

COMUNICAT DE PRESĂ

PENTRU PUBLICARE IMEDIATĂ

Cluj-Napoca, 25 aprilie 2026

TIE 2026 – A 35-a Ediție a Competiției Internaționale „Tehnici de Interconectare in Electronică (TIE)”

Technologies of Interconnections in Electronics – Industry-Wide Student Challenges

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca | 22–25 aprilie 2026

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca a găzduit, în perioada 22–25 aprilie 2026, cea de-a 35-a ediție a Competiției Internaționale „Tehnici de Interconectare in Electronică (TIE)” - Technologies of Interconnections in Electronics, Industry-Wide Student Challenges. Evenimentul a reunit studenți, cadre didactice și experți din industrie din Romania și din străinătate, confirmând din nou statutul TIE de platformă educativă de referință pentru domeniul ambalării electronice și al proiectării de circuite imprimate.

1. Contexte și Importanța Evenimentului

Inițiată în 1992 la Universitatea Politehnica din București, platforma TIE a marcat, în 2026, trei decenii și jumătate de excelență educațională și transfer de cunoștințe între mediul academic și industria electronică românească. De-a lungul timpului, evenimentul s-a desfășurat în 22 de orașe universitare din Romania, adunând anual sute de studenți din toate centrele academice tehnice ale țării, dar și participanți internaționali din Ungaria, Serbia și alte țări europene.

Ediția 2026 vine în contextul accelerat al ecosistemului semiconductoarelor europene, impulsionat de Legea Europeană a Cipurilor (EU Chips Act) și de instrumentul Important Project of Common European Interest (IPCEI). TIE 2026 a integrat pentru prima dată un Workshop IPCEI dedicat construirii unui pipeline de talent sustenabil în domeniul ambalării microelectronicii în Romania, cu participarea reprezentanților din industrie, mediul academic și administrația publică.

Prof. Paul Svasta, Președintele TIE și IEEE Fellow, a declarat: „TIE 2026 este locul în care talentul tânăr își întâlnește viitorul. Platforma noastră a demonstrat că, an de an, pasiunea poate deveni profesie.”

2. Programul Evenimentului

TIE 2026 s-a desfășurat pe parcursul a patru zile, cu activități paralele structurate pe mai multe secțiuni (track-uri) competiționale și educative.

Miercuri, 22 aprilie – Deschidere și Workshopuri IPCEI

Ziua inaugurală a cuprins deschiderea oficială a expoziției, înregistrarea participanților și primul Workshop IPCEI: Challenges in microelectronics packaging - Building Sustainable

Microelectronics Packaging Talent Pipeline in Romania. În paralel s-a desfășurat Etapa Finală a competiției TIE^{E+} – Signal and Power Integrity Professional Student Contest (ediția a 10-a), urmată de un Training IPCEI dedicat provocărilor SI/PI în ambalarea microelectronicii. Seara a culminat cu un cocktail de întâmpinare și networking la în zona expo.

Joi, 23 aprilie – Finalele TIE^{M+}, TIE^{T+} și TIE^U

Cea de-a doua zi a adus în prim-plan trei competiții de înaltă ținută tehnică:

- TIE^{M+} (ediția a 4-a) – Professional Structural Analysis Contest: studenții au realizat simulări FEA (Finite Element Analysis) pentru componente electronice din industria automotive, analizând deformări, comportament vibrațional și fiabilitatea joncțiunilor de lipit.
- TIE^{T+} (ediția a 4-a) – Professional Thermal Management Contest: participanții au efectuat simulări CAE termodinamice pentru module electronice cu patru componente active, utilizând convecție naturală și conducție forțată.
- TIE^U (ediția a 3-a) – Advanced Package Design and Simulation Challenge: competiție dedicată proiectării avansate de pachete SiP (System in Package), integrării 2.5D/3D și chiplets, utilizând unelte EDA de ultimă generație.
- Seara s-a încheiat cu Ceremonia de Premiere.

Vineri, 24 aprilie – Hackathoanele TIE^E, TIE^M și TIE^N

Ultima zi competițională a fost cea mai intensă, marcând inima evenimentului TIE: hackathoanele:

- TIE^E (ediția a 35-a) – University Professional Electronics Packaging CAD Contest: cel mai longeviv concurs al platformei, dedicat proiectării de scheme electronice și layout-uri PCB în conformitate cu standardele IPC. Echipe din 11 universități (România și Ungaria) au concurat timp de 4 ore în condiții de hackathon real.
- TIE^M (ediția a 5-a) – Professional Mechanical CAD Contest: proiectare mecanică CAD pentru componente și asamblări electro-mecanice în contextul ambalării electronice, utilizând software CATIA, Creo, SolidWorks sau Inventor.
- TIE^N (prima ediție) – Chip Implementation Challenge – nou în 2026: cel mai recent vertical al platformei TIE, dedicat implementării fizice (layout) pentru circuite analogice și mixte. Studenții au parcurs întregul flux: captură de schemă, layout, DRC, LVS și PEX. Organizat în parteneriat cu AUMOVIO, Infineon și Microchip.

Sâmbătă, 25 aprilie – Looking Forward: TIE 2027

Ultima sesiune a fost dedicată retrospectivei și planificării ediției următoare. TIE 2027 va fi găzduit de Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava.

3. Competițiile TIE 2026 – Detalii

TIE^E – 35 de ani de excelență în proiectarea PCB

Cea mai de durată competiție a platformei TIE, TIE^E a celebrat în 2026 ediția a 35-a. Studenții au primit un subiect complex, elaborat de comitetul industrial, incluzând: proiectarea de simboluri și amprente de componente, definirea stack-up-ului PCB, plasare și rutare conform regulilor DFM și SI, analiză termică și generarea fișierelor de fabricație (Gerber, NC Drill, BOM).

Participanții de top au primit Certificatul de Competență în Proiectare PCB, recunoscut de industrie, eliberat sub egida APTE (Association for Promoting Electronics Technology) și bazat pe standardele IPC.

Universități participante în TIEE 2026: Universitatea „1 Decembrie 1918” din Alba Iulia, Universitatea „Transilvania” din Brașov, „University of Technology and Economics” (Budapest, Ungaria), Universitatea „POLITEHNICA” din București, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Universitatea din Craiova, Universitatea Tehnică „Gh. Asachi” din Iași, Universitatea „POLITEHNICA” din București – Centrul Universitar Pitești, Universitatea „Lucian Blaga” din Sibiu, Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava, Universitatea „Politehnica” din Timișoara.

TIE^M – Proiectare CAD Mecanică (ediția a 5-a)

Concursul TIE^M a propus studenților proiectarea unui modul senzor pentru un fabricant OEM de automobile. Participanții au trebuit să adapteze componente existente și să proiecteze elemente noi (bracket, senzor, capac) respectând zonele de lucru delimitate și un desen 2D furnizat ca punct de pornire. Sunt evaluați pe criterii de expertiză CAD, integrare eficientă a componentelor, gândire creativă și comunicare tehnică clară.

TIEⁿ – Chip Implementation Challenge (premieră absolută în 2026)

Noul vertical TIEⁿ (nano) a debutat în 2026, răspunzând cerințelor erei chipelet-urilor și ale IPCEI. Studenții au implementat layout fizic pentru un modul analogic, parcurgând un flux complet: DRC (Design Rule Check), LVS (Layout vs. Schematic) și PEX (Parasitic Extraction).

4. Parteneri și Sponsori

TIE 2026 a beneficiat de susținerea unui ecosistem industrial larg, format din companii de top din domeniul semiconductoarelor, automatizării și electronicii:

- AUMOVIO Technologies Romania
- NXP Semiconductors Romania
- Robert Bosch SRL (Bosch Engineering Center Cluj)
- Microchip Technology
- Infineon Technologies
- Marvell Technology
- Cadence Design Systems
- ANSYS
- INAS SA Craiova
- KEYTEK Innovation
- Dräxlmaier Romania
- 2D Photonics
- Rohde & Schwarz
- ifm Romania
- ICCO EMT

5. TIE 2026 În Cifre

- 35 de ani de existență – din 1992, cu o singură întrerupere

- 7 competiții paralele: TIE^E, TIE^M, TIEⁿ (nou), TIE^{E+}, TIE^{M+}, TIE^{T+}, TIE^μ
- 11 universități participante la TIEE, inclusiv o universitate internațională (Budapest)
- Zeci de firme din industrie implicate în organizare, evaluare și sponsorizare
- Sute de studenți, cadre didactice și profesioniști prezenți
- 1 premieră absolută: lansarea vertical-ului TIEⁿ (Chip Implementation Challenge)
- 1 Workshop IPCEI – prima ediție, dedicat talent pipeline-ului în microelectronica românească

7. Organizatori și Comitete

Evenimentul a fost organizat la Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, sub coordonarea:

- Prof. D.H.C. mult. Paul SVASTA, Ph.D., IEEE Fellow – Președinte General TIE, POLITEHNICA Bucharest / APTE
- Prof. Ovidiu POP, Ph.D. – Co-Președinte General TIE, Decan ETTI, UTCN
- Gabriel CHINDRIȘ – Președinte TIE 2026, UTCN
- Liviu VIMAN – Co-Președinte TIE 2026, UTCN

Comitetul de Conducere (Steering Committee) numără peste 30 de membri din toate marile universități tehnice ale țării, alături de reprezentanți ai industriei (AUMOVIO, NXP, Bosch, Microchip, Infineon) și ai mediului de cercetare. Comitetul Internațional Consultativ include experți de la TU Dresden, Fraunhofer EMFT, Portland State University, Budapest University of Technology și alții.

8. Perspective: TIE 2027 la Suceava

Ediția cu numărul 36 a platformei TIE va fi găzduită de Ștefan cel Mare University of Suceava. Universitatea suceveană are o lungă tradiție în cadrul TIE, numărând mulți foști câștigători ai competiției.



CONTACT PRESĂ

Asociația pentru Promovarea Tehnologiei Electronice (APTE) – IMAPS Romania

Str. Acvila 22-24, 050862 București, România

Tel: +40 21 410 3108 | Email: apte@apte.org.ro

Web: www.tie.ro | www.apte.org.ro

#

Notă pentru editori: Fotografii de înaltă rezoluție, materiale video și informații suplimentare sunt disponibile la cerere. Evenimentul TIE este organizat anual de către APTE/IMAPS Romania în parteneriat cu universitățile tehnice din România și cu industria electronică.