

Elektrisk mätteknik för elfordon, 5 hp

Electrical Measurement for electric vehicles, 5 HE credits

Beslutad: 2021-01-07

Beslutande: Institutionen för Ingenjörsvetenskap

Gäller från: H21

Kursens mål

Kunskap och förståelse

Studenten skall efter genomförd kurs kunna:

- redogöra för metoder och utrustning för elektrisk mätteknik av relevans för elfordon
- visa förståelse för principerna för moderna sensorer för mätning av ström och spänning av relevans för elfordon

Färdighet och förmåga

Studenten skall efter genomförd kurs kunna visa:

- färdighet i att handha mätutrustning för mätning av ström och spänning i elfordon
- färdighet i mätning av de elektriska storheterna ström och spänning av relevans för elfordon
- färdighet i att utföra en noggrannhetsanalys av en mätkedja
- förmåga att skriftligt redogöra för erfarenheter förvärvda från laborationsuppgift

Värderingsförmåga och förhållningssätt

Studenten skall efter genomförd kurs kunna visa förmåga att:

- värdera vilka mätmetoder som bör användas för analys av en specifik komponent i elfordon
- identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att ta ansvar för sin kunskapsutveckling
- värdera en rimlighetsbedömning av en mätkedja

Behörighetskrav

Grundläggande behörighet samt godkänt resultat från följande kurs/kurser:

IKE100-Introduktion till system och komponenter i elfordon och

GEE100-Grundläggande elteknik för eldrift och

RSE100-Riktlinjer för säkerhet vid arbete på och i elfordon eller motsvarande.

Formerna för bedömning av studenternas prestationer

Individuell skriftlig tentamen. Gruppvis laboration. Projektrapport i grupp.

Kursens innehåll

Mätteknik anpassad för arbete i och för elektriska fordon. Genom analys av metoder och utrustning för elektrisk mätteknik fås kunskap om moderna sensorer och signalsystem för mätning av tex ström och spänning på komponenter relevanta för elektriska fordon.

Övriga föreskrifter

Betygskala: U/3/4/5

Undervisningsspråk: Undervisningen bedrivs på engelska.

Generella regler för examination vid Högskolan Väst finns på www.hv.se.

Om den studerande har ett beslut/rekommendation om särskilt pedagogiskt stöd på grund av funktionsnedsättning har examinator rätt att examinera den studerande i en anpassad examinationsform.

Nivå

Avancerad nivå

Successiv fördjupning

A1N - avancerad nivå, har endast kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Huvudområde(n)

Elektroteknik