



Kursplan

Fakultetsnämnden för naturvetenskap och teknik
Institutionen för datavetenskap, fysik och matematik

1ED162 Elektronik - projektkurs, 7,5 högskolepoäng
Electronics project, 7.5 credits

Huvudområde

Elektroteknik

Ämnesgrupp

Elektroteknik

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G1F

Fastställande

Fastställd av institutionsstyrelsen vid Institutionen för datavetenskap, fysik och matematik 2011-11-25

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2012

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 elektronik 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.

Examinationsformer

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 genom skriftliga och/eller muntliga prov och/eller redovisning av obligatoriska uppgifter. Den huvudsakliga formen för examinationen bestäms vid kursstart.

För studerande som inte blivit godkänd vid ordinarie provtillfälle anordnas förnyad prövning i nära anslutning till ordinarie prov.

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.