

Elektriska drivsystem, 5 hp

Electrical Drive Systems, 5 HE credits

Beslutad: 2021-06-10

Beslutande: Institutionen för Ingenjörsvetenskap

Gäller från: V22

Kursens mål

Kunskap och förståelse

Studenten skall efter genomförd kurs kunna visa fördjupad kunskap om:

- elektriska drivlinor.
- de subsystem som den elektriska drivlinan består av.

Färdigheter och förmåga

Studenten skall efter genomfört kurs kunna visa förmåga att:

- utifrån ett systemperspektiv utföra fördjupade dimensioneringsberäkningar på komponenter i en elektrisk drivlina.
- analysera olika komponenters påverkan på den elektriska drivlinan.
- muntligt och skriftligt klart redogöra för och diskutera sina slutsatser, sin kunskap samt bakomliggande argument i dialog med olika grupper.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

Studenten skall efter genomförd kurs kunna visa:

- förmåga att dra slutsatser och göra bedömningar samt visa medvetenhet utifrån etiska aspekter på forsknings- och utvecklingsarbete inom området elektriska drivlinor.
- insikt om vetenskapens möjligheter och begränsningar, dess roll i samhället och människors ansvar för hur den används.

Behörighetskrav

Grundläggande behörighet samt godkänt resultat från följande kurs/kurser:

EFE600-Elmaskiner för elfordon och

EMK600-Elektromagnetisk kompatibilitet eller motsvarande.

Formerna för bedömning av studenternas prestationer

Individuell skriftlig inlämningsuppgift. Gruppvis projektuppgift med skriftlig och muntlig redovisning samt individuell opponering.

Kursens innehåll

Kursen fokuserar på att förmedla ett helhetsperspektiv gällande elektriska drivlinor, där studenterna får en fördjupad kunskap om hur olika system och komponenter i den elektriska

drivlinan påverkar varandra. Kursen fokuserar även på fördjupade kunskaper inom dimensioneringsberäkningar. Genom ett projektarbete fås även kunskap inom litteraturstudier som ökar förmågan att kritiskt granska källor samt kunskap inom skrivande.

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

A1F - avancerad nivå, har kurs/er på avancerad nivå som förkunskapskrav

Huvudområde(n)

Maskinteknik