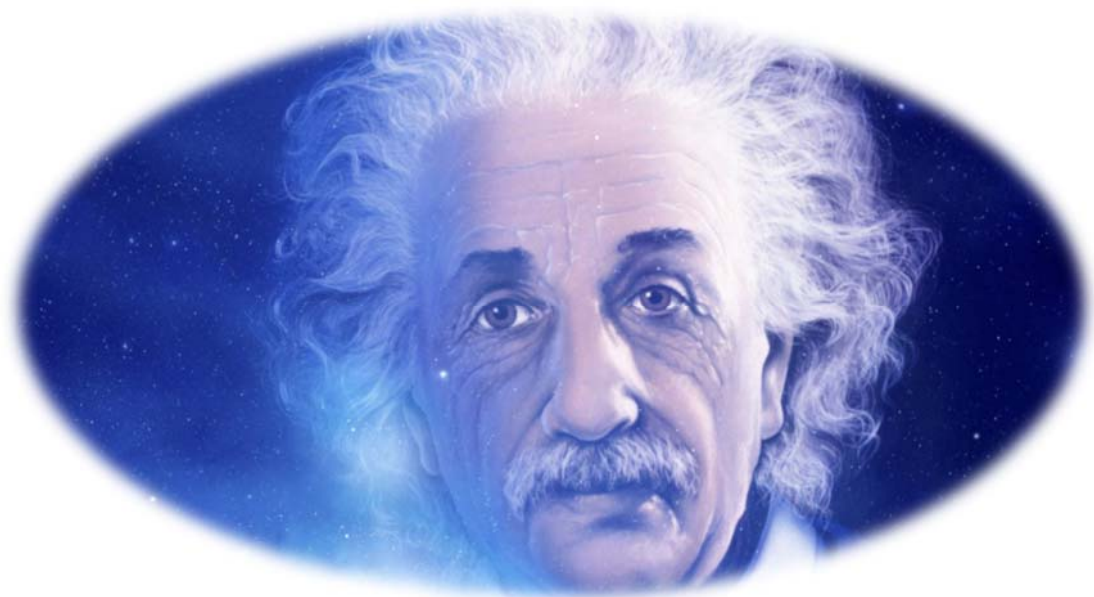


FUNDAȚIA „PROELECTRON”,
Măgurele, nr.63, jud. Bistrița-Năsăud, România
fproelectron@yahoo.com

PALATUL COPIILOR BISTRIȚA
Loc. Bistrița, str. Alexandru Odobescu, nr.17, cod 420043, jud. Bistrița-Năsăud
Tel.0263-211682;www.pcbn.ro ; e_mail: pcbistrita@gmail.com

Concursul național de fizică aplicată pentru elevi
„UNIVERSUL EINSTEIN”
ediția a XV-a, 02-04 iulie 2021



Secțiuni pentru elevi: Fizică experimentală(comunicări), Fizică aplicată și mijloace dedicate studiului fizicii, Interdisciplinaritate; Robotică; Publicație de specialitate(Reviste tehnico-științifice școlare, culegeri de probleme, materiale metodice)

Simpozion tehnico-științific pentru cadrele didactice

CONCURSUL NAȚIONAL DE FIZICĂ APLICATĂ „UNIVERSUL EINSTEIN” ediția a-XV-a, 02-04 iulie 2021

Regulament de desfășurare

1. ORGANIZAREA CONCURSULUI

Concursul național de fizică aplicată pentru elevi „UNIVERSUL EINSTEIN” -2021, este un proiect al Fundației „PROELECTRON” în parteneriat cu Palatul copiilor Bistrița și alți parteneri, a cărei fază finală se desfășoară EXCLUSIV ONLINE, pe parcursul a 3 zile și cuprinde următoarele manifestări:

► **Prezentare de experimente, lucrări aplicative și proiecte din domeniul fizicii, precum și proiecte cu caracter interdisciplinar, susținute de elevi;**

► **Promovare de bune practici, și proiecte de specialitate susținute de cadre didactice și cercetători din domeniul fizicii și a unor discipline înrudite;**

► **Valorificarea creativității și abilităților elevilor, în domeniul fizicii și interdisciplinar, prin realizarea unei expoziții virtuale de mijloace și aparatură destinată studiului fizicii și altor discipline conexe;**

► **Atragerea atenției publice asupra noutăților în domeniul fizicii și al disciplinelor conexe, printr-o campanie promovată în mass-media, precum și valorificarea lucrărilor premiate, prin editarea lor pe suport DVD;**

2. PARTICIPANȚI, CATEGORII, SECȚIUNI

Concursul național de fizică aplicată pentru elevi „UNIVERSUL EINSTEIN” - 2021, se desfășoară pe următoarele categorii:

I. Gimnaziu

II. Palate și cluburi ale copiilor

III. Licee, grupuri școlare și colegii naționale:

Elevii acestor unități școlare, pot participa pe o tematică circumscrisă următoarelor secțiuni(subsecțiuni):

A. I. Fizică experimentală (comunicări):

a) Mecanică;

b) Termodinamică;

c) Electricitate și magnetism;

d) Optică și spectroscopie;

e) Fizică atomică și nucleară;

f) Fizica solidului;

g) Electronică;

h) Fizica plasmei.

B. Fizică aplicată și mijloace dedicate studiului fizicii;

C. Interdisciplinaritate;

D. Robotică

E. Publicație de specialitate (Reviste tehnico-științifice școlare, culegeri de probleme, materiale metodice);

3. CONDIȚII DE PARTICIPARE

• Prezentarea proiectelor se va filma de către autor/autori, iar filmul se va încărca pe youtube și NU va depăși 10 minute.

• Se va face deasemenea o prezentare ppt. de maxim 30 de slide-uri a proiectului/lucrării, cu citarea obligatorie a bibliografiei, la final.

Participanții, vor trimite prin poștă până cel târziu la data de 31.05.2021 (data poștei), la adresa Palatul Copiilor Bistrița, Str. Alexandru Odobescu nr.17, cod 420043, Loc. Bistrița, jud.Bistrița-Năsăud, următoarele:

A. Un CD/DVD, cu următorul conținut:

1. Filmul prezentării proiectului;

2. Prezentarea power point conform cerințelor de mai sus;

3. Specificarea Link_ului de pe youtube unde a fost postat filmul de prezentare. (prin excepție, sau motivații de ordin tehnic, se admite postarea filmului pe altă platformă, la care va putea avea acces juriul competiției).

B. Fișa de participare (Anexa 2), completată cu toate datele solicitate în structura acesteia.

Prezentarea ppt. a proiectelor (lucrărilor) trebuie să conțină ca date de identificare:

- numele și prenumele elevului/elevilor autor/autori;
- numele și prenumele profesorului/profesorilor îndrumător/i;
- unitatea școlară și clasa de proveniență a autorilor;
- secțiunea (subsecțiunea) la care se înscrie lucrarea;

Observație: Pentru secțiunea E (**publicație de specialitate**), autorii vor trimite un exemplar din materialul respectiv, atât în format tipărit, cât și în format electronic .

În urma unei preselecții (jurizări preliminare), vor fi notificate (în mail) autorilor, proiectele selectate în faza finală a competiției.

Un elev, poate participa cu unul maxim două proiecte (lucrări). Un proiect poate avea ca autori maxim 4 elevi, iar un cadru didactic, poate fi îndrumător pentru un număr nelimitat de proiecte.

Organizatorii, își rezervă dreptul realizării unei expoziții virtuale cu proiectele selectate în faza finală a competiției. Ea va fi organizată în perioada premergătoare desfășurării fazei finale, cu indicarea publică a coordonatelor de accesare a acesteia .

4. EVALUAREA

► Evaluarea se va face pentru fiecare din cele trei categorii/secțiuni, la care participanții se pot înscrie.

► Juriul de specialitate, va evalua în perioada 1-3 iulie 2021, proiectele (lucrările) prezentate, în baza criteriilor din **GRILA DE EVALUARE A PROIECTELOR (LUCRĂRILOR) Anexa 1.1**, iar organizatorii vor premia cele mai valoroase lucrări prezentate la fiecare categorie / secțiune. Pentru un proiect (o lucrare) cu o valoare deosebită, cu grad mare de originalitate și (sau) aplicabilitate, juriul poate hotărî acordarea Marelui Premiu al Concursului. Rezultatele finale ale evaluării, vor fi făcute publice începând cu 04.07.2021.

► *Deciziile juriului sunt definitive și inatacabile.*

5. PREZENTARE ȘI PROGRAMUL

Realizatorii proiectelor selectate în faza finală a competiției, vor primi notificări în mail până cel târziu la data de 18 iunie 2021. Juriul va delibera cu privire la proiecte, în perioada 01-03.07.2021.

6. DISPOZIȚII FINALE

► Mediatizarea Concursului, se face prin mass-media, iar regulamentul acestuia se publică pe pe www.didactic.ro, www.olimpiade.ro, <http://ccdbn.ro/>, www.pcbn.ro precum și alte site-uri cu profil asemănător.

► Organizatorii nu își asumă răspunderea pentru adresele de expediere completete greșit pe formularul de înscriere.

► Pentru elevii ai căror proiecte au fost selecționate în faza finală dar nu au fost premiate, organizatorii vor elibera diplome de participare personalizate, care vor fi expediate acestora în format electronic, pe adresele de mail menționate în fișa de înscriere.

Pentru informații suplimentare, putem fi contactați pe adresa de mail:

fproelectron@yahoo.com, pcbistrita@gmail.com, sau la tel 0263-211682.

Detalii și anunțuri legate de competiție, se pot consulta de asemenea pe profilul „UNIVERSUL EINSTEIN” de pe www.facebook.com precum și pagina www.pcbn.ro.

► **Vineri 02.07.2021** (interval orar 16-20), în debutul competiției, pentru cadrele didactice interesate va fi organizat un simpozion tehnico-științific sub formă de webinar (prin Google Meet). Activitatea, cu tema: ***Direcții de evoluție în fizica națională și mondială a secolului XXI_conexiuni cu alte științe și tehnologii*** se va desfășura pe platforma GSuite for Education activă pe domeniul ccdbn.ro al CCD BN; pentru detalii se consultă ***Regulamentul de organizare și desfășurare a simpozionului.***

Tematica pentru dezbateri: mediul educațional preuniversitar; mediul universitar; agenți economici; rețele parteneriale antreprenori-mediul educațional.

Înscrierea la activitate se face până la data de **21.06.2021, ora 15.00**, prin completarea formularului de înscriere (linkul de înscriere: <https://docs.google.com/forms/d/1mIOHbVZIncQCuANERnBsMVa1X-6rsCxm7-wHBfPkIPE/edit>)

Persoana de contact a Casei Corpului Didactic a Județului Bistrița-Năsăud-responsabil de simpozion: prof. metodist Bogdan Doina-Marilena, email: bogdan.marilena@ccdbn.ro, telefon: 0722381610

Activitatea este cuprinsă în oferta de formare continuă, proiecte și activități a Casei Corpului Didactic a Județului Bistrița-Năsăud pentru anul școlar 2020-2021, la capitolul III.2., PARTENERIATE, PROIECTE ȘI PROGRAME EDUCAȚIONALE la nivel regional, pagina 92.

NU SE PERCEPE NICI UN FEL DE TAXĂ DE PARTICIPARE, LA NICIUNA DIN CATEGORIILE/SECȚIUNILE COMPETIȚIEI.

Parteneri externi :

- Inspectoratul Școlar Județean Bistrița-Năsăud;
- Casa Corpului Didactic a Județului Bistrița-Năsăud;
- Facultatea de Fizică din cadrul Universității „Babeș-Bolyai” Cluj-Napoca;
- S.C. Betak S.A. Bistrița

Coordonator de proiect,

Prof. Nicoară Dorel – Președinte „Proelectron”

Componentele evaluate	Criterii de evaluare	Punctaj defalcat	Punctaj
A. Prezentarea proiectului	1. Respectarea cerințelor a. ► respectarea prezentării în ppt. (formă, nr slide-uri, redactarea corectă a bibliografiei) b. ► prezentare filmată sugestivă, nivel calitativ al imaginii și sunetului. c. ► respectarea timpului prevăzut de regulament, utilizarea efectelor video, surprindere detalii, elemente de originalitate imagini	2 2 6	10
B. Infirmații despre proiect	1. Problema propusă spre cercetare a. ► Actualitatea temei și relevanța acesteia pentru domeniul cercetat b. ► Originalitate temei alese 2. Descrierea proiectului 3. Scopul proiectului 4. Obiectivele proiectului: a. ► prezentare b. ► atingerea obiectivelor 5. Grupul țintă 6. Durata.Locul desfășurării 7. Activitățile proiectului 8. Calendarul activităților 9. Rezultatele proiectului a. ► materialele realizate b. ► evaluarea chestionarelor proiectului 10. Diseminarea și promovarea proiectului 11. Impactul proiectului	5 5 5 5 5 5 3 2 5 2 5 3 5 5	60
C. Conținutul cercetării/proiectului	1. Introducere 2. Cadrul teoretic al problemei studiate a. ► Fundamentarea teoretică a temei propuse de lucrare (relevanța reperelor teoretice alese;utilizarea riguroasă a conceptelor, ideilor, teoriilor; calitatea surselor bibliografice – titluri noi, reviste de specialitate; realizarea citărilor; calitatea sintezei; concluzii relevante) b. ► Calitatea proiectului de cercetare/proiectului aplicativ – partea experimentală (claritatea obiectivelor; operaționalizarea corectă a conceptelor și a variabilelor; structurarea etapelor de lucru) c. ► Corectitudine științifică 3. Rigoarea metodologiei de cercetare (selecția optimă a metodelor de investigație și de prelucrare a datelor; alegerea și descrierea subiecților – lot, eșantion, cazuri) 4. Interpretarea rezultatelor (concordanța cu natura datelor) 5. Pertinența deschiderilor pentru cercetare sau valorificare educațională a concluziilor lucrării 6. Stil și originalitate în abordarea problematicii vizate 7. Obiectivele cercetării: a. ► formulare b. ► atingerea lor 8. Metodologia cercetării 9. Rezultatele cercetării teoretice sau experimentale 10. Concluzii și implicații a. ► prezentarea concluziilor în concordanță logică cu obiectivele cercetării b. ► prezentarea implicațiilor practice ale demersului de cercetare/aplicativ, limite și constrângeri, sugestii privind direcții viitoare de cercetare	5 10 10 10 5 10 5 5 5 5 5 15 5 5	100
D. Prezentarea proiectului	1. Originalitate 2. Accesibilitate 3. Sugestivitatea privind tema prezentată	10 10 10	30
TOTAL PUNCTAJ			200