

## Ce este Robofest?

*Robofest* este un concurs computerizat de robotică în care elevii din clasele 5 - 12 își proiectează, construiesc și programează roboții în timp ce învață tehnici de rezolvare a problemelor, matematică, logică, creativitate, fizică, electronică, mecanică, lucrul în echipă, calculatoare și programare pe calculator. Echipele participante la competiție concurează pentru a realiza misiuni de robotică care emulează medii reale prin cooperarea a "doi" roboți autonomi.

- Echipele **Junior** (11 – 14 ani) utilizează un limbaj de programare grafic pe bază de pictograme, cum ar fi codul Arduino.
- Echipele **Senior** (15 – 19 ani) utilizează un limbaj de programare la nivel înalt bazat pe text, cum ar fi C, C ++.
- Întrucât o competiție cu reguli fixe poate limita creativitatea participanților, *Robofest* oferă o scenă pentru expoziții care să le arate creațiile. Echipele au libertate completă folosind orice kituri de robotică pentru a crea proiecte de robotică, cum ar fi roboți animale, roboți artiști, roboți dansatori, roboți povestitori, roboți pentru experimente științifice și aplicații robotice practice. Este obligatoriu ca echipele participante să prezinte o casetă video ce conține roboții realizați înainte de înscrierea în competiție.

Prima ediție a concursului *Robofest* a fost în anul 2000. În anul 2004, au fost 354 de participanți, până în anul curent au participat peste 20 000 de tineri, elevi și studenți din Statele Unite ale Americii, Brazilia, Canada, China, Columbia, Egipt, Anglia, Ecuador, Franța, Ghana, Hong Kong, Ungaria, India, Korea, Liban, Mexic, Singapore și Africa de Sud.

---

### Obiectivele concursului Robofest

1. Stimularea interesului tinerilor pentru știință, inginerie și tehnologie
2. Formarea abilităților științifice și de inginerie ale elevilor
3. Promovarea gândirii creative și inovatoare a elevilor
4. Încurajarea elevilor de gimnaziu și liceu să utilizeze principiile de inginerie în domeniul roboticii, într-un mediu competitiv
5. Pregătirea tinerei generații într-un domeniu de viitor
6. Promovarea în rândul tinerilor a lucrului în echipă și a fairplay-ului.

---

### Caracteristici unice ale concursului Robofest

- Roboții trebuie să fie pe deplin autonomi, ceea ce înseamnă că ei vor fi programați și echipați cu senzori, baterii și motoare.
  - Este unul dintre primele concursuri robot autonome din lume în care dimensiunea spațiului de joc nu este cunoscută. O parte din regulile de comportare a robotului, vor fi comunicate în timpul concursului.
  - Întregul robot trebuie construit și programat de către participanți fără intervenția profesorilor.
- Secțiunile competiției *Robofest* promovează cooperarea între membrii echipei.
- Elevii au libertatea de a utiliza orice dispozitive de acționare(motoare) și senzori.

- Elevii au libertatea de a alege limbajul de programare. Echipele junior pot utiliza orice limbaj de programare grafică pe bază de pictograme.

*Robofest* nu este un concurs de blocuri Lego®. Elevii pot folosi benzi, cleiuri, șuruburi și piulițe etc. pentru a construi roboți.

- Site-ul Robofest, [www.robofest.net](http://www.robofest.net), furnizează informațiile tehnice necesare concursului. Au fost oferite seminarii gratuite la Universitatea Lawrence Tech pentru profesori, antrenori, părinți și toți participanții la echipele Robofest din 2000.
- Robofest este accesibil. Puteți reutiliza componente vechi. Este simplu, ușor, modular și ieftin de a crea terenuri de joc, din care materialele pot fi reutilizate în fiecare an. Taxa de înscriere la competiția mondială este, de asemenea, accesibilă (aproximativ 30 USD) comparativ cu alte competiții robotice (de exemplu, un concurs robot popular în sezonul de iarnă necesită taxe de înregistrare non-rambursabile de 200 USD și kituri de joc pentru fiecare echipă).
- Toată lumea este un câștigător la *Robofest*. Un certificat personalizat și / sau un trofeu sau medalie individuală se acordă fiecărui participant înregistrat. Trofee sunt acordate echipelor câștigătoare la fiecare categorie pe baza rezultatelor obținute la concurs.
- Deoarece profesorii IT au câștigat o experiență vastă pentru viitorul educației, Universitatea Lawrence Tech planifică în viitorul apropiat Conferința de Robotică în Tehnologia Educațională (RoboTEC).

## Calendar

octombrie 2017	Postarea pe site-ul oficial a regulilor internaționale – înregistrarea echipelor internaționale
noiembrie 2017	Reguli pentru sezonul de primăvară a echipelor din USA – înregistrarea echipelor din USA
ianuarie – februarie 2018	Workshop – uri tehnice și webinarii pentru echipele înregistrate
februarie – aprilie 2018	Calificarea pentru competițiile <i>Games</i> și <i>Exhibition</i>
23 aprilie 2018	Calificarea echipelor din SUA la LTU - Michigan
17 – 19 mai 2018	Concursul mondial ROBOFEST și conferința WISER la LTU Michigan

<http://sites.ieee.org/sb-msu-htc/competitions/>

Coordonator proiect "SmartIT" – pentru calificarea la competiția mondială,

Prof. dr. Șoiman Ștefania