



Fakulteten för hälsa, natur- och teknikvetenskap
Elektroteknik

Kursplan

Introduktion till elkraftsystem

Kurskod:	ELGB09
Kursens benämning:	Introduktion till elkraftsystem <i>Introduction to electrical power systems</i>
Högskolepoäng:	7.5
Utbildningsnivå:	Grundnivå
Successiv fördjupning:	Grundnivå, har mindre än 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav (G1F)

Huvudområde:
ETA (Elektroteknik)

Beslut om fastställande

Kursplanen är fastställd av Fakulteten för hälsa, natur- och teknikvetenskap 2019-02-25 och gäller från höstterminen 2019 vid Karlstads universitet.

Behörighetskrav

Kretsteknik 7.5 hp. Motsvarandebedömning kan göras.

Lärandemål

Efter avslutad kurs skall studenten kunna:

- utföra beräkningar på trefasssystem
- utföra beräkningar på transformatorer
- utföra beräkningar på parametrar för elkraftledningsnät (resistans, konduktans, induktans och kapacitans)
- utföra beräkningar på modeller för elkraftledningsnät

Innehåll

- Trefasssystem: komplexa effekter, analys av balanserade trefasssystem samt obalanserade trefasssystem.
- Transformator: ideal transformator, enfastransformator, trefastransformator, enkellindade transformatorer, per-unit-system
- Parametrar på elkraftledningsnät: resistans och konduktans, induktans och impedans, kapacitans och admittans
- Modeller för elkraftledningsnät: korta ledningar, medellånga och långa ledningar

Kurslitteratur och övriga läromedel

Se separat dokument.

Examination

Examinationen sker i form av skriftlig tentamen, laborationer med obligatorisk närvaro och laborationsrapporter.

Betyg

Kursen bedöms enligt betygsskalan Väl godkänd (VG), Godkänd (G) eller Underkänd (U). För studenter på ingenjörsprogram används betygsskalan Med beröm godkänd (5), Icke utan beröm godkänd (4), Godkänd (3) eller Underkänd (U).

Kvalitetsuppföljning

Under och efter kursen sker en uppföljning av måluppfyllelse och förutsättningar för lärande i kursen. Dess främsta syfte är att bidra till förbättringar. Studenternas erfarenheter och synpunkter är ett av underlagen för granskningen, och inhämtas i enlighet med gällande regelverk. Studenterna informeras om resultaten och eventuella beslut om åtgärder.

Kursbevis

Kursbevis utfärdas på begäran.

Övrigt

Gällande regler för utbildning på grundnivå och avancerad nivå vid Karlstads universitet reglerar studenters och anställdas skyldigheter och rättigheter.