



## Kursplan

Fakulteten för teknik

Institutionen för fysik och elektroteknik

OTG003 El- och datateknik bas, 7,5 förutbildningspoäng

Electronics and Computer Technology, Preparatory Course, 7.5 pre-education credits

### Ämnesgrupp

Övriga tekniska ämnen

### Nivå

Förberedande nivå

### Fördjupning

G1N

### Fastställande

Fastställd 2014-06-24

Senast reviderad 2017-09-20 av Fakulteten för teknik. Revidering av kursvärdering och engelsk översättningen av titeln.

Kursplanen gäller från och med vårterminen 2018

### Förkunskaper

OFY100 Fysik Bas 1 eller motsvarande.

### Mål

Efter avslutad kurs förväntas studenten:

- ha kännedom om grundläggande ellära, elektronik, digitalteknik och datorteknik
- kunna utföra beräkningar på enkla elektriska kretsar
- kunna utföra mätningar på enkla kretsar
- kunna använda dator för styrning av en enkel process

### Innehåll

Kursen omfattar följande moment:

- grundläggande ellära och elektronik
- introduktion i digital- och datorteknik
- analoga och digitala IC kretsar
- laborationer i elektronik och datateknik
- tillämpad programmeringsövning

### Undervisningsformer

Undervisningen består av föreläsningar, övningar och laborationer. Vissa delar kräver obligatorisk närvaro. Information om obligatoriska moment m m kommer att meddelas vid kursstart.

### Examination

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd. Bedömningen av de studerandes prestationer sker som regel under särskilda tentamensperioder och är i allmänhet skriftlig. Bedömningen baseras även på inlämnade redovisningar av laborationer.

Kursen 0TG003 är en förberedande kurs som inte kan tillgodoräknas i en högskoleutbildning.

### **Kursvärdering**

Under kursens genomförande eller i nära anslutning till kursen genomförs en kursvärdering. Resultat och analys av kursvärderingen ska återkopplas till de studenter som genomfört kursen och de studenter som deltar vid nästa kurstillfälle. Kursvärderingen genomförs anonymt. Den sammanställda rapporten arkiveras vid fakulteten.

### **Kurslitteratur och övriga läromedel**

#### **Obligatorisk litteratur**

Jonas Forsberg, Börja med Elektronik och Arduino, Studentlitteratur, senaste upplagan. 164 (268) sidor

#### **Övrig litteratur**

Jonas Forsberg, Börja med Elektronik och Arduino - Arbetsbok, Studentlitteratur, senaste upplagan. 122 sidor