

MOTION UNDER CONTROL



**Mapă de
prezentare**

Cuprins

Facultatea de Inginerie Electrică	2
Specializarea Electromecanică	3
Istoric Concurs “Challenge: Motion Under Control”	4
Ediția 2018	5
Contact	7

Facultatea de Inginerie Electrică

Facultatea de Inginerie Electrică este una dintre facultățile cu tradiție în învățământul universitar clujean, cu o istorie de peste 50 de ani. Facultatea pregătește, prin programele sale de studio, ingineri în domeniul Inginerie Electrică, Energetică, Științe Inginerești Aplicate, Inginerie Economică, atât la nivel licență, cât și la nivel master.

Misiunea Facultății de Inginerie Electrică a Universității Tehnice din Cluj-Napoca:

- ❑ Realizarea la un înalt nivel de calitate a învățământului și cercetării științifice, în domeniile Inginerie Electrică, Inginerie Energetică, Științe Inginerești Aplicate, Inginerie și Management, în context național și internațional, răspunzând necesității de dezvoltare intelectuală, profesională și socială a individului și de progres a societății românești.

Obiectivele Facultății de Inginerie Electrică:

- ❑ Orientarea spre calitate și încurajarea performanței în învățământ și cercetare
- ❑ Compatibilizarea învățământului și cercetării cu orientările europene și adaptarea ofertei educaționale la cerințele pieței forței de muncă:
- ❑ Promovarea cercetării științifice performante, orientarea ei spre nevoile societății și racordarea la tendințele europene
- ❑ Crearea unui mediu academic bazat pe un parteneriat responsabil cu studenții și personalul
- ❑ Întărirea dimensiunii antreprenoriale a facultății
- ❑ Promovarea competențelor distinctive ale facultății în comunitatea regională, națională și internațională
- ❑ Modernizarea și dezvoltarea bazei materiale

Electromecanica

Specializarea de Electromecanică este una dintre cele patru specializări oferite de Facultatea de Inginerie Electrică pe domeniul de studiu de Inginerie Electrică.

Programul de studiu:

- ☐ Îmbină tradiția cu modernul, tehnologiile clasice cu cele avansate, răspunzând provocărilor actuale în ceea ce privește protecția mediului, eficiența energetică, dezvoltarea durabilă.
- ☐ Oferă o programă analitică echilibrată, care integrează activități didactice (cursuri, lucrări practice, seminarii), activități de cercetare și stagii de practică/internship la firme din țara și străinătate.
- ☐ Pregătește ingineri capabili să răspundă cerințelor pieței muncii în domeniul automatizărilor industriale, aplicațiilor auto, sistemelor de generare a energiei electrice, exploatarea și mentenanței echipamentelor electrice și electromecanice din toate domeniile economice și sociale.
- ☐ Dezvoltă competențe și abilități necesare proiectării, modelării, dezvoltării și testării diferitelor sisteme actuale, caracterizate de o complexitate tot mai mare, sisteme care integrează componente electrice, mecanice, electronice, pachete software, interfețe de comunicații, etc.

Challenge: Motion Under Control

Concursul "Challenge: Motion under control" este organizat de către membrii grupului de Sisteme Electromecanice (ems.utcluj.ro) din cadrul Departamentului de Mașini și Acționări Electrice ca activitate de diseminare în cadrul proiectelor europene FP7 DEMOTEST-EV (demotest-ev.com) și EMDA_LoOp (emda-loop.com). Tema concursului vizează realizarea practică și prezentarea unui sistem electric/electromecanic cu control al mișcării.

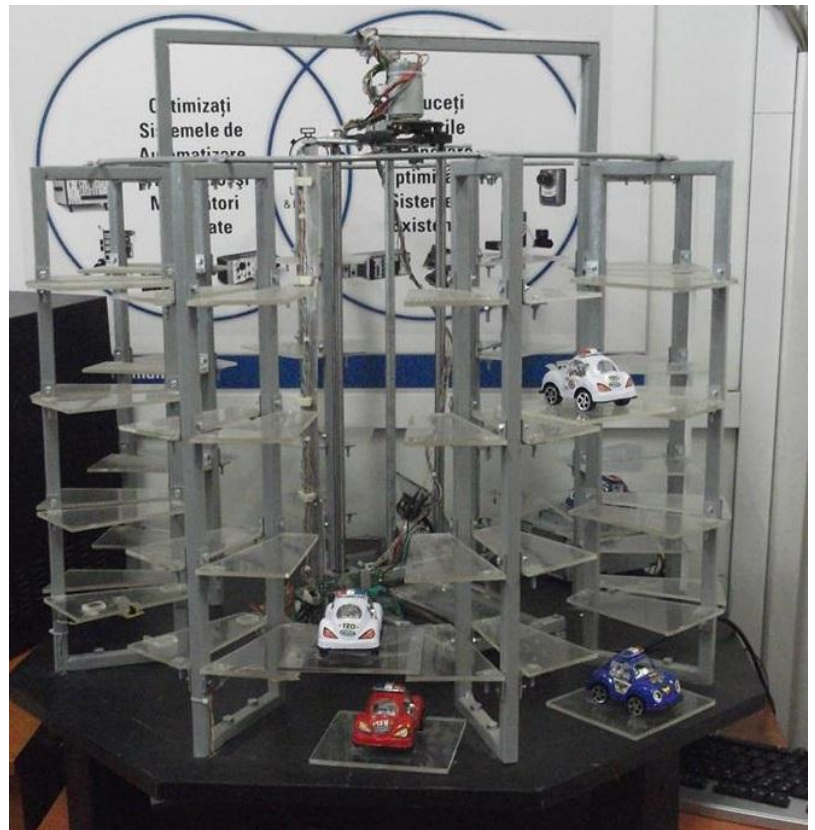
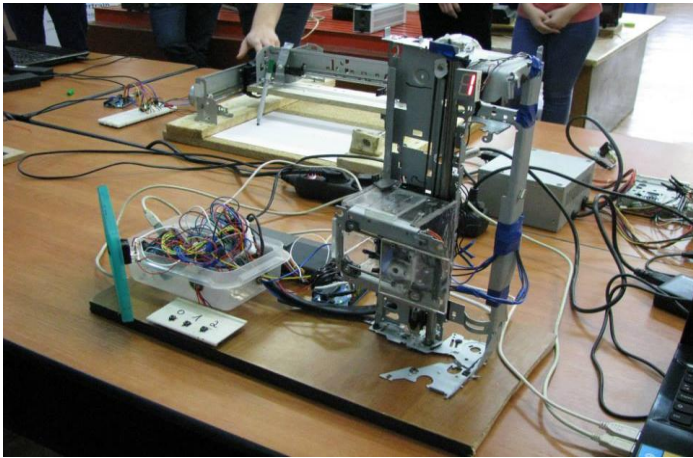
Principalul obiectiv al concursului este dezvoltarea creativității și spiritului inovativ al studenților anului I și II Inginerie Electrică, și atragerea lor către specializarea de Electromecanică.

De aceea fiecare echipă participantă este încurajată să apeleze la ajutorul unui tutor, student în anul III sau IV al Specializării de Electromecanică. Juriul este format din cadre didactice și doctoranzi ai Grupului de Sisteme Electromecanice.

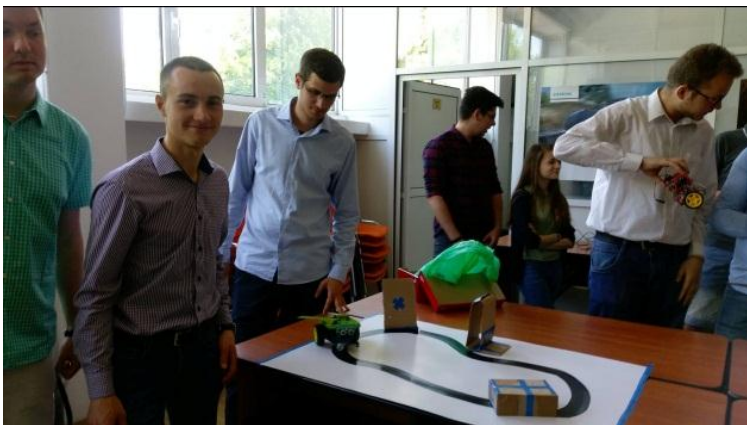
Prima și a doua ediție au fost organizate în aprilie 2014, respectiv 2015, în cadrul Zilelor Marie Curie la Facultatea de Inginerie cu prilejul Zilelor Facultății de Inginerie Electrică. Șase, respectiv 12 echipe și-au prezentat proiectele. Câștigătorii primei ediții au fost premiați cu o excursie de studiu la Munchen, unde au vizitat Muzeul Științei și Tehnicii și Muzeul BMW. Câștigătorii celei de-a doua ediții au fost premiați cu o vizită de studiu la două companii germane foarte active pe piața componentelor sistemelor electromecanice: Brose, Wurzburg și Ziehl-Abegg, Kunzeslau.



Motion Under Control 2014-2015



Motion Under Control 2016-2017



Ediția a V-a 2018

**Grupul de Sisteme Electromecanice din cadrul
Departamentului de Mașini și Acționări
Electrice anunță organizarea celei de a V-a
ediții a Concursului**

“Challenge: Motion under control”

Concursul va avea loc în data de

18 mai 2018

**la Laboratorul de Mașini Electrice, Clădirea
Observatorului 2, de la ora 9.00.**

Descriere și regulament

1. Scurtă descriere:

Ediția a V-a a concursului va avea ca tematică construirea de roboți mobili autonomi capabili să urmărească un traseu impus, cu evitarea/ocolirea unor obstacole și atingerea punctului final într-un timp cât mai scurt.

2. Cerințe generale

2.1 Dimensiuni

Dimensiunea maximă permisă a robotului să fie de 25 x 25 cm. Nu este limită pentru înălțime. Greutatea să nu depășească 3 kg.

2.2 Desfășurarea concursului

Roboții trebuie să parcurgă traseul indicat în cel mai scurt timp posibil. Robotul are dreptul la trei încercări. Se va lua în considerare cel mai bun timp obținut în cele trei încercări.

2.3 Timpul cursei

Timpul maxim al cursei de la linia de start până la linia de final să nu depășească 5 minute.

2.4 Controlul

Robotul trebuie să fie autonom.

2.5 Linia

De câte ori iese robotul în afara traseului în timpul cursei de atâtea ori își pierde una din cele trei curse permise. Linia va fi de culoare neagră cu o lățime de 15 mm.

2.6 Echipele

Echipa poate să fie formată din maxim trei studenți în două variante:

- maxim doi studenți din anul I sau II inginerie electrică,
- maxim doi studenți din anul I sau II inginerie electrică, plus un “mentor” student din anul III sau IV Electromecanica.

Contact

Prof. Dr. Ing. Claudia Steluța MARTIȘ
Ș.l. Dr. Ing. Florin JURCĂ

Organizatori eveniment
e-mail: claudia.martis@emd.utcluj.ro
florin.jurca@emd.utcluj.ro

Drd. Ing. Sorin COSMAN

Coordonator eveniment
e.mail: sorin.cosman@emd.utcluj.ro

Laboratorul de actionari si masini electrice
Str Observatorului, nr 2, sala 7

www.facebook.com/IE.Electromecanica