

Synopsys, Cadence och Mentor EDA- vertyg

Examination

- EXA1 - Examination, 7,5 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.

Samma skriftliga tentamen och laboration som IL2225 eller IL2450

Complex Project Example tilldelat av examinator

Övriga krav för slutbetyg

Avklarade IL2225 eller IL2450 tentor och laborationer

Godkänt slutförande av Projektexemplet tilldelat av examinatorn

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.