



FIL3002 Kretssimulering och CAD verktyg 7,5 hp

Mixed Signal Circuit Simulation and Design Tools

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

Fastställande

Kursplan för FIL3002 gäller från och med HT09

Betygsskala

Utbildningsnivå

Forskarnivå

Särskild behörighet

Teoretisk kunskap om analog och digital kretskonstruktion

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter genomgången kurs skall studenten känna till och praktiskt kunna genomföra de moment som krävs för att simulera, göra fysisk implementering och verifiera en integrerad krets innehållande både digitala och analoga komponenter.

Kursinnehåll

Översikt EDA (Electronic Design Automation) verktyg. Simuleringsalgoritmer (DC, AC, Noise, Transient, PSS, QPSS). Komponenter i deep sub-micron processer och modellernas begränsningar. Editering av schema och layout. Verifiering (LVS och DRC) samt parasitextrahering. Automatiserad simulering och effektiv dokumentering av simuleringsresultat.

Preliminär hemsida: http://web.it.kth.se/~fjon/cad_course/

Kursupplägg

Undervisningsspråk Engelska

Kurslitteratur

Föreläsninganteckningar och artiklar

Examination

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.

Laborationer och projektuppgift

Betygsskala P/F

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.