

CONCURSUL DE ESEURI TECHNICO-ȘTIINȚIFICE

23 MAI 2024, ORA 09:00,
SEDIUL FII, BDUL. PACHE
PROTOPOPESCU, NR. 66,
SECTOR 2, BUCUREȘTI

"2034, Viitorul Instalațiilor pentru Construcții"

**Propuneri privind economia
energetică în mediul construit**

Instalații inovatoare

**Automatica și informatica aplicată
în instalații și clădiri inteligente**

**Utilizarea de surse de
energie, regenerabile**

**PREMII ÎN
VALOARE DE
3000€**

CONTACT

<https://instalatii.utcb.ro/>
Ionuț Sota - comitet organizare
sotaionut@gmail.com 0722599530
Angel Dogeanu - comitet organizare
angel.dogeanu@utcb.ro
Elena Iatan - comitet organizare
elena.iatan@utcb.ro

ÎNSCRIERI PÂNĂ PE 20 MAI 2024

Stimată doamnă Director, Stimate domnule Director, Stimați Profesori,

Avem plăcerea de a vă invita împreună cu elevii liceului dumneavoastră, la concursul de eseuri tehnico-științifice, intitulat **"2034, Viitorul Instalațiilor pentru Construcții"**.

Concursul va avea loc în data de **23 mai 2024** și este organizat de Universitatea Tehnică de Construcții București, U.T.C.B., **Facultatea de Inginerie a Instalațiilor, F.I.I.**, în continuarea Proiectului European "Research For Society, WP2 + WP6".

Elevii sunt invitați să participe cu referate creativ-originale în care să își prezinte și argumenteze viziunea proprie despre dezvoltarea în următorul deceniu a unuia dintre sistemele de instalații care echipează o construcție modernă sau viziunea despre viitorul unei discipline de domeniu, aferente. Dintre acestea, enumerăm doar câteva tipuri care sunt studiate în cadrul ciclurilor de licență și master la Facultatea de Inginerie a Instalațiilor:

- Instalații de Încălzire;
- Instalații de Ventilare și Climatizare;
- Instalații Sanitare;
- Instalații Electrice și de Iluminat;
- Instalații de Automatizare;
- Instalații Frigorifice și Criogenice;
- Rețele Termice Urbane;
- Integrarea Surselor Regenerabile de Energie în Construcții;
- Instalații de Alimentare cu Gaz Combustibil;
- Instalații de Protecție la Incendiu;
- Instalații pentru Securitate Fizică în Clădiri;
- Tehnologii Performante pentru Protecția Mediului Urban;
- Camere Curate (Clean Rooms);
- Termodinamica și Transferul de Căldură și Masă în Construcții;
- Acustica Clădirilor și Instalațiilor;
- Electrotehnica în Construcții;
- Hidraulica Instalațiilor și
- Inteligența artificială în clădiri și instalații.

Acest concurs este destinat promovării în rândul elevilor de liceu din clasele IX-XII, a celor cinci tipuri de performanță a construcțiilor, de care se ocupă inginerul de instalații:

- **Confortul,**
- **Eficiența energetică,**
- **Securitatea la incendiu și securitatea fizică în clădiri,**
- **Impactul redus asupra mediului și**
- **Inteligența Artificială.**

Nu în ultimul rând, se dorește **încurajarea și stimularea dezvoltării talentului creativ** al elevilor, atât de necesar în ingineria modernă.

Ne-ați face o deosebită onoare prin participarea cu un număr cât mai mare de echipe la acest concurs. **Toți elevii pot participa, atât cei din învățământul de masă cât și cei incluși în învățământul special (pentru care se va aloca un premiu special).** Talentul, originalitatea, dar și **ingeniozitatea** lor vor fi recompensate cu numeroase premii în valoare totală de **15000 lei**.

Cu prilejul concursului, directorii și profesorii coordonatori vor fi invitați alături de profesorii F.I.I., în jurul unei **mese rotunde**, unde se vor dezbate subiecte de interes, legate de parteneriatul dintre învățământul preuniversitar și universitar (prin identificare de proiecte comune și oportunități noi de finanțare).

REGULAMENT **pentru Concursul de Eseuri Tehnico-Științifice** **”2034, Viitorul Instalațiilor pentru Construcții”**

Date generale

Facultatea de Inginerie a Instalațiilor, din cadrul Universității Tehnice de Construcții București, prin activitatea cadrelor didactice cu pregătire profesională și științifică de excepție, te va ajuta să dobândești cunoștințele necesare pentru a deveni un bun inginer, să îți dezvolți gândirea analitică și capacitatea de a găsi soluții sustenabile pentru o gamă largă de situații întâlnite în mediul construit. Profesia de Inginer de Instalații este frumoasă, foarte căutată, modernă și pe val, oferind mari satisfacții. Valoarea de investiție a instalațiilor moderne este în continuă creștere (40 - 70% din totalul investiției în edificiul respectiv), iar costurile de funcționare a clădirilor sunt aproape exclusiv induse de instalațiile cu care este dotată clădirea (energie, apă, combustibili, date).

Desfășurarea concursului

Concursul va avea loc în data de **23 mai 2024** la sediul **Facultății de Inginerie a Instalațiilor (F.I.I.) din Bdul. Pache Protopopescu, nr. 66, Sector 2, București, între orele 9-12** și este organizat de Universitatea Tehnică de Construcții București (U.T.C.B.), Facultatea de Inginerie a Instalațiilor (F.I.I.). Elevii de liceu **din clasele IX- XII** sunt invitați să elaboreze lucrări creativ-originale sub forma unor proiecte sau eseuri în care își vor prezenta și argumenta viziunea proprie (soluții și concepte) despre dezvoltarea în următorii zece ani, a unuia dintre sistemele de instalații care echipează o construcție modernă, sau despre viitorul unei discipline de domeniu, dintre cele enumerate la începutul invitației.

Condiții de înscriere și participare

- Elevii participanți la concurs vor elabora eseuri tehnico-științifice sub îndrumarea profesorilor coordonatori. Un elev poate fi autor/ coautor la mai multe lucrări;
- Elevii pot forma echipe de maxim 5 persoane pentru realizarea unui eseu/proiect;
- Grupul țintă conține elevii de liceu din clasele IX-XII;
- Fișa de înscriere și lucrarea în forma finală trebuie completate și trimise până la data limită de **20.05.2024, ora 11:00**, la cele trei adrese de e-mail: ion.sota.fii@gmail.com, angel.dogeanu@utcb.ro, elena.iatan@utcb.ro sau prin poștă la adresa Facultății de Inginerie a Instalațiilor.

Condiții privind redactarea lucrărilor

- Redactarea lucrărilor se va face în limba română, folosind caractere Times New Roman, Arial sau Calibri de mărime 12, spațiere la un rând și nu va depăși **10 pagini**;
- Setarea paginii: A4, margini de 25mm. Titlul va fi scris cu majuscule, mărimea 14, centrat, iar la două rânduri de titlu se va specifica Liceul, precum și numele elevilor din echipa autoare și a profesorilor coordonatori;
- La sfârșitul lucrării se va prezenta bibliografia, precizând numele, prenumele autorului lucrării citate, titlul lucrării, editura și anul publicației;
- Lucrările se vor prezenta în limba română;
- **NU SE PERCEPE TAXĂ DE PARTICIPARE;**

- Pe lângă **rigoare științifică și tehnică**, se pune un accent deosebit pe **originalitate, creativitate și ingeniozitate** în abordarea conceptului modern denumit **"Știință participativă" (Participatory science)**;
- Nu se acceptă sub nicio formă **PLAGIATUL**, lucrările care se încadrează în acest context vor fi descalificate. Se acceptă lucrări care au mai fost prezentate de către autori în cadrul altor manifestări științifice;

Jurizare

- Echipele / elevii declarați câștigători vor fi răsplățiți cu premii numeroase în valoare totală de **15000 lei**:
 - Premiul I, 3000 lei; Premiul II, 1800 lei; Premiul III, 1100 lei;
 - 3 Burse de studiu a câte 2200 lei (Bursa de studiu Prof.univ.dr.ing. **Cornel Mihăilă**; Bursa de studiu Prof.univ.dr.ing. **Puiu Stoescu**; Bursa de studiu Prof.univ.dr.ing. **Sorin Larionescu**);
 - 4 Premii Speciale a câte 625 lei [Premiul Special Prof.univ.dr.ing. **Iolanda Colda**; Premiul Special Prof.univ.dr.ing. **Nicolae Antonescu**; Premiul Special Prof.univ.dr.ing. **Robert Gavriluc**; Premiul Special Conf.univ.dr.ing. **Constantin Bogdan** (pentru concurenții cu dizabilități)];
- Juriul va avea în componență cadre didactice și studenți din cadrul Facultății de Inginerie a Instalațiilor, F.I.I.;
- Lucrările vor fi prezentate **obligatoriu** în fața juriului, în Power Point cu următoarea structură:
 - Nume proiect și componența echipei: 1 slide
 - Descrierea sumară a proiectului: 1-2 slide-uri
 - Soluții existente azi pe piață: 1 slide
 - Inovația / noutatea : 1 slide
 - Aplicabilitate: 1 slide
 - Viitoare îmbunătățiri, potențial de dezvoltare: 1 slide
- Pe parcursul prezentării, elevii trebuie să facă dovada cunoașterii elementelor teoretice și practice dezvoltate în lucrare;
- Pentru elevii cu cerințe educaționale speciale, de comun acord cu profesorii însoțitori, facultatea va asigura condițiile adecvate pentru prezentarea lucrării;
- Lucrările care nu vor fi susținute în fața juriului nu vor fi luate în calcul pentru premiere;
- Timpul maxim de prezentare a unei lucrări este de **7 minute**;
- Fiecare eseu va primi un punctaj între 0-100 de puncte, conform unei grile stabilite inițial, iar la final, în cazul obținerii unui punctaj egal, criteriul de departajare va fi **originalitatea lucrării**;
- Pentru stabilirea ierarhiei finale, se va putea organiza o sesiune finală de susținere suplimentară a lucrărilor ieșite câștigătoare la fiecare comisie, în fața unui juriu constituit din toți membrii comisiilor concursului.
- Toți concurenții care își prezintă eseu/proiectul vor primi **Diplomă de Participare** din partea Facultății;
- Cele trei burse de studiu se vor plăti lunar, pe parcursul primului semestru din anul universitar

2024-2025. Ele se vor acorda în prima parte a lunii octombrie 2024, la sfârșitul perioadei de înmatriculări, primilor trei dintre toți participanții la Concurs care vor deveni studenți la F.I.I., în ordinea descrescătoare a mediilor de admitere, cu condiția prezentării diplomei de participare sau premiere, la momentul înmatriculării în anul I;

Bibliografie orientativă

- "Manualul de Instalații în Construcții, ediția a II-a, 4 vol., Asociația Inginerilor de Instalații din România, Editura ARTECNO, București, 2010,". Lucrarea poate fi consultată la Sala de Lectură a Bibliotecii Facultății de Inginerie a Instalațiilor.

Pentru orice informație sau detalii suplimentare vă rugăm să nu ezitați să ne contactați pe adresele de e-mail, ion.sota.fii@gmail.com elena.iatan@utcb.ro angel.dogeanu@utcb.ro sau la numerele de telefon, enumerate mai jos. Echipa coordonatoare a concursului:

- dr.ing. Ionuț SOTA, Dept. de Termotehnică și Echipamente Termice, F.I.I., tel: **0722 599 530**;
- dr.ing. Elena IATAN, Dept. de Sisteme Termohidraulice și pentru Protecția Atmosferei, F.I.I.;
- dr.ing. Angel DOGEANU, Dept. de Sisteme Termohidraulice și pentru Protecția Atmosferei, F.I.I., tel: **0726 323 501**;
- student anul IV Răzvan PODGOREANU, tel: **0745 570 763**;
- student anul I Alexandru-Ștefan OLARIU, laureat cu Premiul I la ediția din 2023 a Concursului.

***Vă mulțumim și vă așteptăm,
Decanatul Facultății de Inginerie a Instalațiilor,
din cadrul Universității Tehnice de Construcții București***

FORMULAR DE ÎNSCRIERE
Concursul F.I.I., ediția a 4-a, 23 mai 2024
"2034, Viitorul Instalațiilor pentru Construcții",

Nume elev	
Prenume elev	
Liceul/ Clasa	
Adresa liceului	
E-mail elev	
Număr telefon elev	
Cerințe educaționale speciale (daca este cazul, vă rugăm să specificați)	
Profesor coordonator	
E-mail profesor coordonator	
Nr. tel. profesor coordonator	
Titlul lucrării	

Descrierea lucrării (rezumat) - max. 50 cuvinte:

- Formularul de înscriere se va completa de către fiecare echipă participantă (toate câmpurile sunt obligatorii) și se va transmite împreună cu forma finală a lucrărilor până la data de 20.05.2024 la adresele de e-mail: ion.sota.fii@gmail.com , angel.dogeanu@utcb.ro , elena.iatan@utcb.ro
Pentru informații suplimentare, vă rugăm să consultați Regulamentul Concursului.