

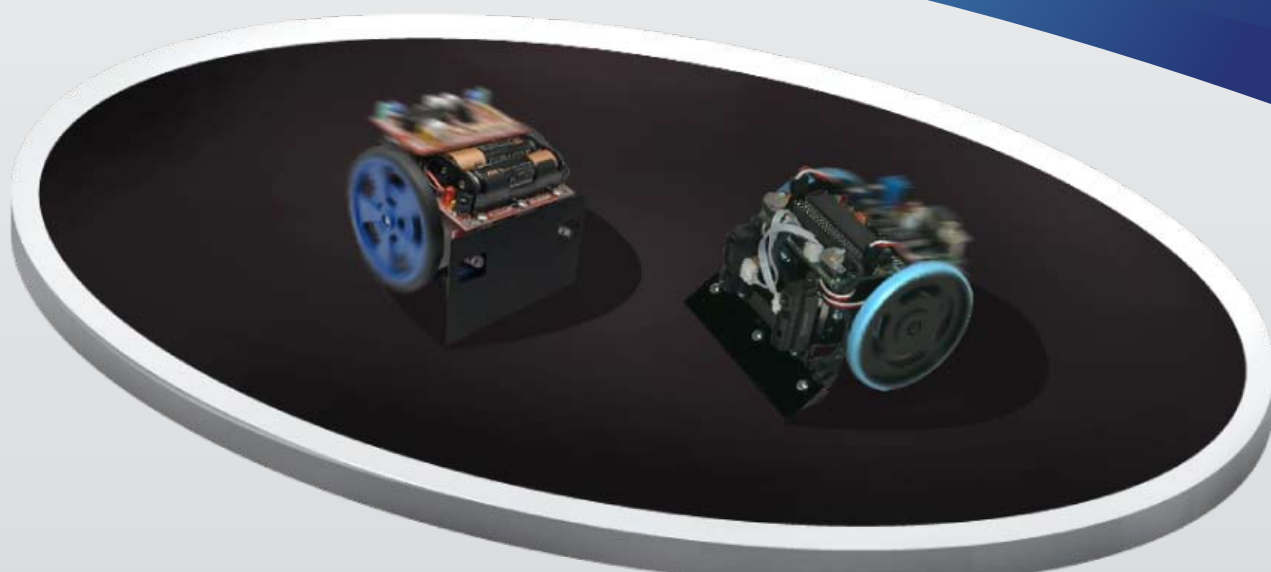


**UNIVERSITATEA  
TEHNICA**  
DIN CLUJ-NAPOCA



Facultatea de Inginerie Electrica

# BattleLab Robotica 2011



**Concurs studentesc de SUMO Robotic  
19 martie**

Amfiteatrul P03, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

**Detalii pe [blr.utcluj.ro](http://blr.utcluj.ro)**



## BattleLab Robotica

# Cuprins

Facultatea de Inginerie Electrică	4
BEST și BEST Cluj-Napoca	5
Istoric Sumo-Robotic	6
BattleLab Robotica	7
Ofertă de colaborare	9
Contact	10



# Facultatea de Inginerie Electrică

Sub presiunea necesităților și prin strădania unor personalități vizionare, în anul 1960 ia ființă, în cadrul Facultății de Mecanică, secția de Inginerie Electrică, care în 1964 devine Facultatea de Inginerie Electrică, având 528 de studenți.

După 13 ani de la înființare, în 1977, Facultatea se dezvoltă prin secțiile noi de Electronică respectiv Telecomunicații și Automatică și Calculatoare. După alți 13 ani, în 1990 din nucleul inițial se desprind 3 facultăți, respectând profilul secțiilor amintite cu speranța de a se distinge prin utilitate, profesionalism și ținuta științifică.

Catedra de Măsurări Electrice, cu o bogată tradiție profesională în Facultatea de Inginerie Electrică, ca o componentă a Catedrei de Inginerie Electrică încă din anii 60, a devenit o entitate de sine stătătoare în anul 1992. Aceasta, ca urmare a grupării disciplinelor de profil și a încadrării problematicii măsurării în realitatea progresului tehnic.

## **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

# BEST

## Board of European Students of Technology

### **BEST este o organizație studențească europeană**

- prezentă în 30 de țări
- bazată pe voluntariat
- condusă de studenți
- apolitică
- non-profit
- non-reprezentativă
- acționând pentru studenți din universități tehnice



## BEST Cluj-Napoca

Grupul Local BEST Cluj-Napoca, creat în 1995, este format din voluntari din cadrul Universității Tehnice din Cluj-Napoca. Suntem un grup de tineri entuziaști, motivați să învețe ce înseamnă munca în echipă, managementul unui proiect, dezvoltarea unor abilități care ne vor fi folositoare în perioada post-universitară.



**32**  
țări

**86**  
universități tehnice

**2600**  
membri activi

**8000**  
participanți la  
evenimente BEST

**1000000**  
studenți atinși de  
acțiunile noastre

**6**  
competiții  
ingineresti

**16**  
ediții **JobShop**

**16**  
ani de experiență

**17**  
cursuri de sezon

**13**  
workshop-uri  
internaționale

## Istoric Sumo-Robotic

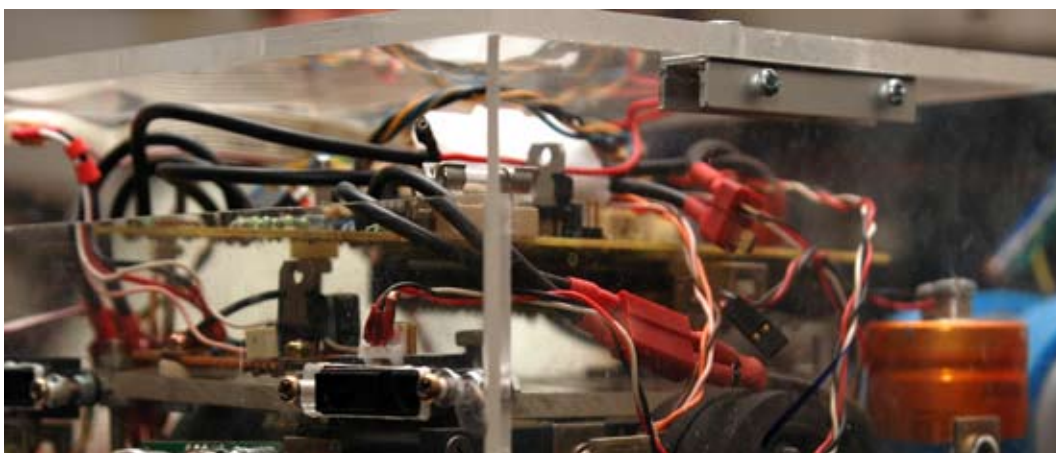
Conceptul de Sumo robotic a apărut la sfârșitul anilor '80 în Japonia ca o încercare de a combina tradiția cu tehnologia, fiind inventat de Hiroshi Nozawa, președintele companiei Fuji Software. Prima competiție demonstrativă a avut loc în 1989 prezentându-se cu această ocazie 33 de roboți. În 1990, 147 de roboți au participat la primul turneu oficial de sumo robotic. Interesul pentru acest sport a crescut de la an la an, în anul 2001 peste 4000 de roboți concureau într-un turneu ce avea să se desfășoare pe parcursul a mai multe luni.



Pentru o mai bună organizare a competiției, Japonia este împărțită în 9 regiuni, finaliștii fiecărei zone concurând la turneul național - All Japan Robot Sumo Tournament. 128 de roboți sunt admiși la faza națională care are loc în fiecare an în 23 decembrie pe stadionul Kokugikan din Tokyo, renumit pentru organizarea competițiilor de Sumo real.

Competițiile de sumo robotic au fost popularizate în SUA la începutul anilor 90, Bill Harrison și Robert Jorgenson inventând o variantă a competiției clasice prin modificarea dimensiunilor constructive. Dacă în Japonia se organizau concursuri cu roboți de 3kg, în SUA au fost preferați roboții de 500g, clasa fiind numită mini-sumo. În timp au apărut și alte clase de roboți precum micro și nano-sumo. Cu toate acestea clasa de 3kg și mini-sumo rămân cele mai populare.

În Europa sunt organizate competiții importante în fiecare an, regulile fiind similare cu cele folosite în Japonia. În România, interesul pentru aceste concursuri robotice a apărut de curând, existând extrem de puține competiții de profil.



## BattleLab Robotica

**Catedra de Măsurări Electrice a Facultății de Inginerie Electrică** din cadrul Universității Tehnice din Cluj-Napoca în parteneriat cu **BEST Cluj-Napoca** organizează în perioada 19-20 Martie 2011 "BattleLab Robotica", un concurs de robotică adresat studenților.

**Tema competiției** din acest an o reprezintă implementarea de roboți de sumo autonomi, capabili să identifice și să elimine de pe suprafața de joc robotul advers în competiții de tip "1 la 1".

**Concursul se adresează tuturor studenților** din Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca și din universitățile cu profil tehnic din România, indiferent de specializarea sau anul de studiu din care fac parte. Se admit echipe de până la 4 studenți iar competiția respectă regulile internaționale de sumo robotic în ceea ce privește dimensiunile suprafeței de joc și regulile de desfășurare și angajament. Roboții vor trebui să respecte prevederile constructive ale clasei medii (masă totală: maxim 3kg, dimensiuni 20 x 20 cm, fără limită de înălțime).



**Concursul BattleLab Robotica** reprezintă o bună ocazie pentru studenți de a-și valorifica abilitățile practice pe baza conceptelor teoretice asimilate pe durata facultății. Se dorește încurajarea spiritului de echipă, dezvoltarea capacității de organizare și de management a unui proiect concret și stimularea individuală a studenților prin participarea la o competiție cu public, echipele clasate pe primele locuri fiind premiate.



## BattleLab Robotica

**Un robot de sumo** reprezintă un proiect complex care îmbină cunoștințe din diverse ramuri tehnice cum ar fi:

Inginerie Electrică, Automatică, Electronică sau Mecanică.

Pentru a veni în ajutorul echipelor participante, colectivul catedrei de Măsurări Electrice din cadrul Facultății de Inginerie Electrică va oferi consultanță tehnică și acces în laboratoarele de specialitate tuturor studenților înscriși în competiție.

De asemenea, cele mai bune echipe vor participa la etapa națională a concursului **Robochallenge 2011**, organizat de Universitatea Politehnică București.



**Robochallenge** este o competiție organizată de Echipa ETTI ROBOCHALLENGE în colaborare cu Liga Studenților Electroniști și este găzduit de Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației din cadrul Universității "Politehnica" București. Concursul vine ca o completare la partea teoretică ce se învață în cadrul facultății, este modul prin care studenții pot face ceva plăcut și util folosind cunoștințele teoretice acumulate.



## BattleLab Robotica

Competiția BattleLab Robotica va avea loc în sala P03 situată pe strada George Barițiu. Sala are o capacitate de 300 de locuri, fiind cea mai mare din zona centrală.



Pentru mai multe detalii legate de eveniment puteți consulta siteul:

**[blr.utcluj.ro](http://blr.utcluj.ro)**

 In colaborare cu:  

**BattleLab Robotica  
2011**



Concurs studețesc de SUMO Robotic  
19 martie  
Amfiteatrul P03, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

**Detalii pe [blr.utcluj.ro](http://blr.utcluj.ro)**

## Contact

### **As. Dr. Ing. Septimiu Crișan**

**Organizator eveniment**

**e-mail:** Septimiu.Crisan@mas.utcluj.ro

### **Edina Ingrid Valkai**

**Coordonator eveniment**

**tel.:** +40 742 156 942

**e-mail:** edina.ingrid@gmail.com

### **Florin Popa**

**Presedinte BEST Cluj- Napoca:**

**tel.:** +40 744 789 095

**e-mail:** florin.popa@best.eu.org

**Laborator pentru testare și implementare roboți:**

Laborator Măsurări Electrice, sala 304, Barițiu 26

**Tel:** 0264 401 402