

ELEKTRONIKKONSTRUKTION, 5 poäng
Electronic Design and Implementation (7.5 ECTS credits)A&B-nivå
EKK850

Kursplanen är fastställd av styrelsen för IDE-sektionen vid Högskolan i Halmstad 2004-05-12.

KURSENS INPLACERING I UTBILDNINGSSYSTEMET

Kursen ingår som valbar kurs i åk 3 på Datorsystemteknik-, Elektroteknik- och Mekatronikprogrammen 120 poäng.

SÄRSKILDA FÖRKUNSKAPER

Kunskaper motsvarande kurserna Elektronik 5 p och Signaler och system 5 p.

KURSENS SYFTE OCH MÅL

Syftet med kursen är att ge tillfälle att bygga en analog konstruktion (digitala kretsar kan även ingå i konstruktionen). Dator skall användas vid kretssimulering och ritning av kretslayout.

KURSENS HUVUDSAKLIGA INNEHÅLL

Kursen är upplagd i projektform. Projektet är att praktiskt genomföra en elektronikkonstruktion från början till slut. Alla faser ingår, dvs kravspecifikation, konstruktion/utveckling, simulering samt realisering på mönsterkort. Datorbaserade verktyg för kretssimulering, schemaritning och mönsterkortslayout ingår.

En mindre föreläsningsserie baserad på valt projekt ingår med bland annat följande innehåll:

- IC-kretsar: Studium av komponenter och datablad.
- Konstruktionsmetodik
- Kretskortsdesign. Schemaritning och Layout
- Fördjupning inom ett elektronikområde, beroende på projekt

UNDERVISNING OCH EXAMINATION

Undervisningen omfattar föreläsningar, laborationer och en större projektuppgift som skall göras i grupper av 2-3 personer. Deltagandet i laborationer är obligatoriskt. Arbetsmaterialet skall presenteras i skriftlig och muntlig form. Eventuellt en mindre skriftlig tentamen. Betyg ges i skala 3, 4 och 5.

KURSVÄRDERING

Efter avslutad kurs ansvarar studierektor för att studenterna ges möjlighet att göra en värdering av kursen. Kursvärdering skall vara vägledande för utveckling och planering av kursen. Deltagande i kursvärdering sker anonymt. Resultatet delges berörd studierektor, labledare, lärare och studenter. Därefter görs en summering av resultat och åtgärder som rapporteras till sektionstyrelsen.

KURSLITTERATUR

Meddelas vid kursstart beroende på val av projekt.