



Kursplan för läsåret 2011/2012
(Genererad 2011-08-31.)

DIGITALA OCH ANALOGA PROJEKT

Digital and Analogue Projects

EITF40

Antal högskolepoäng: 7,5. **Betygsskala:** UG. **Nivå:** G2 (Grundnivå, fördjupad).

Huvudområde: Teknik. **Undervisningsspråk:** Kursen ges på begäran på engelska.

Överlappar följande kurs/kurser: EDI021 och ETI022. **Valfri för:** D4, D4dpd, D4is, E4, E4dpd. **Kursansvarig:** Bertil Lindvall, bertil.lindvall@eit.lth.se och Universitetslektor Clas Agnvall, clas.agnvall@eit.lth.se, Inst för elektro- och informationsteknik. **Förutsatta**

förkunskaper: För digitala projekt: EIT020 Digitalteknik och EIT070 Datorteknik. För analoga projekt: ESS010 /ETIA01 Elektronik och ESSF01 Analog elektronik.

Prestationsbedömning: För betyget Godkänd krävs: Godkänd slutkonstruktion. Skriftlig dokumentation av konstruktionen. Muntlig redovisning. Fulljord opposition på annans arbete. Examination endast en gång per år i samband med kursen. **Övrigt:** Kursen ersätter de tidigare kurserna EDI021 Digitala projekt och ETI022 Analoga projekt. **Hemsida:** <http://www.eit.lth.se/kurs/eitf40>.

Syfte

Arbete i projektgrupp är förmodligen den vanligaste situationen för en civilingenjör antingen som projektledare eller som specialist på något område. Kursen ger studenten färdigheter och säkerhet i att använda kunskaper om analoga och digitala byggblock, samt illustrerar industriellt utvecklingsarbete.

Mål

Kunskap och förståelse

För godkänd kurs skall studenten

- analysera och beskriva system av låg och medelhög komplexitet
- känna till de yttre faktorer såsom störningar och hur de påverkar prestanda
- testa och felsöka en konstruktion på ett systematiskt sätt
- söka upp och tillgodogöra sig relevant information

Färdighet och förmåga

För godkänd kurs skall studenten

- realisera system av låg och medelhög komplexitet
- kunna uppvisa kunskaper i felsökningsmetodik
- driva ett projekt framåt till en fungerande prototyp

- formulera sig muntligt och skriftligt

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För godkänd kurs skall studenten

- visa prov på insikt om möjligheter och begränsningar med digitala och analoga projekt

Innehåll

En förteckning med förslag till uppgifter kommer att finnas. Huvuddelen av kursen består i att konstruera, bygga och testa respektive konstruktion. Vid kursens början hålls några lektioner med genomgång av lämpliga konstruktionsuppgifter, samt allmänna praktiska råd. Därefter tilldelas varje grupp en arbetsplats med alla erforderliga verktyg och instrument, som fritt disponeras under hela kursen. Under kontorstid finns handledare tillgänglig för frågor och diskussion av uppkomna problem.

Litteratur

Eriksson, Lillienköld: Handbok för mindre projekt. Liber ISBN 91-47-05270-8.

Utdelade projektspecifika stenciler.

Handböcker och komponentkataloger finns tillgängliga på institutionen.