



Fakulteten för hälsa, natur- och teknikvetenskap
Elektroteknik

Kursplan

Tillämpningar av kraftelektronik

Kurskod:	ELGC06
Kursens benämning:	Tillämpningar av kraftelektronik <i>Applications of Power Electronics</i>
Högskolepoäng:	7.5
Utbildningsnivå:	Grundnivå
Successiv fördjupning:	Grundnivå, har minst 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav (G2F)

Huvudområde:
ETA (Elektroteknik)

Beslut om fastställande

Kursplanen är fastställd av Fakulteten för hälsa, natur- och teknikvetenskap 2020-03-11 och gäller från höstterminen 2020 vid Karlstads universitet.

Behörighetskrav

Kraftelektronik 7.5 hp eller registrerad på Högskoleingenjörsprogrammet i elektroteknik. Motsvarandebedömning kan göras.

Lärandemål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- utföra beräkningar på tillämpningar för kraftförsörjning,
- utföra beräkningar för styrning av växelströms- och likströmsmotorer,
- utföra beräkningar för tillämpningar i elkraftssystem

Innehåll

- Applikationer för kraftförsörjning: Nätaggregat och avbrottsfri strömförsörjning

- Applikationer för styrning av motorer: likströmsmotor, asynkronmotor, synkronmotor
- Tillämpningar för elkraftssystem: bostäder, industriella system, kraftöverföring och förnybar energi

Kurslitteratur och övriga läromedel

Se separat dokument.

Examination

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

Om studenten har ett beslut från Karlstads universitet om särskilt pedagogiskt stöd på grund av dokumenterad funktionsnedsättning har examinator rätt att ge studenten en anpassad examination eller att låta studenten genomföra examinationen på ett alternativt sätt.

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.