

REGULAMENTUL CONCURSULUI

I. Conditii de participare.

1. Poate participa la concurs orice elev inscris la cursurile de zi sau seral (liceu sau SAM) clasele IX-XII sau IX-XIII intr-o unitate scolara din Romania.

2. Competitia se desfasoara pe echipe formate din cel putin trei elevi sau cel mult patru (nu strict din aceeasi clasa/nivel de scolarizare)

Calitatea si eficienta muncii in echipa este un criteriu important in aprecierea lucrarilor, deci numarul minim de trei membrii in echipa trebuie respectat iar numarul maxim de patru elevi a fost restrictionat din cauza problemelor organizatorice. Daca la un proiect lucreaza mai mult de patru elevi, se respecta drepturile in mod egal dar la sustinere se vor prezenta numai patru elevi care pot fi alesi de echipa pentru a fi reprezentat proiectul. In functie de posibilitatile organizatorilor, se va comunica participantilor numarul de elevi acceptat pentru a participa la faza finala pentru fiecare caz in parte.

II. Desfasurarea concursului.

1. Fiecare echipa i se va pune la dispozitie spatiu pentru expunerea temelor experimentale si a lucrarilor in salile de clasa ale CTT "TRANSILVANIA"-CLUJ.

2. Competitia presupune sustinerea de catre fiecare echipa a doua probe obligatorii:

a) **proba cu tematica impusa** consta in realizarea unui experiment ales liber din lista de experimente anexata acestui regulament respectand urmatoarele:

>> Fiecare echipa va allege un singur experiment din lista anexata;

>> Fiecare echipa realizeaza acel experiment pana la data concursului;

>> Prezinta experimental in echipa, fiecare membru al echipei contribuind efectiv la prezentare.

b) **proba de originalitate** consta in conceperea unei lucrari, initierea unui alt experiment legat de un principiu al fizicii, experiment care nu este inclus in lista experimentelor corespunzatoare primei probe, experiment efectuat in laboratoarele scolii, de fizica, chimie, biologie, discipline tehnice de specialitate sau acasa, in laboratoarele proprii, microintreprinderi, unitati economice unde se efectueaza ore de practica etc. Pentru aceasta proba se pot realiza si aparate complexe, aplicatii practice care se pot folosi si la scoala, acasa in gradina, pentru amuzament sau petrecerea timpului liber, miniautomatizari, jucari, telecomenzi, aparate reconditionate din laboratoarele scolii, mecanisme de roboti programabile pe calculatoare, alte aplicatii cu mici (sau mari) pretentii de inventie sau inovatie.

Observatii:

- Vor fi inscrise in competitie numai echipele care vor prezenta experimente pentru ambele probe.
- Pentru ambele probe, echipele trebuie sa realizeze practice experimentale cu mijloace proprii (aparate de masura, surse de energie, accesorii etc) sau existente in laboratoarele scolii si acestea vor fi transportate de concurenti, pe cont propriu, la locul desfasurarii concursului.

III. Evaluarea lucrarilor .

1. Pe durata desfasurarii concursului lucrarile vor fi expuse si prezentate publicului care va intra liber in salile de expozitie.

2. Un juriu format din cadre universitare de la UBB, UT si respectiv reprezentanti din partea ISJ Cluj se va deplasa la stadiul fiecarei echipe si va aprecia prin note lucrarile corespunzatoare fiecarei probe pe baza unor criterii de evaluare comunicate in prealabil participantilor.

3. Lucrarile se prezinta in fata juriului prin expunere libera cu o durata de maxim 15 min. Pentru prezentare se pot folosi si materiale ajutatoare, postere sau calculatoare dar pentru a fi calificat in competitie lucrarea trebuie sa functioneze in timp real sau sa se efectueze masuratori cu aparate de masura din care sa se deduca producerea fenomenului in timp real.

4. **Intentia de participare** se va comunica prin e-mail la adresa: aurel_lar@yahoo.com pana la data de **31 decembrie 2008**, o data cu un rezumat de maximum 200 de cuvinte in care sa fie descrise pe scurt fiecare lucrare din proiect.

5. In urma anuntului intentiei de participare ve-ti primi prin e-mail o fisa de inscriere care va fi completata si retrimisa prin e-mail la adresa mentionata mai sus.

6. Confirmarea inscrierii se va face tot prin e-mail. Daca nu primesti confirmarea, ar fi indicat sa trimitemi fisa de inscriere prin fax sau posta clasica pe adresa CTT "TRANSILVANIA" CLUJ str. Bistritei nr. 21, fax: 449644.

7. Aparatura necesara expunerii lucrarilor este adusa de echipele participante la concurs. In limita posibilitatilor, organizatorii pot asigura la solicitarea concurentilor eventuale aparate transportabile mai greu (ex: calculatoare, osciloscopae, aparate de proiectie etc).

8. In acest an concursul depasind granițele judetului Cluj, in cazul in care numarul echipelor cu intentie de participare va fi mai mare de 40, se va organiza o procedura de preselectie care va fi comunicata echipelor care se vor supune acestei proceduri. Daca juriul considera ca proiectul poate intra direct in faza finala se comunica echipei respective si se trimite echipei direct fisa de inscriere pentru a fi completata si trimisa organizatorilor.

9. **Data concursului este 20-22 martie 2009**, confirmarea participarii se face pana la data de **1 februarie 2009**. Este preferat ca inscrierea sa se faca de catre elevi prin posta electronica conform procedurii descrise mai sus.

10. Fisa cu criteriile de evaluare va fi transmisa electronic participantilor care s-au inscris conform procedurii descrise mai sus.

11. Acordarea premiilor se refera la intreaga echipa, diplomele vor fi acordate fiecarui membru al echipei si profesorilor coordonatori.

Premiul I	500 RON
Premiul II	400 RON
Premiul III	300 RON
Mentiune	200 RON

In functie de valoare sponsorizarilor premiile pot fi suplimentare cu obiecte oferite de sponsori (telefoane mobile, componente de calculator, aparate electronice de masura, aparate electrocasnice etc).

11. Este **exclusa** participarea la aceasta competitie cu lucrari care sunt **numai** prezentari, *.ppt sau simulari/modelari pe calculator respectiv prezentarea unor proiecte anterioare. **Calculatorul poate fi folosit daca acesta controleaza un experiment in timp real.**

12. Participantii la editia precedenta se pot inscrie, de preferinta, cu teme sau lucrari diferite de cele prezentate anterior. **Daca componenta echipei este diferita** de cea care a participat la editia precedenta (chiar si printr-un singur membru), se poate alege aceeasi lucrare pentru **proba a**. Pentru **proba b** se poate alege aceeași tema ca in editia precedenta dar este de preferat sa se aduca noutate in privinta realizarii tehnice, deoarece juriul va avea aceeași componenta, in principiu, ca anul trecut si este posibil sa aprecieze si prin perspectiva noutatilor aduse fata de proiectul anterior.

**Lista temelor experimentelor propuse pentru
proba cu tematica impusa.**

- 1.Masurari de lungime sau de pozitie.
- 2.Masurari de timp.
- 3.Masurarea vitezei.
- 4.Masurarea acceleratiei.
- 5.Masurarea fortei.
- 6.Experimente care sa demonstreze legile de conservare a energiei,a impulsului,a momentului cinetic.
- 7.Experimente cu forte de inertie(forta centrifuga).
- 8.Experimente de optica, formare a imaginilor in sisteme optice.
- 9.Masurarea presiunii lichidelor sau a presiunii atmosferice.
- 10.Experimente pentru demonstrarea legilor gazului ideal.
- 11.Masurari calorimetrice.
- 12.Masurarea temperaturii.
- 13.Masurarea intensitatii curentului electric.
- 14.Masurarea tensiunii electrice.
- 15.Masurarea rezistentei electrice prin diferite metode.
- 16.Masurarea capacitatii electrice.
- 17.Masurarea puterii electrice.
- 18.Masurari cu osciloscopul(amplitudinea, frecventa, diferenta de faza a semnalelor).
- 19.Circuitul RLC serie.
- 20.Circuitul RLC paralel.
- 21.Masurari ale parametrilor dispozitivelor semiconductoare.
- 22.Masurari ale parametrilor tranzistoarelor.
- 23.Masurari ale parametrilor circuitelor logice.
- 24.Circuite electronice fundamentale(amplificatoare, oscilatoare, modulatori etc



**REGULAMENTUL
CONCURSULUI NAȚIONAL
de lucrări experimentale de laborator
și inventică**

“PAȘI PE URMELE LUI EDISON”

Ediția a III-a

20-22 martie 2009