

Fundația **SCHWARTZ** *Alapítvány*



Conferințe - Előadások

Oradea, Liceul „ADY Endre” Líceum, Nagyvárad

ExperimentariumTm sprijină învățământul preuniversitar

Az ExperimentariumTm támogatja a középiskolák oktatását

prof. dr. Zeno Schlett UVT - Timișoara - Temesvár

ExperimentariumTm oferă învățământului preuniversitar filme cu experimente atractive și interesante, concepute și realizate pentru a stimula interesul elevilor pentru fizică. Am selectat experiențe care confirmă tema prezentată, susținând învățarea fizicii prin aplicații practice și explicarea fenomenelor naturale. Vom expune și explica câteva fenomene: reflexia totală, legea lui Arhimede, legea lui Pascal, interacțiuni electromagnetice, etc. În final vom revela trucuri folosite în cadrul unor experimente prezentate pe internet, atrăgând atenția să nu fie preluată orice informație fără a o analiza științific. Accesul la aceste unități de învățare se face la www.teleu.ro, căutare „pastila de fizica”.



Az ExperimentariumTm célja, hogy izgalmas és érdekes kísérletekről szóló filmjei segítségével szeretesse meg a középiskolás diákokkal a fizikát. A választott kísérletek a fizika gyakorlati úton való elsajátítását, valamint egyes természeti jelenségek magyarázatát célozzák. A bemutatott jelenségek: teljes visszaverődés, Arkhimédész törvénye, Pascal törvénye, elektromágneses jelenségek, stb. Végül az interneten terjedő áltudományos kísérletek csalásairól szeretnénk lerántani a leplet. Fontos, hogy a diákok megtanulják, hogy csak tudományosan igazolt információkat használjanak fel. A bemutatott tanulási egységeket az érdeklődők a www.teleu.ro honlapon találják, a kulcsszó „pastila de fizica”.



Cele două fețe ale radioactivității

A radioaktivitás két arca

conf. dr. Horváth Ákos - ELTE - Budapesta - *Budapest*

Radioactivitatea intervine în medicină, în producția de energie și în industrie. Efectele radioactivității asupra sănătății au două aspecte. Voi arăta prin exemplul radonului că în anumite împrejurări efectele dovedite medical, asupra stării de sănătate pot fi pozitive, dar din punct de vedere social există riscuri semnificative în a locui într-o casă cu conținut ridicat de radon. În Europa apar anual aproximativ douăzeci de mii de cazuri de cancer pulmonar datorate acumulărilor radonului din locuințe. Efectele benefice asupra sistemului circulator și reumatismului ne arată cealaltă față a radioactivității. Diferența dintre ele o face cantitatea și distribuția dozei radioactive în timp.



A radioaktivitás a gyógyításban, az energiatermelésben és az iparban is segíti a fejlődést. A radioaktivitás egészségre gyakorolt hatása kétoldalú. A radon radioaktív nemesgáz példáján mutatom be, hogy bizonyos körülmények között az egészségügyi hatások lehetnek orvosiilag igazoltan pozitívak, amellet hogy társadalmilag számottevő kockázata van magas radontartalmú házban élni. Európában évente körülbelül húszezer tüdőrákos esetet okoz a lakásokban felhalmozódott radon. Az orvosiilag javasolt, érrendszeri és reumatológiai panaszokra jótékony hatással bíró mofetták és radonfürdők mutatják a radioaktivitás másik arcát. Közöttük a dózis időbeli eloszlása és mennyisége teszi a különbséget.



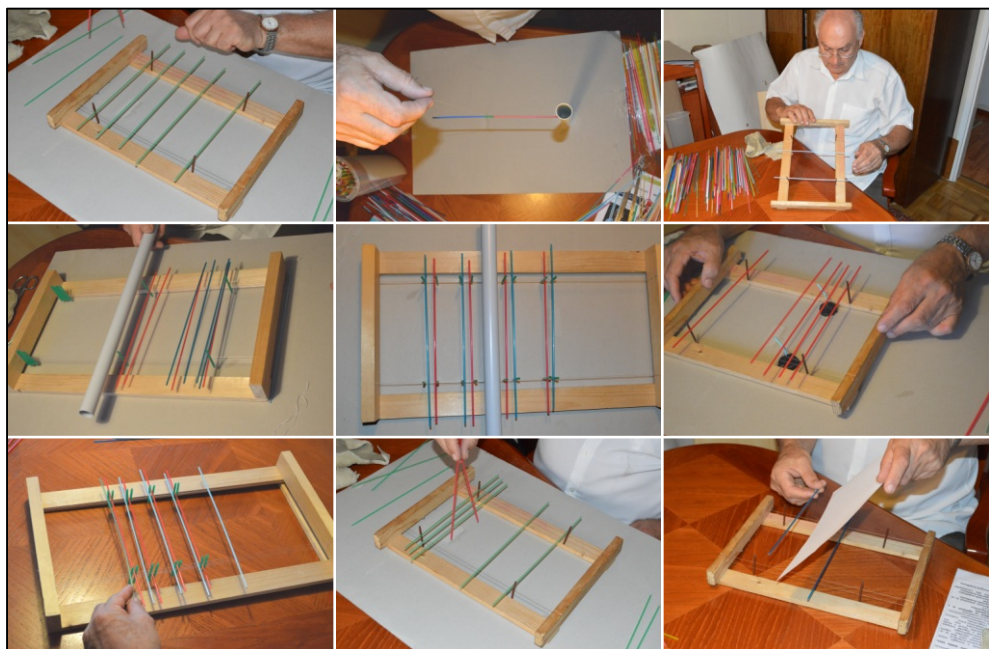
Experimente de electrostatică cu paie *Elektrosztatikai kísérletek szivószálakkal*

dr. Márki-Zay János - Hódmezővásárhely - profesor de fizică - *fizikatanár*

Paiele încărcate electric pot fi asemuite cu o singură sarcină. Poziționarea paielor electrizate, așezate pe firele pentru pescuit întinse este determinată de forțele electrice care apar între ele. Acest aranjament dă posibilitatea prezentării de experimente prin modelare, considerând paiele ca modele de sarcini electrice iar firele întinse ca modele de conductoare. Astfel cu acest dispozitiv putem arăta și fenomene fizice invizibile no ochiului liber din lumea subatomică. Printre experimentele prezentate figurează și unele care, altfel nu le-am putea vizualiza. Începând cu anul 1983 am lărgit în permanență numărul experimentelor ce pot fi vizualizate cu acest dispozitiv foarte simplu.



Az elektromosan feltöltött szivószálak a rajtuk lévő nagyszámú töltés következtében egyetlen töltésre hasonlítanak. A feltöltött szivószálakat a kifeszített damil szálra helyezve azok elrendeződését a rájuk ható erők határozzák meg. A jelenség lehetőségét ad kísérletek bemutatására, továbbá a szivószálakat töltésmoddellnek, a kifeszített damilt pedig vezetőmodellnek tekintve, számos modellkísérletre. Így az eszközzel egyebek között szemléletes képet adhatunk láthatatlan, szubatomi jelenségekről is. A bemutatott kísérletek között több olyan jelenség is szerepel, amelyet jelenleg más módon nem tudunk szemléltetni. Az eszközzel szemléltethető kísérleteket 1983 óta folyamatosan bővítettem.



National Instruments în învățământ A National Instruments az oktatásban

dr. Ábrahám László - General Manager, NI Hungary Kft.

Vă voi vorbi despre legăturile dintre învățământ și National Instruments (NI). Învățământul este deosebit de important pentru NI, de aceea tratăm cu atenție soarta generațiilor care vin. Reacionând la tendința de scădere a numărului de elevi care își aleg cariera inginerască, ajutăm învățământul tehnic și științific cu softuri și harduri cu care profesorii și elevii pot lega cunoștințele teoretice cu măsurători reale și aplicații. Asistăm educabilii de la grădiniță până la universitate oferindu-le instrumente prin folosința cărora pot intra în contact mai profund cu științele naturii. În timpul expunerii prezentăm robotul LEGO Mindstorms, dirijat de mediul grafic dezvoltat de proiectanții NI.



Előadásom témája az oktatás és a National Instruments (NI) kapcsolata. Az oktatási szektor kiemelten fontos az NI számára, ezért figyelemmel kísérjük a fel-növekvő generációk sorsát. A mérnöki pályát választó diákok száma egyre csökken, erre a tendenciára válaszolva olyan szoftverekkel és hardverekkel segítjük a tudományos oktatást,

melyek révén az oktatók és diákjaik az elméletet valós alkalmazásokkal, mérésekkel köthetik össze. Óvodától kezdve az egyetemig olyan eszközöket kínálunk a tanulók részére, melyek használatával jobban elmélyülhetnek a természettudományokban. Az előadás során bemutatjuk a LEGO Mindstorms robotot, melyet az NI által fejlesztett grafikus fejlesztői környezet irányít.

