



# El1101 Tillämpad elektronik 1,5 hp

Applied Electrical Engineering

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

## Fastställande

Kursplan för El1101 gäller från och med HT07

## Betygsskala

A, B, C, D, E, FX, F

## Utbildningsnivå

Grundnivå

## Huvudområden

Elektroteknik, Teknik

## Särskild behörighet

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

## Lärandemål

Kursen ger en "hands on" erfarenhet av konstruktion av elektroniska apparater. Huvuddelen av kursen har formen av ett projekt som består av konstruktion av en fungerande prototyp, lösning av ev. störningsproblem samt planering av ett felsökningsschema.

Eleven skall efter genomgången kurs

- kunna tolka komponenttillverkarnas datablad
- kunna konstruera en fungerande prototyp utgående från en ritning
- ha baskunskaper om störningar i elektriska nät.
- använda och modifiera vanliga analoga och digitala byggblock

## Kursinnehåll

Passiva och aktiva komponenter. Toleranser. Frekvens-, effekt- och spänningsbegränsningar. Avvikelse från enkla modeller. Analoga och digitala byggblock. EMC. Elsäkerhet. Elektronisk konstruktion. Konventioner. Mönsterkort. Lötning. Felsökning.

## Kurslitteratur

Kompendium, föreläsningssanteckningar.

## Examination

- INL1 - Inlämningsuppgift, - hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- LAB1 - Laboration, 1,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

## Övriga krav för slutbetyg

Godkänt projekt.

## Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.