

Aprobat
Inspector Școlar

General,

Prof. Nicolae Oprea Angelescu

MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE
COLEGIUL TEHNIC "ELIE RADU", MUNICIPIUL PLOIEȘTI
STR. ȘOS. VESTULUI NR. 22; TEL/ FAX: 0244528269
e-mail: energetic_pl@hotmail.com
NR. 6149 / 8.11. 2017

REGULAMENTUL CONCURSULUI NAȚIONAL

ȘTIINȚE ȘI TEHNOLOGII EDIȚIA a VIII-a 2018

"Arta supremă a profesorului este de a trezi bucuria exprimării creatoare și bucuria cunoașterii."- Albert Einstein

"Studiază mai întâi știința și continuă apoi cu practica născută din această știință" - Leonardo Da Vinci

Concursul Național "Științe și Tehnologii" se desfășoară pe data de **29.03.2018** cuprinzând următoarele manifestări:

- Susținerea de comunicări de specialitate și promovarea de bune practici, prezentate de cadre didactice și cercetători din domeniul științelor și al disciplinelor tehnice;
- Promovarea noutăților în domeniul Științelor și al Disciplinelor Tehnice, printr-o campanie promovată în mass-media, precum și valorificarea lucrărilor prezentate prin editarea lor pe suport DVD, cu cod ISSN;
- Susținerea de lucrări științifice /proiecte elaborate de elevi sub îndrumarea profesorilor coordonatori din fiecare județ participant.

1. LOC DE DESFĂȘURARE: COLEGIUL TEHNIC "ELIE RADU", MUNICIPIUL PLOIEȘTI

adresa : Șoseaua Vestului nr. 22 Ploiești

2. GRUP ȚINTĂ: elevi din învățământul liceal și gimnazial;
cadre didactice din învățământul preuniversitar;
cadre didactice din învățământul superior.

3. PARTENERI:

- CASA CORPULUI DIDACTIC PRAHOVA
 - PRIMĂRIA PLOIEȘTI
 - CENTER FOR SCIENCE EDUCATION AND TRAINING BUCUREȘTI
 - FACULTATEA DE ENERGETICĂ BUCUREȘTI
 - EDITURA CD PRESS, BUCUREȘTI
 - FACULTATEA DE FIZICĂ PLOIEȘTI
 - S.C. FEDERAL MOGUL S.A. PLOIEȘTI
- PARTENERI MEDIA: PRAHOVATV

4. ARGUMENT: Concursul Național „ȘTIINȚE ȘI TEHNOLOGII”, în cele șapte ediții (3 regionale și 4 naționale) pe care le-am organizat, s-a bucurat de o mare popularitate în rândul elevilor și profesorilor. În contextul necesității creșterii nivelului de pregătire teoretică și practică în domeniul științelor și al tehnologiilor, acest proiect sprijină elevii din liceele tehnologice să dobândească noi competențe științifice și de valorizare personală, într-o abordare interdisciplinară. Studiul științelor aplicate în tehnologii capătă valențe și ponderi variabile în dezvoltarea cognitivă a elevilor, determinând performanțe variate, identificate progresiv în perioada școlarizării unui elev sau grup. Cele menționate asigură relevanța proiectului pentru domeniul abordat, toate aspectele menționate justificând acordarea unui gir de încredere prezentului proiect; calitatea specialiștilor integrați în colectivele de lucru ale proiectului constituie, de asemenea, argumente pentru reușita deplină a programului și pentru o viabilitate ridicată a acestuia. Ca oportunitate, putem adăuga și faptul că părinții elevilor au încredere în autoritatea morală și profesională a școlii implicate și își exprimă acordul pentru participarea copiilor lor la proiectele organizate de școală.

5. OBIECTIVE:

O1. Promovarea și valorificarea acumulărilor de cunoștințe, informații și descoperiri din diferite domenii ale științei și tehnologiilor precum și crearea de posibilități de afirmare a elevilor talentați în domeniul tehnico-științific; folosirea în mod inovativ a noilor dimensiuni ale cunoașterii științelor și a tehnologiei moderne, utilizând limbile străine drept mijloc de comunicare internațională.

O2. Diseminarea rezultatelor proiectului în unitățile școlare care au participat la concurs; dezvoltarea parteneriatelor între liceele tehnologice, universități și comunitatea locală în vederea susținerii activităților de performanță și realizarea unor trainice legături de prietenie între elevi ce au ca pasiune tehnica și științele.

6. SECȚIUNI:

- **NOI DIMENSIUNI ALE CUNOAȘTERII**
 - ✓ **FIZICĂ - aplicată și teoretică**
 - ✓ **CHIMIE**
 - ✓ **BIOLOGIE**
 - ✓ **ENERGII REGENERABILE**
- **TEHNOLOGIILE SECOLULUI XXI**
 - ✓ **INFORMATICĂ**
 - ✓ **DISCIPLINE TEHNICE - mecanic, electric și alte specializari**
 - ✓ **ROBOȚI**
- **LIMBILE STRĂINE PENTRU ȘTIINȚĂ ȘI TEHNOLOGIE**
 - ✓ **PROIECTE DE ȘTIINȚE ȘI TEHNICĂ ÎN LIMBA ENGLEZĂ ȘI ÎN LIMBA FRANCEZĂ**
- **ASTĂZI MICI, MÂINE CERCETĂTORI!**
 - ✓ **PROIECTE DE ȘTIINȚE APLICATE PENTRU ELEVII DE GIMNAZIU**

7. CONDIȚII:

7.1. Condiții de înscriere și participare

Elevii participanți la concurs vor elabora lucrări științifice/proiecte sub îndrumarea profesorilor, împreună cu care stabilesc tema, bibliografia, modul de redactare și prezentare. Un elev poate fi autor/coautor la două lucrări, iar la o lucrare pot exista până la maxim 4 autori. Un profesor poate fi coordonator la mai multe lucrări și pot exista maxim 2 coordonatori la o lucrare.

Înscrierea lucrărilor în concurs se va face astfel:

⇒ se completează formularul de înscriere (cu toate datele obligatorii) disponibil la adresa: <http://concursul-stiinte-tehnologii.colegiul-elie-radu.ro> (12.02.2018-20.03.2018);

⇒ în contul creat la data înscrierii se vor încărca la secțiunea dorită:

- în format .pdf fișa de înscriere (Anexa nr. 2) + buletinele elevilor, într-un singur document (de la 12.02 până la 15.03.2018).
- În format .doc/.docx (word) lucrarea de maxim 5 pagini, cu dimensiunea până la 20MB, (de la 19.02 până pe 20.03.2018)

⇒ confirmare participare (până pe data de 10.03.2018).

Relații suplimentare la telefonul 0751173530 - profesor Constantinescu Dana - coordonator (prof. fizică).

Pentru suport informatic se folosește adresa de email:

- concursulstiintesitehnologii@gmail.com

- concursulstiintesitehnologii@yahoo.com

7.2. Condiții privind redactarea lucrărilor

Lucrările prezentate de elevi trebuie să îndeplinească următoarele cerințe:

- redactarea lucrărilor se va face în format A4, o singură parte, la un rând, cu margini egale de 20 mm (text aliniat „justified”), cu semnele diacritice, în **WORD 2003**;
- titlul va fi scris cu majuscule (Arial 14 Bold), centrat;
- la două rânduri de titlu se va scrie autorul și unitatea de învățământ (Arial 12 Bold);
- la două rânduri de numele autorului se începe scrierea lucrării (Word Times New Roman 12);
- bibliografia (minim 3 publicații) se va consemna la sfârșitul lucrării, în ordinea următoare: nume și prenume autor, titlul lucrării, editura, orașul, anul;
- conținutul lucrării trebuie să vizeze aspecte cu grad ridicat de interes pentru grupul țintă, să aibă originalitate și să cuprindă experiențe personale;
- fraudă științifică și comportamentul imoral nu sunt acceptate la nici un nivel al realizării proiectului sau al competiției. Acest lucru include: plagierea, folosirea sau prezentarea lucrării altor colegi ca fiind proiectele proprii.
- lucrarea va avea maxim 5 pagini inclusiv bibliografia;
- pentru secțiunea de limbi străine, lucrările vor fi redactate în limba engleză și, respectiv, în limba franceză.

7.3. Condiții privind prezentarea lucrărilor

- Lucrările vor fi prezentate de elevi, oral, în fața comisiilor. Pentru o mai bună evidențiere a calității lucrărilor, prezentările pot fi realizate în PowerPoint (care nu vor depăși 20 slide-uri), însoțite de planșe, lucrări practice sau fond audio-video, etc.
- Lucrările redactate în limba engleză sau în limba franceză vor fi prezentate în limba respectivă;
- Timpul de prezentare aferent unei lucrări este de maxim 10 minute.
- La finalul fiecărei prezentări, membrii comisiei vor adresa întrebări pentru clarificarea sau completarea anumitor aspecte ale temei. În cazul în care lucrarea este realizată de mai mulți elevi, la aceste întrebări pot răspunde oricare dintre autorii prezenți în sală.

8. COMISIILE DE EVALUARE

Se vor constitui 14 comisii de evaluare, câte una pentru fiecare secțiune a concursului, fiecare fiind compusă din 3-5-7 membri. Membrii comisiilor vor fi cadre didactice cu activitate remarcabilă și rezultate deosebite, inspectori de specialitate, cadre didactice din învățământul superior și cel puțin un profesor de la Colegiul Tehnic "Elie Radu", Municipiul Ploiești.

Cu 5 zile înainte de sesiune profesorii evaluatori vor primi lucrările în format electronic pentru a le studia.

La începerea concursului, fiecare comisie va primi de la organizatori dosarul de evaluare corespunzător. În acesta se vor regăsi: programul activității, lista lucrărilor înscrise la secțiunea respectivă, 3 fișe individuale de evaluare, fișa finală (centralizatorul) de evaluare, tabelul în care se vor completa premiile acordate, diplomele și alte documente care sunt necesare.

9. EVALUAREA LUCRĂRILOR ȘI ACORDAREA PREMIILOR

Evaluarea lucrărilor se va face cu puncte de la 0 la 100, pe baza grilei prezentate în Anexa nr.2.1, 2.2, 2.3, 2.4 cu specificații pentru proiectele în limbi străine, electronică și informatică. În finalul prezentărilor, toți membrii comisiilor vor completa fișele de evaluare individuale, acordând fiecărei lucrări de la 0 la 100 puncte.

În situația în care două sau mai multe lucrări de la o secțiune au același punctaj, departajarea se va face pe baza punctajului corespunzător criteriilor generale (III).

Punctajele finale se calculează ca medie aritmetică nerotunjită a punctajelor individuale, conf. art. 38 din Regulamentul de organizare și desfășurare a concursurilor școlare, aprobat prin O. M. Nr. 3109/28.01.2002 și se consemnează în centralizatorul de evaluare.

După stabilirea punctajelor finale, membrii comisiilor vor completa diplomele de participare și cele cu premii și mențiuni. Se vor acorda premii și mențiuni pentru fiecare secțiune, în conformitate cu Ordinul nr. 3035/10.01.2012 privind aprobarea Metodologiei – cadru de organizare și desfășurare a competițiilor școlare și a Regulamentului de Organizare a Activităților cuprinse în Calendarul Activităților Educative, Școlare și Extrașcolare.

La acest concurs nu se admit contestații. Lucrările înscrise în concurs se vor păstra timp de cel puțin 1an în arhiva Colegiului Tehnic "Elie Radu" din Municipiul Ploiești.

10. TAXA DE PARTICIPARE

NU SE PERCEPE NICIO TAXĂ DE PARTICIPARE

NOTĂ: Organizatorii nu își asumă răspunderea pentru adresele de expediere completate greșit pe formularul de înscriere

Este obligatorie sustinerea lucrărilor de către autori.

Profesorii coordonatori vor transmite odată cu materialele elevilor un tabel nominal cu elevii participanți și titlul lucrărilor (școală, nume, prenume, clasă, lucrare, număr matricol) conform Anexei 1. Costul transportului va fi suportat de participanți sau de unitățile școlare de la care aceștia provin. Cazarea și masa vor fi asigurate gratuit de organizatori.

IMPORTANT:

1.Competiția va avea și o secțiune dedicată cadrelor didactice coordonatoare de proiecte ale elevilor, care se vor putea înscrie cu lucrări circumscrise aceleiași tematici, ale căror rezumate vor fi cuprinse într-un CD cu ISBN. Pentru înscriere, cadrele didactice interesate sunt rugate să completeze anexa 3. Lucrările vor fi redactate respectând punctul 7.2 și macheta existentă pe <http://concursul-stiinte-tehnologii.colegiul-elie-radu.ro> .

2. Toți participanții vor primi certificate de participare personalizate

Echipa de proiect

Director ing. Ancuța Mirițescu - managementul concursului

Director adjunct prof Cristian Văsii -managementul concursului

Director adjunct prof. Carmen Avram - managementul concursului

Prof. Constantinescu Dana – coordonatorul concursului

Prof. Marinescu Argentina

Prof. Novischi Angelica

Prof. Soare Elena

Prof. Stan Cristina

Prof. Chiriță Doinița

Prof. Cojocaru Clarisa

Prof. Stoica Daniela

Prof. Vasilescu Libertina

Prof. Maican Simona

Prof. Lupu Gabriela

Prof. Barbu Cristian

Prof. Arsenoiu Mihaela

Prof. Damian Florina

Prof. Pleșea Mihaela

Prof. Ivașcu Natalia

Bibliotecar Minea Elena

11. PROGRAMUL ZILEI

9.00 - 9:15 Sosirea participanților

9.15 – 10.00 Festivitatea de deschidere a lucrărilor simpozionului, prezentarea programului

10.00 - 12.00 Ateliere de lucru pe secțiuni

12.00 – 12.30 Pauză de cafea

12.30 – 14.00 Concluzii

14.00 – 15.00 Festivitatea de premiere

Coordonator proiect ,
Prof. Dana Constantinescu



Director,
Ing. Ancuța Mirițescu



COLEGIUL TEHNIC "ELIE RADU"
PLOIEȘTI

FORMULAR DE ÎNSCRIERE
Concursul Național „ȘTIINȚE ȘI TEHNOLOGII”

Nume și prenume elevi:

1.
2.
3.
4.

Profesori coordonatori (nume, prenume, număr de telefon):

1.
2.

Școala:

Localitatea:

Contact: nr. telefon:,

e-mail:

Titlul lucrării:

Lucrarea SECTIUNI :

➤ NOI DIMENSIUNI ALE CUNOAȘTERII

✓ FIZICĂ

- aplicată
- teoretică

✓ CHIMIE

✓ BIOLOGIE

✓ ENERGII REGENERABILE

TEHNOLOGIILE SECOLULUI XXI

✓ INFORMATICĂ

✓ DISCIPLINE TEHNICE-

- mecanic,
- electric,
- roboți
- alte specializari

➤ LIMBILE STRĂINE PENTRU ȘTIINȚĂ ȘI TEHNOLOGIE
PROIECTE DE ȘTIINȚE ȘI TEHNICĂ ÎN LIMBA :

- engleză
- franceză

➤ ASTĂZI MICI, MĂINE CERCETĂTORI!

✓ PROIECTE DE ȘTIINȚE APLICATE PENTRU ELEVII DE GIMNAZIU

- tehnic
- științific

se înscrie la secțiunea (vă rugăm bifați secțiunea aleasă):

Mijloace necesare pentru prezentarea lucrării (bifați):

Computer (specificați programul necesar prezentării)

Videoproiector

Altele, specificați:

Pentru fiecare lucrare înscrisă, se va completa câte o fișă ;

Cunosc și sunt de acord cu Regulamentul concursului.

Semnătura prof. îndrumător,

Semnătura elevului,

Viza unității școlare din care provine elevul

Director,

Data înscrierii:

Anexa nr. 2.1

Criterii de evaluare a lucrărilor științifice prezentate de elevi

Concursul Național ȘTIINȚE ȘI TEHNOLOGII

I. Evaluarea lucrării

- | | |
|---|-----------|
| 1. Importanța științifică și / sau practică a temei, originalitate în alegerea acesteia, actualitatea temei | 10 puncte |
| 2. Redactarea lucrării conform cerințelor de paginație. Respectarea condițiilor de realizare a lucrării. Existența paginii de titlu, a cuprinsului, a concluziilor și a bibliografiei | 10 puncte |
| 3. Nivelul de abordare să nu depășească pregătirea și capacitatea de înțelegere a elevilor | 5 puncte |
| 4. Aportul personal al autorului în tema abordată | 10 puncte |
| 5. Modul de redactare (structurarea logică a conținuturilor) | 5 puncte |
| Total 40 puncte | |

II. Evaluarea prezentării lucrării

- | | |
|---|-----------|
| 1. Modul și stilul de prezentare (expunere liberă, expresivitate, argumentare, corelarea speech-ului cu slide-urile, foliile sau planșele, etc) | 20 puncte |
| 2. Utilizarea mijloacelor de prezentare | 5 puncte |
| 3. Utilizarea timpului avut la dispoziție | 5 puncte |
| 4. Cunoștințele și pregătirea elevilor în domeniul științific abordat, capacitatea de a răspunde la 2 întrebări adresate de comisie. | 10 puncte |
| Total 40 puncte | |

III. Criterii generale

- | | |
|--------------------------------|-----------|
| 1. Originalitate, creativitate | 10 puncte |
| 2. Impactul asupra asistenței | 10 puncte |
| Total 20 puncte | |

Total general: 100 puncte

**Criterii de evaluare a lucrărilor științifice prezentate de elevi
la secțiunea LIMBI STRĂINE**

**Concursul Național
ȘTIINȚE ȘI TEHNOLOGII**

I. Evaluarea lucrării

- | | |
|---|------------------|
| 1. Importanța științifică și / sau practică a temei, originalitate în alegerea acesteia, actualitatea temei | 10 puncte |
| 2. Redactarea lucrării conform cerințelor de paginatie. Respectarea condițiilor de realizare a lucrării. Existența paginii de titlu, a cuprinsului, a concluziilor și a bibliografiei | 10 puncte |
| 3. Folosirea unui vocabular adecvat și a unor structuri corecte | 5 puncte |
| 4. Aportul personal al autorului în tema abordată | 10 puncte |
| 5. Modul de redactare (structurarea logică a conținuturilor) | 5 puncte |
| Total | 40 puncte |

II. Evaluarea prezentării lucrării

- | | |
|--|------------------|
| 1. Modul și stilul de prezentare (expunere liberă, expresivitate, argumentare, pronunție corectă, corelarea prezentării cu slide-urile, foliile sau planșele, etc) | 20 puncte |
| 2. Utilizarea mijloacelor de prezentare | 5 puncte |
| 3. Utilizarea timpului avut la dispoziție | 5 puncte |
| 4. Cunoștințele și pregătirea elevilor în domeniul științific abordat, capacitatea de a interacționa cu juriul și de a răspunde la 2 întrebări adresate de comisie | 10 puncte |
| Total | 40 puncte |

III. Criterii generale

- | | |
|--------------------------------|------------------|
| 1. Originalitate, creativitate | 10 puncte |
| 2. Impactul asupra asistenței | 10 puncte |
| Total | 20 puncte |

Total general: 100 puncte

Criterii de evaluare a lucrărilor științifice prezentate de elevi

CONCURSUL NAȚIONAL

ȘTIINȚE ȘI TEHNOLOGII

INFORMATICĂ

I. Evaluarea lucrării

1. Design-ul aplicației (combinarea adecvată a culorilor; poziționarea informațiilor; armonia aplicației; echilibru și simetrie; impactul vizual; interfață grafică prietenoasă)	15 puncte
2. Ușurința în utilizare (folosirea intuitivă a opțiunilor aplicației)	5 puncte
3. Realizare (corectitudine și autenticitate cod sursă; tehnologii folosite și complexitatea lor; utilizarea bazelor de date în prelucrare; surse de documentare -elemente soft, secvențe de cod folosite în realizarea aplicației; protecția la erori posibile a apărării în timpul utilizării produsului; complexitatea proiectului; conținut pertinent și diversificat;)	25 puncte
4. Funcționalitate (cât de bine este îndeplinit scopul proiectului; portabilitate; facilități; aspectul proiectului ca produs finit; meniu de ajutor; informația poate fi găsită ușor)	10 puncte
5. Documentație (manual de utilizare - format tipărit sau electronic)	5 puncte
	Total 60 puncte

II. Evaluarea prezentării lucrării

1. Modul și stilul de prezentare (expunere liberă, expresivitate, argumentare, corelarea speech-ului cu exemplele practice de folosire a produsului realizat)	10 puncte
2. Explicarea obiectivelor urmărite prin care au atins finalizarea proiectului, utilității proiectului și gradului de atingere a scopului propus	5 puncte
3. Exemplificarea aplicabilității proiectului în viața reală	5 puncte
	Total 20 puncte

III. Criterii generale

1. Originalitate, creativitate	10 puncte
2. Impactul asupra asistenței	5 puncte
3. Concordanța temei cu specializarea elevilor	5 puncte
	Total 20 puncte

Total general: 100 puncte

NOTĂ. Lucrarea științifică va cuprinde o prezentare a aplicației realizate de elevi, detaliindu-se tehnologiile folosite și funcționalitățile oferite de aplicația realizată, având în vedere criteriile de evaluare prezentate anterior.

Criterii de evaluare a lucrărilor științifice prezentate de elevi

Concursul Național

**ȘTIINȚE ȘI TEHNOLOGII
ROBOTI**

I. Evaluarea lucrării

- | | |
|---|-----------|
| 1. Corelația titlu/ținut; | 5 puncte |
| 2. Importanța științifică și / sau practică a temei, originalitate în alegerea acesteia, actualitatea temei; | 10 puncte |
| 3. Calitatea și relevanța informațiilor | 5 puncte |
| 4. Aportul personal al autorului în montajul robotului; | 10 puncte |
| 5. Aplicabilitatea practică a temei proiectului în viața reală; | 10 puncte |
| 6. Design-ul lucrării (aspectul proiectului ca produs finit; echilibru și simetrie; impactul vizual); | 5 puncte |
| 7. Funcționalitate (cât de bine este îndeplinit scopul proiectului; facilități; ușurință și simplitate în utilizare); | 5 puncte |
| 8. Ingeniozitatea, atractivitatea, inventivitatea și estetica prezentării machetelor despre activitățile proprii | 5 puncte |
| 9. Documentație (manual de utilizare - format tipărit sau electronic); | 5 puncte |

Total 60 puncte

II. Evaluarea prezentării lucrării

- | | |
|--|----------|
| 1. Redactarea lucrării conform cerințelor de paginatie. Respectarea condițiilor de realizare a lucrării. Existența paginii de titlu, a cuprinsului, a concluziilor și a bibliografiei; | 5 puncte |
| 2. Modul și stilul de prezentare (expunere liberă, expresivitate, argumentare, vocabular tehnic adecvat, corelarea prezentării cu slide-urile, foliile sau planșele, etc.); | 5 puncte |
| 3. Utilizarea corectă a timpului avut la dispoziție; | 4 puncte |
| 4. Cunoștințele și pregătirea elevilor în domeniul științific abordat, capacitatea de a interacționa cu juriul și de a răspunde la 2 întrebări adresate de comisie; | 6 puncte |

Total 20 puncte

III. Criterii generale

- | | |
|---|-----------|
| 1. Originalitatea lucrărilor (machetelor), creativitatea; | 10 puncte |
| 2. Modul de prezentare; Acuratețea execuției; | 5 puncte |
| 3. Impactul asupra asistenței; | 2 puncte |
| 4. Concordanța temei cu specializarea elevilor. | 3 puncte |

Total 20 puncte

Total general: 100 puncte

**FIȘĂ DE ÎNSCRIERE PENTRU PROFESORI
LA
Concursul Național
„ȘTIINȚE ȘI TEHNOLOGII”**

AUTORUL LUCRĂRII:

NUMELE

PRENUMELE

TELEFON FIX/ MOBIL

E-MAIL

JUDEȚ

UNITATEA

PARTICIPARE (subliniați varianta aleasă)
directă cu lucrare / indirectă prin trimiterea lucrării

TITLUL LUCRĂRII:

.....

.....

.....

Conditii validare:

- ❖ Am respectat cerințele de redactare de la punctul 7.2 din regulamentul concursului;
- ❖ Am folosit macheta pentru redactarea lucrării existentă pe site-ul concursului;
- ❖ Sunt de acord ca lucrarea să fie publicată în volumul “ Concursul Științe și Tehnologii- ediția a VIII-a“ care va avea ISBN;
- ❖ Ca autor al articolului îmi asum toată responsabilitatea pentru conținutul acesteia.

Semnătură,