HÖGSKOLAN I BORÅS

Elteknik
Fundamentals of Electrical Engineering
7,5 högskolepoäng
7,5 credits

Ladokkod: 41N04B
Version: 1.0
Fastställd av: Institutionsstyrelsen 2010-10-07
Gäller från: HT 2010

Nivå: Grundnivå
Huvudområde (successiv fördjupning): Elektroteknik (G1F)
Utbildningsområde: Teknik
Ämnesgrupp: Elektroteknik
Förkunskapskrav: Uppfyller kraven för antagning till Energiingenjör.
Betygsskala: U, 3, 4 eller 5

Innehåll

- Ellära:likström, växelström, trefas
- Elektrisk mätteknik: elektriska mätinstrument, mätning av elektriska och icke-elektriska storheter
- Elmaskiner: transformatorer, strömriktare, elmotorer, elgeneratorer
- Elanläggningar: elinstallationer
- Elsäkerhet: elströmmens risker, skyddsjordning, jordfelsbrytare
- Produktion och distribution av elenergi.

Mål
Studenten ska efter genomgången kurs
- kunna utföra enkla beräkningar på lik- och växelströmskretsar
- använda de vanligaste elektriska mätinstrumenten
- redogöra för funktion och användning av de vanligaste elektriska maskinerna
- redogöra för olika elektriska anläggningar
- redogöra för elektriska komponenter
- kunna utföra effektmätning och energimätning på elektriska anläggningar

Undervisningsformer

Examinationsformer
Kursen examineras genom följande examinationsmoment:

Laboration
Lärandemål:
Högskolepoäng: 1,5
Betygsskala: Underkänd eller Godkänd

Tentamen
Lärandemål:

Högskolepoäng: 6
Betygsskala: U, 3, 4 eller 5

Betyg på tentamen bestämmer kursens slutbetyg.

Studentens rättigheter och skyldigheter vid examination är enligt riktlinjer och regelverk vid Högskolan i Borås.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Litteratur

A. Alfredsson, C. Mårtensson : Elteknik, Tredje uppl (1998). ISBN 91-47-01381-8

Studentinflytande och utvärdering

Prefekt och kursansvarig lärare ansvarar för att studenternas synpunkter på kursen systematiskt och regelbundet inhämtas. Resultaten av utvärderingarna återförs till studenterna och ska ligga till grund för kursens framtida utformning.

Övrigt