

Elektromagnetisk kompatibilitet, 2,5 hp

Electromagnetic Compatibility, 2,5 HE credits

Beslutad: 2022-06-09

Beslutande: Institutionen för Ingenjörsvetenskap

Gäller från: V23

Kursens mål

Kunskap och förståelse

Studenten skall efter genomförd kurs kunna visa förståelse för:

- hur elektromagnetisk störning kan alstras i ett elektriskt fordon.
- vilken negativ påverkan elektromagnetisk störning kan ha på elektriska komponenter i ett elektriskt fordon.

Färdighet och förmåga

Studenten skall efter genomförd kurs kunna visa:

- färdigheter i metoder att reducera elektromagnetiska störningars inverkan på komponenter och system i ett elfordon.
- förmåga att analysera det elektriska systemet i ett elektriskt fordon ur ett elektromagnetiskt kompatibilitetsperspektiv.

Behörighetskrav

Grundläggande behörighet samt godkänt resultat från följande kurs/kurser:

ELF300-Elmaskinsdesign för fordon I och

EMA102-Elmaskiner och

SKE200-System och komponenter i elektriska fordon eller motsvarande.

Formerna för bedömning av studenternas prestationer

Individuell skriftlig tentamen. Individuell laboration med muntlig redovisning.

Kursens innehåll

Kursens syfte är att ge studenterna övergripande kunskap om elektromagnetisk kompatibilitet, dess påverkan på systemet samt hur dess påverkan kan minimeras. Kursen har därför ett tydligt fokus på hur interaktionen mellan elektromagnetiska fält och elektriska kretsar samt innehåller även moment om transienter, högfrekvent beteende, skärmning och jordning.

Övriga föreskrifter

Betygskala: U/3/4/5

Undervisningsspråk: Undervisningen bedrivs på svenska.

Delar av kursen kan komma att ges 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

Grundnivå

Successiv fördjupning

G2F - grundnivå, har minst 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Huvudområde(n)

Elektroteknik