

## Concurs „*Electronica între hardware și software*” Ediția 4, Timișoara, 2024

### ORGANIZATORI, GRUP ȚINTĂ ȘI OBIECTIVE

**Articolul 1. Organizator:** Concursul „*Electronica între hardware și software*” este organizat de către Universitatea Politehnica Timișoara, prin Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale.

**Articolul 2. Cui se adresează:** Concursul se adresează elevilor de liceu din clasele a XI-a și a XII-a, pasionați de electronică, telecomunicații, robotică, automatizări, indiferent de specificul liceului sau specializarea pe care o urmează.

### Articolul 3. Obiectivele concursului:

- dezvoltarea talentului, a imaginației și a creativității;
- dezvoltarea spiritului participativ, de interactivitate și intercomunicare;
- dezvoltarea capacității de evaluare și autoevaluare într-o competiție;
- oportunitatea de a-și evalua cunoștințele și abilitățile din domeniul electronicii, hard și soft, în perspectiva construirii unei cariere profesionale în domeniul electronicii, telecomunicațiilor și tehnologiilor informaționale
- asigurarea unei tranziții optime a absolvenților de liceu spre învățământul superior

**Articolul 4. Tematica concursului:** Concursul presupune evaluarea proiectelor realizate de elevi în care au fost dezvoltate subiecte din următoarele arii tematice:

- aplicații cu microcontrolere (Arduino, PIC, ESP32/ESP8266, MSP430, etc.), Raspberry Pi sau echivalente
- aplicații ce includ senzori, monitorizare, automatizare
- aplicații cu circuite electronice (sisteme de amplificare, transmisie / recepție, etc.)
- aplicații de robotică
- aplicații automotiv
- aplicații multimedia.

Proiectele înscrise în concurs au fost realizate de candidați individual, sau în grup. În cazul în care proiectul a fost realizat în grup, participanții se înscriu individual și fiecare trebuie să evidențieze contribuțiile personale.

### ÎNSCRIEREA ȘI FAZELE CONCURSULUI

#### Articolul 5. Calendarul concursului:

- **19.02-08.04.2024** – înscrierea participanților și încărcarea proiectelor
- **09-10.04.2024** – faza de selecție: analiza și evaluarea proiectelor înscrise
- **10.04.2024 - ora 20** – afișare listă proiecte selectate pentru faza de interviuri
- **11.04.2024 - ora 20** – afișare programare pentru interviuri
- **15-18.04.2024** – faza de interviuri - desfășurare interviuri
- **19.04.2024 - ora 12** – afișare listă proiecte calificate în faza finală
- **09.05.2024** – faza finală desfășurată la Timișoara
- **10.05.2024** - festivitatea de premiere la Timișoara

**Articolul 6. Înscriere:** Înscrierea participanților se face individual, on-line, prin completarea formularului disponibil pe pagina de web a concursului: <https://www.etc.upt.ro/avizier/concursuri-studentesti/concursul-pentru-elevi-electronica-intre-hardware-si-software>. Pentru înscriere este necesară o adresă de e-mail validă. Fiecare participant va completa un formular de înscriere cuprinzând: adresa de email, numele și prenumele, numărul de telefon, liceul în care studiază, clasa (a XI-a sau a XII-a), localitatea în care se află unitatea școlară, județul.

**Articolul 7. Taxe:** Nu se percepe taxă de înscriere / participare la concurs.

**Articolul 8. Cont utilizator:** Pentru fiecare candidat înscris, organizatorii creează un cont de utilizator al platformei Campus Virtual a UPT. Datele de acces vor fi transmise candidaților pe adresa de e-mail cu care s-au înscris. În continuare, desfășurarea concursului și comunicarea se vor face pe această platformă.

**Articolul 9. Încărcare proiect:** Până la data limită, concurenții încarcă pe platformă, în secțiunea dedicată concursului 1 document, format .pdf (maxim 10 pagini -10 MB) care să conțină:

- Descrierea proiectului
- Schema electrică / schema bloc
- Poze cu proiectul realizat, print screen-uri, secvențe de cod, simulări, etc.
- Evidențierea contribuțiilor personale (max. 1 pagină)
- Lista abilităților utilizate (ex.: proiectare schemă, lipire componente, asamblare, simulare funcționare utilizând un anumit program, programare într-un anumit limbaj de programare, etc.)

**Articolul 10. Faza de selecție:** Proiectele înscrise sunt analizate de comisie și evaluate. Proiectele care conțin date complete, se încadrează în tematică, sunt susținute de contribuțiile personale ale candidaților, au un grad de complexitate mediu sau mare - se califică pentru faza de interviuri.

**Articolul 11. Afișare:** Organizatorii afișează pe platforma CV, în secțiunea dedicată concursului, lista proiectelor calificate în faza de interviuri și programarea interviurilor.

**Articolul 12. Faza de interviuri:** Competitorii vor prezenta individual proiectul într-un interviu cu comisia, conform programării, utilizând platforma ZOOM. Elevii pot pregăti și utiliza prezentări sau filmulețe în care să descrie modul de realizare a proiectului, funcționarea acestuia, punându-se în evidență contribuțiile personale. Fiecare candidat are la dispoziție maxim 10 minute pentru prezentare. După prezentarea proiectului, membrii comisiei vor pune întrebări concurentului. Se vor evalua: gradul de dificultate al temei, modul de implementare și execuție, claritatea expunerii, numărul și complexitatea contribuțiilor personale, abilitățile utilizate, calitatea răspunsurilor la întrebări.

**Articolul 13. Faza de interviuri – notare:** Fiecare membru al juriului va nota participanții la proba de interviu cu un punctaj cuprins între 0 și 100. Pentru un participant, punctajul la faza de interviuri se obține ca medie aritmetică a punctajelor acordate de fiecare membru al juriului.

**Articolul 14. Calificare la faza finală:** Toți participanții care obțin un punctaj mai mare de 80 de puncte la faza de interviu se califică la faza finală.

**Articolul 15. Faza finală:** Faza finală are loc la Timișoara, prezentările fiind publice. Fiecare concurent își va prezenta proiectul în fața comisiei și a participanților. Se vor prezenta aspectele teoretice, de realizare a proiectului și se vor face demonstrații practice. Fiecare candidat are la dispoziție maxim 15 minute pentru prezentare. După prezentarea proiectului, membrii comisiei vor pune întrebări concurentului. Se vor evalua: gradul de dificultate al temei, modul de implementare și

execuție, claritatea expunerii, numărul și complexitatea contribuțiilor personale, abilitățile utilizate, calitatea răspunsurilor la întrebări.

**Articolul 16. Faza finală – notare, ierarhizare:** Fiecare membru al juriului va nota participanții la faza finală cu un punctaj cuprins între 0 și 100. Pentru un participant, punctajul final se obține ca medie aritmetică a punctajelor acordate de fiecare membru al juriului. Ierarhizarea participanților se face în funcție de punctajul obținut la faza finală.

## REZULTATELE CONCURSULUI

**Articolul 17. Rezultatele concursului:** Rezultatele concursului se vor afișa pe platforma Campus Virtual și pe pagina de web a concursului. Câștigătorii vor fi premiați la festivitatea ce va avea loc la Timișoara.

**Articolul 18. Câștigătorii:** Câștigătorii premiilor 1, 2 și 3 pot fi admiși în Universitatea Politehnica Timișoara fără concurs de admitere, cu media 10, la domeniul Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale (Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale). Pentru elevii care au obținut Mențiune, la cerere, se echivalează nota  $n$  cu nota 10.00 în calculul mediei de admitere la domeniul Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale (Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale).

## PRELUCRAREA DATELOR CU CARACTER PERSONAL

**Articolul 19.** Prin procedura de înscriere fiecare elev va consimți în mod expres și neechivoc ca Universitatea Politehnica Timișoara să prelucreze, prin orice mijloace, datele sale cu caracter personal, puse la dispoziție cu ocazia înscrierii la concurs, în conformitate cu Regulamentul (UE) 2016/679 privind protecția persoanelor fizice în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal și privind libera circulație a acestor date. Conform Regulamentului (UE) 2016/679 privind protecția persoanelor fizice în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal și privind libera circulație a acestor date, "prelucrare" înseamnă orice operațiune sau set de operațiuni efectuate asupra datelor cu caracter personal sau asupra seturilor de date cu caracter personal, cu sau fără utilizarea de mijloace automatizate, cum ar fi colectarea, înregistrarea, organizarea, structurarea, stocarea, adaptarea sau modificarea, extragerea, consultarea, utilizarea, divulgarea prin transmitere, diseminarea sau punerea la dispoziție în orice alt mod, alinierea sau combinarea, restricționarea, ștergerea sau distrugerea. Menționăm că datele personale sunt folosite doar pentru crearea contului pe Campusul Virtual al Universității Politehnica Timișoara, respectiv pentru comunicarea dintre organizatorii concursului și elevii participanți. Precizăm că nu vindem, distribuim sau transferăm în orice fel aceste informații cu caracter personal către terți sau externi.