

Fundația **SCHWARTZ** *Alapítvány*



Conferințe - Előadások

Oradea, Liceul „Ady Endre” Líceum, Nagyvárad

Programul Concursului Memorial „Schwartz”, ediția a XXV-a

Vineri, 13 noiembrie 2015

14:00 Sosirea participanților, cazarea, vizitarea orașului.

19:00 Cina.

Sâmbătă, 14 noiembrie 2015

7:45 Micul dejun

8:30 Deschiderea festivă (în **sala festivă**)

9:00 Concursul de fizică și chimie.

Soluțiile se vor cere sub formă de formule sau valori numerice.

Se recomandă utilizarea minicalculatoarelor.

9:00 Întâlnirea oficialităților și a sponsorilor în sala 104.

10:00 Întâlnirea profesorilor de fizică și chimie în laboratorul de fizică.

Câteva metode de rezolvare ad-hoc a rețelelor electrice

dr. Bartos-Elekes István, profesor pensionar, Liceul Teoretic „Ady Endre”, Oradea

12:00 Masa de prânz (în mai multe serii)

13:00 Concursul de prelucrări de date experimentale „**TRIODA**” (sala 98)

Se pot utiliza orice fel de materiale ajutătoare tipărite (manuale, enciclopedii etc.), și chiar celularul (cel mult 2 minute). Concurenții vor aduce instrumentele necesare pentru trasa-rea graficelor (creioane fine, florar).

16:30 Conferințe pe teme de fizică și chimie (în **sala festivă**)

Neutrinii și simetriile spațiu-timpului

dr. Patkós András, ELTE, Budapesta, Professor emeritus, academician

Lecție experimentală cu aportul elevilor

prof. dr. Zeno Schlett, Universitatea de Vest, Timișoara

Experimente, experimente, experimente

dr. Daróczy Lajos, Universitatea din Debrecin, Departamentul de Fizică Experimentală

Lumea balonașelor de săpun

Pintér Dóra, studentă, Universitatea din Debrecin

20:00 Festivitatea de premiere

20:30 Cina (în mai multe serii)

Duminică, 15 noiembrie 2015

7:30 Micul dejun

8:00 Plecarea participanților în funcție de mersul trenurilor.

A XXV. Schwartz Emlékverseny programja

2015. november 13, péntek

14:00 A résztvevők érkezése, elszállásolás, a város megtekintése.

19:00 Vacsora.

2015. november 14, szombat

7:45 Reggeli

8:30 Megnyitó (díszterem)

9:00 Fizika- és kémiaaverseny.

*A megoldásokat képletek, illetve számszerű eredmények formájában kérjük.
Ajánljuk a zsebszámológépek használatát.*

9:00 A meghívottak és a szponzorok találkozása a 104-es teremben

10:00 A fizika- és kémia tanárok találkozója a Fizikumban.

Néhány ad-hoc módszer az elektromos hálózatok megoldására

dr. Bartos-Elekes István, nyugalmazott tanár; ADY Endre Elméleti Líceum, Nagyvárad

12:00 Ebéd (több sorozatban)

13:00 TRIODA adatfeldolgozási verseny (98. terem)

Bármilyen nyomtatott segédeszköz használható: könyvek, lexikonok, még a mobiltelefon is (legfeljebb két percig). A versenyzők hozzának magukkal a grafikonok megrajzolásához szükséges eszközöket (vékony ceruzák, görbevonalzó).

16:30 Fizikai és kémiai előadások (díszterem)

Neutrínók és a téridő szimmetriái

dr. Patkós András, ELTE, Budapest, Professor emeritus, akadémikus

Kísérleti óra a diákok közreműködésével

prof. dr. Zeno Schlett, Temesvári Egyetem

Kísérletek, kísérletek, kísérletek

dr. Daróczi Lajos, Debreceni Egyetem, Kísérleti Fizikai Tanszék

A szappanbuborékok világa

Pintér Dóra, egyetemista, Debreceni Egyetem

20:00 Díjkiosztás (díszterem)

20:30 Vacsora (több sorozatban)

2015. november 15, vasárnap

7:30 Reggeli

8:00 A résztvevők hazautazása a vonatok menetrendje szerint

Neutrinii și simetriile spațiu-timpului (Regulile etice ale sacrilegiului științific)

Neutrínók és a téridő szimmetriái (A tudományos szentségtörés etikai szabályai)

dr. Patkós András - Professor Emeritus - MTA, ELTE, Budapesta - Budapest

Fizica neutrinilor de-a lungul istoriei sale de aproape un secol a ajuns de cel puțin trei ori în conflict cu concepția științifică actualmente valabilă despre simetria legilor naturii. Au fost perioade când legile s-au dovedit a fi de neclintit și au fost sub influența cunoștințelor dobândite în fizica neutrinilor, când a trebuit schimbat fundamental

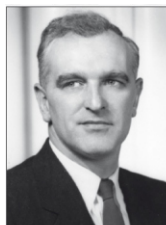


A neutrínók fizikája közel évszázados története során legalább háromszor került konfliktusba a természettörvények szimmetriájáról aktuálisan érvényes tudományos felfogással. Volt, mikor a törvények bizonyultak időtállóknak, és volt, mikor a neutrínófizikában szerzett tapasztalatok hatására alapvetően meg kellett változtatni

the point of view of science above the symmetry of space-time. In this exposure (in the continuation of my presentation from the memorial competition in 2011) by citing these conflictual situations we want to present for the members of the scientific community examples of honest attitudes of research, worthy of respect, in contrast with the pseudo-scientific attitudes of some contemporaries of ours.

a téridő szimmetriáiról vallott tudományos álláspontot. Ebben az előadásban (a 2011-es emléktversenyen tartott előadásom folytatásaként) ezeknek a kiélezett helyzeteknek a felidézésével a tudományos közösség tagjai számára feltétlenül követendő kutatói magatartás példáit szegezzük szembe egyes kortárs kutatóknak az áltudományos magatartás jegyeit hordozó fellépésével.

Ereticii prudenti - Az óvatos szentségtörők



Ambler



Hayward



Chien-Shiung Wu



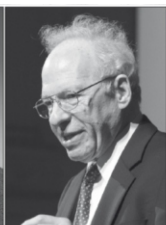
Hoppes



Hudson



Lederman



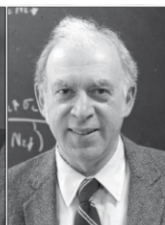
Garwin



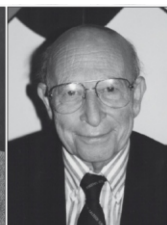
Tsung-Dao Lee



Chen-Ning Yang



Friedman



Telegdi

Lecție experimentală cu aportul elevilor

Kísérleti óra a diákok közreműködésével

prof. dr. Zeno Schlett UVT - Timișoara - Temesvár

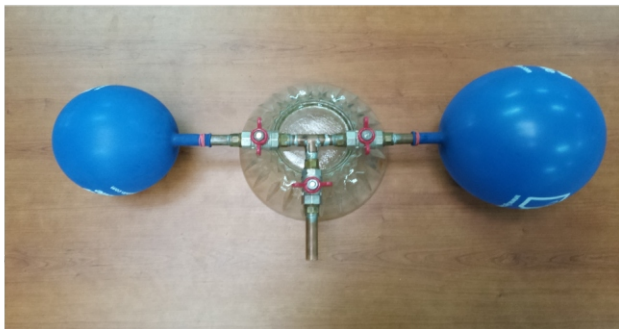
Se prezintă un dispozitiv care permite realizarea și punerea în evidență a mișcării rectilinii și uniforme. Funcționarea dispozitivului este bazată pe existența forței electromagnetice care apare și în situația când un magnet permanent cade în interiorul unei țevi metalice neferomagnetice. Această forță compensează greutatea magne-



Egy olyan eszköz kerül bemutatásra, amelynek segítségével létrehozhatjuk az egyenes vonalú egyenletes mozgást. Az eszköz működése egy olyan elektromágneses erő jelenlétén alapul, amely akkor jelentkezik, amikor egy mágnes egy nem mágnesező fémcsőben esik le. Ez az erő kiegyensúlyozza a mágnes

lul. Elevii vor demonstra prin măsurători ale vitezei magnetului în două porțiuni diferite ale țevii că mișcarea este rectilinie și uniformă. Ca experiment conex se va măsura și timpul de reacție al elevului la un stimul optic. Se vor prezenta și experimente vizând: presiunea Laplace, materiale cu memoria formei, compunerea culorilor, filtre de culoare și legea Bernoulli.

súlyát. A tanulók a mágnes sebességének a cső két különböző részén történő mérésével bebizonyítják, hogy a mágnes egyenes vonalú egyenletes mozgást végez. Kapcsolódó kísérletként, megmérjük a diákok reakcióidejét a vizuális ingerre. Bemutatásra kerülnek egyéb kísérletek is, mint: a Laplace-nyomás, emlékező anyagok, színek keverése, színszűrők és Bernoulli törvénye.



Experimente, experimente, experimente

Kísérletek, kísérletek, kísérletek

dr. Daróczi Lajos, Universitatea din Debrecin - Debreceni Egyetem

Experimentul este principalul mijloc pentru prezentarea și cunoașterea fenomenelor fizice. Pe lângă măsurătorile precise de natură științifică, experimentele demonstrative spectaculoase sunt foarte importante, deoarece prin intermediul acestora se poate trezi eficient interesul auditoriului. Pentru prezentare am ales experimente



din diferite domenii ale fizicii precum fizica solidului, căldura, electromagnetismul, fizica vidului, fizica suprafețelor. Pe lângă experimentele care pretind cunoaștere tehnică serioasă ne străduim să prezentăm și experimente pe care le poate efectua simplu oricine, căci experimentarea atunci este cu adevărat folositoare și interesantă, dacă nu numai ne uităm, dar o înțelegem și o și facem.

A kísérletezés a fizikai jelenségek bemutatásának, megismerésének legfontosabb eszköze. A precíz tudományos igényű mérések mellett a látványos demonstrációs kísérletek is rendkívül fontosak, hiszen ezeken keresztül lehet a leghatásosabban felkelteni a hallgatóság érdeklődését. A bemutatásra kerülő kísérleteket a fizika egész

szen különböző területeiről választottuk, mint például anyagtudomány, hőtan, elektromágnesség, vákuumfizika, felületfizika. A komoly technikai háttérrel igénylő kísérletek mellett olyanokat is igyekszünk bemutatni, amelyeket bárki egyszerűen megvalósíthat, hiszen a kísérletezés akkor igazán hasznos és érdekes, ha nem csak nézzük, hanem értjük és csináljuk is.



Schw2012

Lumea balonașelor de săpun

A szappanbuborékok világa

Pintér Dóra, Universitatea din Debrecin - Debreceni Egyetem

Printre primele experimente efectuate de fiecare dintre noi a fost producerea balonașelor de săpun. Pe lângă faptul că sunt distractive și ne încântă privirea, ne învață cunoștințe importante și interesante din fizică. Pot fi folositoare și în domenii care la prima vedere sunt foarte îndepărtate de lumea balonașelor. Să ne



Mindannyiunk legelső kísérletei közé tartozik a szappanbuborékok készítése. Amellett, hogy ez nagyon jó szórakozás és szemet gyönyörködtető látvány, fontos és érdekes fizikai ismeretekre is megtanít bennünket. Olyan területeken is hasznosak lehetnek az így szerzett ismeretek, amelyek első pillantásra nagyon távol esnek a bu-

gândim de exemplu la păianjenul de apă care are capacitatea de a se deplasa pe suprafața apei datorită tensiunii superficiale, la peliculele lichide ale căror culori se datorează fenomenului de interferență sau la cea mai modernă tehnologie a fabricării spumelor metalice unde un rol esențial îl au cunoștințele de fizică dobândite în studiul fenomenelor superficiale a balonașelor.

borékok világától. Gondoljunk például a molnárpoloskára, ami a felületi feszültségnek köszönheti vizen járó képességét, a színes folyadékhártyákra, amelyek az interferencia jelenségének látványos megnyilvánulásai vagy éppen a legkorszerűbb technológiát képviselő fémhabokra, amelyek gyártásánál a buborékokkal szerzett felületfizikai ismeretek kulcsszerepet játszanak.



Sponsorii noștri și cei care ne-au ajutat: Szponzoraink és, akik segítettek:

Inspectoratul Școlar, Bihor
Liceul Teoretic „ADY Endre”
Colegiul Tehnic „Mihai Viteazul”
VITREROM S.R.L.
S.C. „Trioda”, Oradea
Clasa XII. H, 1974, Liceul „M. Eminescu”
dr. Máté Károly, Elveția
S.C. „ELKA” Prodcom S.R.L, Oradea
Comunitatea Evreilor, Oradea
familia Csuzi, Oradea
S.C. „Material Computer”
S.C. „Tomis”
S.C. „Prodchim”
dr. Vladimir Protopopescu, S.U.A
Bán László, Oradea
Bátori Géza, Borș
Gergely Imre, Oradea
Berger Tibor, Oradea
Orbán Yvette, București
Somogyi Ede, Oradea
Toromba Levente, Oradea
Munkácsi Enikő, Ungaria
Schwartz Péter, Suedia
Schwartz Valéria, Israel

Mulțumim-Köszönjük!