Gestion électrique et électronique pour le véhicule électrique

ECTS

Volume horaire
37h

Présentation

Description

Objectifs

A la fin de ce module, l¿étudiant devra avoir compris et pourra expliquer (principaux concepts) :

-Connaitre des actionneurs pour le véhicule électrique et commandes avancées
-Connaître les composants et technologies pour les véhicules électriques
-Synthétiser une commande vectorielle pour piloter un moteur synchrone
-Choisir et dimensionner l'architecture électronique de chaines de commande d'actionneurs électromécaniques
-Analyser les modes de défaillances d'un driver de moteur et mettre en œuvre des diagnostics et des solutions pour garantir la sûreté de fonctionnement

L¿étudiant devra être capable de :

-Dimensionner et réaliser la commande d'un actionneur électromécanique pour optimiser le rendement énergétique (commande vectorielle pour le pilotage d'un moteur synchrone)
-Dimensionner et réaliser une architecture électronique et un logiciel embarqué pour garantir fonctionnement sûr de la chaine de commande d'actionneurs électromécaniques, à
partir de composants dédiés à l'automobile (microcontrôleur, §composants de puissance, capteurs, system basis chip)

Évaluation

L'évaluation des acquis d'apprentissage est réalisée en continu tout le long du semestre. En fonction des enseignements, elle peut prendre différentes formes : examen écrit, oral, compte-rendu, rapport écrit, évaluation par les pairs...

Infos pratiques

Lieu(x)

Toulouse

Informations non contractuelles