

FANUC

# THE NATIONAL OLYMPIAD FANUC WORLD SKILLS 2023

Coordonatori participantii UPB:  
Alexandru-Cristian Firulescu  
Bogdan-Marian Verdete

Studentii participantii UPB:  
Andrei Macovei  
Stefan-Claudiu Muresan

  
worldskills  
Romania

# OLIMPIADA NAȚIONALĂ FANUC WORLDSKILLS Integrare de roboți industriali

Perioada

**26 - 27 aprilie 2023**

**Cluj-Napoca**

Organizator

**FANUC România**

Partener

**WorldSkills România**

Universități participante cu câte o echipă de 2 studenți și un profesor îndrumător

**Universitatea „Lucian Blaga” din Sibiu**

**Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași**

**Universitatea Politehnică din București**

**Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca**

Obiectiv

**Aprofundarea cunoștințelor, abilităților și experienței practice ale studenților din universitățile tehnice în programarea și integrarea roboților industriali FANUC în perspectiva dezvoltării unei cariere în domeniul automatizărilor.**

Criterii de participare și preselecție

- **Cunoștințe practice de lucru demonstrate cu celula educațională FANUC**
- **Abilități și cunoștințe de programare roboți industriali FANUC**
- **Data nașterii după 01.01.2000**

Persoane de contact Universitatea Politehnică București

Facultatea de Inginerie Industrială și Robotică

Departamentul Roboți și Sisteme de Producție

Tiberiu Gabriel Dobrescu / [tibidobrescu@yahoo.com](mailto:tibidobrescu@yahoo.com)

Florin Adrian Nicolescu / [afnicolescu@yahoo.com](mailto:afnicolescu@yahoo.com)



Departamentul de “Roboți și Sisteme de Producție” din Facultatea de Inginerie Industrială și Robotică din cadrul Universității Politehnica din București, în colaborare cu FANUC Automation Romania S.R.L. și sub patronajul WorldSkills, (<https://worldskills.org/>), a organizat în perioada Decembrie 2022 – Aprilie 2023 pregătirea echipelor de studenți și cadre didactice care urmează să participe la Ediția Națională Pilot 2023 a “Olimpiadei de Integrare Roboți Industriali 2023”. Din partea Departamentului de Roboți și Sisteme de Producție activitățile organizatorice s-au desfășurat sub coordonarea prof. dr. ing. Tiberiu Dobrescu și prof. dr. ing. Adrian Nicolescu.

“Olimpiada de Integrare Roboți Industriali 2023” – Ediția Pilot 2023, este primul eveniment competițional la nivel național organizat în România, cu adresabilitate directă studenților și cadrelor didactice din mediul universitar, ce are ca scop “aprofundarea cunoștințelor, abilităților și experienței practice a studenților din universitățile tehnice în programarea și integrarea roboților industriali FANUC în perspectiva dezvoltării unei cariere în domeniul automatizărilor”. Întreaga organizare a acestui eveniment competițional a fost suportată de către FANUC Automation Romania S.R.L.

### Detalii organizatorice

În luna Decembrie 2022 s-a organizat la sediul FANUC Automation Romania S.R.L. din Cluj-Napoca programul “train the trainer” prin care cadrele didactice desemnate de către fiecare departament / facultate din cele patru universități participante la Ediția Pilot 2023 a competiției “Olimpiada de Integrare Roboți Industriali 2023” au urmat un proces de instruire intensivă cu durata de o săptămână. Din partea Universității Politehnica din București, la acest training au participat as. drd. ing. Bogdan Verdet și ing. Alexandru Firulescu din cadrul Departamentului de “Roboți și Sisteme de Producție” din Facultatea de Inginerie Industrială și Robotică.

În paralel cu acest proces de training în perioada Decembrie 2022 – Ianuarie 2023 s-a organizat în UPB FIR și procesul de înscriere a studenților doritori de a participa la “Olimpiada de Integrare Roboți Industriali 2023”. Dat fiind intervalul scurt de organizare și de training alocat pentru această primă ediție pilot, în scopul maximizării eficienței procesului de pregătire a studenților participanți, pentru aceasta Ediție Pilot 2023, s-a apelat doar la studenți care să aibă deja parcurse prin curriculumul universitar cursuri de robotică care includ activități specifice de programare și operare roboți industriali și celule de fabricație robotizate, în acest sens fiind solicitați să participe la acest eveniment exclusiv studenții din anul II, III și IV ai programului de studii “Robotică” din cadrul Facultății de Inginerie Industrială și Robotică.

În perioada 15 Ianuarie – 15 Martie 2023 la programul de training specific pregătirii pentru “Olimpiada de Integrare Roboți Industriali 2023” s-au înscris și au participat în total 14 studenți (2 din anul II de studii, 9 din anul III de studii și 3 din anul 4 de studii). Având în vedere perioada de training limitată avută la dispoziție, demarată în 15 Ianuarie, în prima perioadă, programul de training s-a suprapus parțial atât cu sesiunea de examene cât și cu vacanța intersemestrială, iar ulterior, pe parcursul semestrului al doilea acesta a inclus și zilele de week-end din fiecare săptămână.

În acord cu regulamentul competiției în săptămâna 12-18 Martie 2023 a fost organizată faza locală de selecție a echipei care urmează să reprezinte Universitatea Politehnică din București la Ediția Națională Pilot a "Olimpiadei de Integrare Roboți Industriali 2023". În urma acestui proces de selecție pe Locul 1 a fost desemnată castigatoare echipa formată din studenții Andrei MACOVEI – anul IV Robotică, FIIR și respectiv Claudiu MUREȘAN – anul III Robotică, FIIR.



### **Ce urmeaza:**

În perioada 15 Martie 2023 – 22 Aprilie cei doi studenți finaliști ai procesului de selecție din faza locală Andrei MACOVEI – anul IV Robotică, FIIR și respectiv Claudiu MUREȘAN – anul III Robotică, FIIR continuă sa desfășoare un program de training intensiv alături de cele doua cadre didactice instructoare as. drd. ing. Bogdan Verdete si ing. Alexandru Firulescu, toți cei patru urmând a participa în perioada 26 - 27 aprilie 2023 la "Olimpiada de Integrare Roboți Industriali 2023" - Etapa de Selecție Națională.

Cea mai bine clasată echipa din cele patru universități participante la Faza Natională a acestei competiții urmează să se califice pentru participarea la Faza Europeană a competiției WorldSkills / EuroSkills care va avea loc în perioada 5-9 Septembrie 2023, la AMBEREXPO Gdańsk, Polonia, ([Robot Systems Integration – Euroskills2023 Gdańsk](#)).

La manifestarea competițională EuroSkills Gdansk 2023 se așteaptă participarea a circa 600 de tineri cu pregătire profesională din cadrul a 45-50 de domenii, din 31 de țări participante, și un număr de circa 100.000 vizitatori care vor asista la probele desfășurate în cadrul acestei competiții. Participarea la Etapa Europeană a competiției WorldSkills Robot Systems Integration – Euroskills2023 Gdańsk, Polonia, e echipei care va fi declarată câștigătoare a “Olimpiadei de Integrare Roboți Industriali 2023” - Etapa de Selecție Națională, va fi în continuare susținută financiar de către compania FANUC Automation Romania S.R.L.

Mulțumim companiei FANUC Automation Romania S.R.L. pentru suportul financiar și logistic acordat Universității Politehnica din București pentru participarea la Ediția Pilot 2023 a acestei competiții.

Adresăm de asemenea mulțumiri pentru efortul depus în toată perioada de training tuturor participanților la pregătirea pentru participare la “Olimpiada de Integrare Roboți Industriali 2023” și îi felicităm pe cei doi studenți clasati pe primul loc în procesul de selecție din faza locală, care vor reprezenta Universitatea Politehnica din București la “Olimpiada de Integrare Roboți Industriali 2023” - Etapa de Selecție Națională.

### **Cum continuăm:**

Având în vedere totodată și dorința manifestată de către compania FANUC Automation Romania S.R.L. de a continua organizarea acestei competiții și în anul 2024, **Departamentul de “Roboți și Sisteme de Producție” din Facultatea de Inginerie Industrială și Robotică din cadrul Universității Politehnica din București, anunță că începând cu data de 15 Iunie 2023 se va deschide procesul de înscriere a studenților care doresc să participe la primele programe de training ce se vor organiza începând cu luna Iulie 2023 în vederea pregătirii din timp a competiției din anul 2024.**

**Pentru competiția din anul 2024 se pot înscrie studenți din ciclul de studii de licență de la toate programele de studii din Facultatea de Inginerie Industrială și Robotică, sau respectiv alte facultăți din cadrul Universității Politehnica din București, care au data nasterii după data de 01.01.2001 (cerință impusă de WorldSkills).**

Similar procesului de selecție derulat și anul acesta, între criteriile de acceptare a participării și de preselecție a potențialilor candidați la programele de training pentru participarea la competiția “Olimpiada de Integrare Roboți Industriali 2024” vor fi incluse:

- Cunoștințe curriculare de bază în domeniul Roboților Industriali
- Acordul de principiu pentru participarea la programele de training derulate inclusiv pe perioada vacanțelor și a intervalelor de week-end din timpul semestrelor
- Abilități și cunoștințe de programare a roboților industriali FANUC dobândite în cadrul perioadelor de training
- Abilități și cunoștințe de operare în mediul de programare-simulare off-line FANUC RoboGuide dobândite în cadrul perioadelor de training
- Cunoștințe practice de lucru demonstrate pe parcursul etapelor de training cu celula educațională FANUC și în etapa de selecție – faza locală UPB 2024.

Director de Departament **Roboți și Sisteme de Producție**  
**Facultatea de Inginerie Industrială și Robotică**  
**Universitatea Politehnica din București**  
Prof. univ. dr. ing. Tiberiu DOBRESCU