

Elektriska lösningar av stödsystem i fordon, 2,5 hp

Electrical Solutions of Auxiliary Systems in Vehicles, 2,5 HE credits

Beslutad: 2023-05-11

Beslutande: Institutionen för Ingenjörsvetenskap

Gäller från: V24

Kursens mål

Studenten ska efter genomförd kurs kunna:

Kunskap och förståelse

- visa kunskap för de elektriska och traditionella stödsystem som finns i elektriska fordon.
- redogöra för traditionella och elektriska stödsystems lösningars för- och nackdelar.
- redogöra för hur systemets randvillkor påverkar val av stödsystemet.

Färdighet och förmåga

- föreslå elektriska alternativ till existerande traditionella lösningar.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- värdera för- och nackdelar gällande olika tekniska lösningar av stödsystem i elfordon.
- visa förmåga att argumentera för en vald teknisk lösning gällande stödsystem.
- visa förmåga att värdera en teknisk lösning ur ett hållbarhetsperspektiv.

Behörighetskrav

Kandidatexamen med huvudområdet elektroteknik eller motsvarande, alternativt en motsvarande högskoleingenjörsexamen inom elektroteknik. I utbildningen på grundnivå skall minst 3 hp programmering samt 15 hp matematik ingå. Engelska 6.

Du behöver också godkänt resultat från följande kurs/kurser:

MEM500-Modellering av elektriska maskiner och

ELD500-Kraftelektronik och elektriska drivsystem eller motsvarande.

Formerna för bedömning av studenternas prestationer

Individuell skriftlig inlämningsuppgift. Individuell muntlig redovisning.

Kursens innehåll

Kursen fokuserar på att ge studenterna kunskap om hur elektriska stödsystem kan ersätta traditionella stödsystem i ett fordon. Kursen tar bland annat upp de elektriska lösningar som

idag finns i ett fordon samt vilka tekniska lösningar som skulle kunna bytas ut mot ett elektriskt drivsystem. Genom examinationsformerna skriftlig inlämningsuppgift och muntlig redovisning övar även studenterna på skrivande samt presentationsteknik.

Övriga föreskrifter

Betygskala: F/Fx/E/D/C/B/A - Otillräckligt, Otillräckligt - ytterligare prestationer krävs innan betyg kan ges, Tillräckligt, Tillfredsställande, Bra, Mycket bra, Utmärkt

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)

Elektroteknik