



Nume program masterat: Electric Vehicle Propulsion and Control (EPIC)

Domeniul de studii: Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale

Descriere

Programul de masterat în limba engleză *EPIC* își propune: • creșterea calității educației absolvenților noștri în domeniul ingineriei auto; • stimularea cercetării în domeniul ingineriei auto în Universitatea POLITEHNICA din București; • dezvoltarea colaborării între Universitatea POLITEHNICA din București și mediul industrial, în special cu companiile din domeniul auto - Renault, Continental; • încurajarea colaborării între echipele de cercetare ale facultăților din Universitatea POLITEHNICA din București, în special ETTI, AC, IE.

Relevanța pentru piața muncii

Absolvenții acestui masterat pot practica diverse meserii precum Inginer electronist transporturi, inginer de telecomunicații, proiectant inginer electronist, inginer de cercetare în electronică aplicată în companii cum ar fi Renault, Continental, NXP, Microchip

Competențe obținute

- proiectarea de sisteme de control automat; • interpretarea schemelor electrice specifice vehiculelor electrice;
- optimizarea performanțelor vehiculelor electrice; • proiectarea echipamentelor de comandă pentru autovehicule electrice; • monitorizarea lucrărilor de întreținere a autovehiculelor.

Discipline (selecție)

- Electric Vehicle Modeling and Simulation; • Statistical Signal Processing and Estimation Theory; • Control Systems; • Fundamentals of Electric Vehicle Systems; • Research Methodology; • Project: Embedded Systems; • Power Electronic Converters; • Electrical Machines; • Renewable Energy and Storage Systems; • Nonlinear Control Systems; • Machine Learning for Autonomous Systems; • Battery Chargers; • Energy Storage Requirements; • Battery Management Systems and Battery Life Cycle; • Sensorless Control of Electrical Machines; • Microprocessor Applications for Real Time Systems.

Teme de cercetare (selecție)

- Real time implementations for multi-model control systems. Automotive applications. • Multivariable control solution for multiple engine structure. • Dynamic modeling and simulation of a 3 phase induction motor using Matlab/Simulink. • Matlab/Simulink modeling applied to electric air transportation. • *LIDAR* for Autonomous Driving: The principles, challenges, and trends for automotive *LIDAR* and perception systems. • Solar Electrical Vehicle conversion of a ICE car. • Secure communications applied to electric vehicles. • Enciphering-deciphering algorithms for electric vehicles with Python.

Alte informații de interes

Erasmus-Mundus – <https://master-epico.ec-nantes.fr/>

Limba de predare: Engleză

Durata: 2 ani

Contact:

Conf. Octaviana DATCU (octaviana.datcu@upb.ro)

Prof. Dan STOICHESCU (dan_stoich@yahoo.com)

Detalii:

<http://www.electronica.pub.ro/index.php/admitere/837-lista-programelor-de-masterat-2021>

