



Linnéuniversitetet

Kalmar Växjö

Kursplan

Fakultetsnämnden för naturvetenskap och teknik

Institutionen för datavetenskap, fysik och matematik

1ED162 Elektronik - projektkurs, 7,5 högskolepoäng

1ED162 Electronics project, 7.5 credits

Huvudområde

Elektroteknik

Ämnesgrupp

Elektroteknik

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G1F

Fastställande

Fastställd 2011-11-25

Senast reviderad 2012-08-17 av Institutionen för datavetenskap, fysik och matematik.

Revidering av innehåll och examinationsform.

Kursplanen gäller från och med vårterminen 2013

Förkunskaper

1ED012 Analog elektronik (7,5 hp) eller motsvarande.

Mål

Efter genomgången kurs förväntas studenten:

- ha fördjupade kunskaper inom elektronik
- ha förmågan att under handledning genomföra ett mindre projekt inom området elektronik
- ha förbättrad förmåga vad gäller projektplanering och problemformulering
- ha förbättrad förmåga vad gäller dokumentation, rapportskrivande och muntlig presentation.

Innehåll

Ett projekt inom elektroteknik genomförs i en grupp om 3-6 studenter. Kursen omfattar följande moment:

- fastställa specifikationer för vald tillämpning
- konstruktion av en elektrisk krets för detta ändamål

- simulering i LTSPICE
- konstruera en prototyp och välja komponenter för projektuppgiften, montering, testning, mätning
- dokumentation av projektet
- presentation av projektet

Undervisningsformer

Inledande föreläsning och laborationstid.Handledning under projektfasen.

Examination

Kursen bedöms med betygen U, 3, 4 eller 5.

På begäran kan den studerande få sitt betyg översatt enligt ECTS-skalan. En sådan begäran skall ha inkommit till examinator före betygssättningen.

Bedömning av de studerandes prestationer sker vid demonstration av laborativa moment, skriftlig rapport och muntlig presentation av projektet.

Kursvärdering

I samband med kursavslutningen genomförs en kursvärdering enligt universitetets riktlinjer. Resultatet av kursvärderingen arkiveras på institutionen.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Referenslitteratur

Molin, Bengt, *Analog elektronik*, andra upplagan, Studentlitteratur, 2009.