

BUCUREȘTI - PARCUL LUMEA COPIILOR
(Intrarea din Palatul Național al Copiilor)
27 Septembrie 2019 între orele 17:00-22:00
28 Septembrie 2019 între orele 12:00-20:00

PROGRAM SCENĂ 27 SEPTEMBRIE 2019

17:00-18:00 - Prezentarea expozanților din partea HSciRo & R4H

18:00-19:00 - Deschidere tombola HSciRo & R4H

19:00 Școala Copiilor Minardo - momente de Balet, Gimnastica și Street Dance

19:15-20:15 prezentări

Mihaela Ghita (RRC) – Proiectul FUZION

Alexandru Mironov (S&T) – Liftul cosmic

Catalin Beldea (S&T) - Expediția din Atacama

Mircea Scheau (S&T) - Securitatea cibernetică

20:30 - Premiere tombola R4H

20:45 – Corul Adagio Palatul Național al Copiilor

21:15 - premiere tombola HSciRo

21:30 Școala Copiilor Minardo - momente de dans contemporan

21:45 - Premiere tombola R4H

22:00- Încheiere eveniment

PROIECTUL R4H

www.noapteacercetatorilor.eu

EXPOZANȚI:

ACADEMIA DE STUDII ECONOMICE DIN BUCUREȘTI

FACULTATEA DE MANAGEMENT

- 27 septembrie 2019 -18.00-20.00
Abordări inovative ale procesului de predare – folosirea jocurilor (manageriale) în procesul de predare

FACULTATEA ECONOMIE AGROALIMENTARĂ ȘI A MEDIULUI ȘI ASEAM - ASOCIAȚIA STUDENȚILOR LA FACULTATEA ECONOMIE AGROALIMENTARĂ ȘI A MEDIULUI

27 septembrie 2019 -17.00-21.00 & 28 septembrie 2019 -13.00-21.00

- Workshop cu tema "Ambalarea ecologică-metoda Furoshiki"

FACULTATEA ECONOMIE AGROALIMENTARĂ ȘI A MEDIULUI

27 septembrie 2019 -17.00-21.00 & 28 septembrie 2019 -13.00-21.00

- Workshop cu tema "Gustul amar al zahrului"
- Workshop cu tema "Încearcă și tu..."

FACULTATEA RELAȚII ECONOMICE INTERNAȚIONALE

27 septembrie 2019 -17.00-21.00 & 28 septembrie 2019 -13.00-21.00

- Impactul biletelor de valoare asupra economiei românești

FACULTATEA DE MARKETING

27 septembrie 2019 -17.00-21.00 & 28 septembrie 2019 -13.00-21.00

- Parteneriate pentru competitivitate în vederea transferului de cunoștințe prin dezvoltarea unor modele computaționale inovative pentru creșterea economică și sustenabilitatea sectorului de-afaceri din România - POC 40_382

FACULTATEA FINANTE, BĂNCI ȘI BURSE DE VALORI

27 septembrie 2019 -17.00-21.00 & 28 septembrie 2019 -13.00-21.00

- Interacțiunea cu tehnologia viitorului

ASOCIAȚIA ANIMAL PARTENERS&FRIENDS SI FACULTATEA DE MANAGEMENT

27 septembrie 2019 -18.30-20.30 & 28 septembrie 2019 -13.00-15.00

- Workshop cu tema "Oamenii și câinii lor.
Beneficiile interacțiunii om-animal în contextul activităților și al terapiei asistate de animale"

ASOCIAȚIA STUDENȚILOR LA FACULTATEA DE ECONOMIE AGROALIMENTARĂ ȘI A MEDIULUI (ASEAM)

Workshop cu tema "Idei de grădinărit pentru cei care nu au grădină"

Vineri: 17:00-21:00, Sambata: 9:00-16:00

- Pentru pasionații de grădinărit și cei care vor să aducă puțină culoare micilor apartamente, cărora mediul nu le permite să își desfășoare activitatea.

ASOCIATIA SISTEMUL NATIONAL DE RECICLARE A BATERIILOR

- În cele doua zile la standul SNRB copii si adultii vor avea ocazia sa isi testeze cunostintele despre schimbarile climatice si eficienta energetica si vor putea invata metode noi de lupta impotriva efectelor schimbarilor climatice intr-un mod (inter)Active si cu implicare directa.
- Activismul de mediu este cool si fiecare participant va putea sa isi faca vocea auzita si sa participe activ la crearea unui mediu mai curat. Daca vrei sa iti reduci amprenta de carbon si esti dispus sa inverti si, eventual, sa te murdaresti pe maini plantand, atunci te asteptam!
- Crezi ca esti prea mic pentru a salva planeta? Vino la cortul SNRB, adu bateriile uzate si astfel vei salva 50 l de apa de la poluare si, in plus, poti castiga premii interesante participand la jocurile interactive!

CASA EXPERIMENTELOR

- Atractia evenimentului de anul acesta va fi Bobina Tesla, un transformator cu ajutorul caruia vom produce fulgere, imediat ce se va lasa intinericul, la fiecare jumatate de ora. Pe durata funcționării bobinei, aparatura electronica va intra in interferente, putand provoca resetari.
- Pe langa atractia serii (Bobina Tesla), ne vom bucura si de expozate miniaturale interactive: Fantana dorintelor, Sarpele, Pendulul Click-Clack, Globul cu Plasma, Ecran cu ace si altele.
- A doua zi, publicul va avea ocazia sa vada mini Generatorul Van de Graaff care produce electricitate statica, iar vizitatorii pot simti pe pielea lor, descarcarea electrica.

CENTRUL LOCAL ALB – CERCETAȘII ROMÂNIEI

- In cadrul standului se va dezvolta un traseu tematic, vor exista machete reprezentand constructii specifice, machete cu forme de relief si harta reprezentand curbele de nivel ale terenului, se va prezenta modalitatea de filtrare a apei folosind elemente naturale, se vor proiecta aspecte de utilizare sustenabila a elementelor naturale.
- Se vor realiza si experimente simple, ele fiind coordonate de catre micii cercetasi.

CENTRUL NATIONAL DE CARTOGRAFIE - "Fotogrammetrie versus teledetecție"

- Pornind de la noțiuni generale din științe precum fizică și matematică și continuând cu activități precum fotografierea, vom exploata împreună imaginile preluate, nu de pe suprafața terestră, ci din avion sau satelit, pentru a descoperi aplicațiile acestora în viața cotidiană.
- Vă așteptăm la stand-ul Centrului Național de Cartografie, unde puteți afla informații fascinante și participa la ateliere de lucru, tombole și jocuri interactive."

CENTRUL DE SALVARE ȘI REABILITARE A ANIMALELOR SĂLBATICE

- În 2014 Fundația Visul Luanei a înființat în București Programul de Salvare și Reabilitare a Animalelor Sălbatic care oferă în regim pro bono îngrijiri medicale de specialitate animalelor sălbatic, cu precădere celor din mediul urban și peri-urban.
- Odată cu urbanizarea excesivă, unele specii de animale sălbatic au reușit să se adapteze în oarecare măsură mediului antropic. S-a creat astfel un mediu de interacțiune continuă om-animal în care, de multe ori, animalele au de suferit. Pentru a diminua acest impact negativ față de animalele sălbatic, organizația răspunde la solicitări în teren și oferă consultanță atât autorităților, cât și societății civile în probleme ce

privesc interacțiunea om-animal, primul ajutor și transportul în siguranță a animalelor sălbatice în impas de supraviețuire.

- Fundația Visul Luanei împreună cu colaboratorii au construit primul Centru de Salvare și Reabilitare a Animalelor Sălbatice din Sudul României. Centrul este amplasat la periferia Municipiului București, pe Spaliul Unirii (la 3 minute de stația RATB Taberei a autobuzului 223). Din 2014 până în prezent aproximativ 5000 de animale sălbatice din peste 100 de specii au fost internate și au primit îngrijiri medicale de specialitate în clinica actuală, cu un procent de aproximativ 35% rată de reabilitare și eliberare. De asemenea, Centrul urmărește refacerea echilibrului om-natură din ecosistemul urban prin diminuarea impactului antropic asupra faunei sălbatice, conștientizarea rolului omului în protejarea animalelor sălbatice, și educarea publicului larg privind modul corect de acționare atunci când sunt găsite animale sălbatice aflate în nevoie.

CENTRUL PENTRU DEZVOLTAREA PERFORMANTEI UMANE (CDPU) – Despre performanța umană

După o experiență lungă în domeniul Științei Sportului, la cel mai înalt nivel în România, după experiențe, înainte de toate umane, deosebit de interesante cu unii dintre cei mai buni sportivi ai României, am ajuns să gândesc performanța în cu totul alte coordonate decât o făceam în urmă cu peste 50 de ani.

Astăzi când mă gândesc la ceea ce înseamnă pentru omul generic conceptul de performanță am ajuns să nu mai elimin pe nimeni și nimic din potențialii aspiranți la realizarea unor mari performanțe.

Dacă ne închipuim clasicul „clopot”/curbă a lui Gaus, în starea sau comportamentul uman tot ce este plasat sub „clopot” se consideră a fi NORMAL (din punct de vedere statistic).

Tot ceea ce se plasează în exteriorul normalității poate fi numit ANORMALITATE sau, funcție de context, obișnuință, comodități de gândire, etc, poate fi încadrat conceptual fie în categoria de PERFORMANȚĂ fie în cea de CONTRAPERFORMANȚĂ.

De aceea, orice deplasare intenționată a ființei umane în zone din afara normalității reprezintă, ca act de voință și acțiune, o performanță.

Astfel, dacă ne este ușor să concepem ca performeri: sportivii care depășesc recorduri, cosmonauții sau cei care reușesc să lucreze în condiții ce ne par a fi deosebite la fel ar trebui, după opinia mea, să gândim despre medicul care a reușit o intervenție „imposibilă” dar și persoanele care reușesc după un accident, operație sau orice îl face să iasă din „zona de normalitate” să revină într-o zonă normală pentru majoritate dar aparent interzisă, la un moment dat, lor face o performanță.

Am învățat lângă sportivi și antrenori, angajați evident în crearea și atingerea performanței, că orice drum de ieșire din „firesc” este accesibil ființelor umane și că, mai mult, nici măcar nu este, la un moment, decât numai aparent imposibil.

Așa am ajuns să găsesc, sau să cred că am găsit soluții pentru noi căi spre performanță. Dacă nu numai sportivă de ce nu și pentru recuperarea după accidente sau nefericite întâmplări ce ne exclud din normalitate.

O scolioză progresivă, o agasantă sau mutilantă durere de spate, o greșală tehnică sau un accident vascular cerebral cu sechele ce lasă urme în mișcare sau chiar în capacitatea de a comunica prin cuvântul vorbit cu cei din jur pot găsi astăzi soluții neașteptate în comuniunea inteligentă între tot mai ieftina tehnologie de culegere și prelucrare de date și înțelegerea mecanismelor de schimbare pe care am căpătat-o din naștere.

Mi-am propus să ies în piață, la lumina uneori crudă a reflectoarelor, împreună cu prietenii și colaboratorii mei, pentru a arăta celor ce nu știu sau nu cred ca modificările de care avem nevoie pentru a deveni performanți nu cer totdeauna numai muncă grea ci, poate mai ales, cunoaștere, atenție, înțelegere a propriei ființe și determinare.

Prof. univ. dr. (cercetător înainte de toate) Pierre Joseph de Hillerin

CREATIVE MOTION

- În cadrul standului Creative Motion veti avea ocazia sa aflati mai multe despre cum e corect sa trecem strada, la ce trebuie sa fim atenti in trafic si cum putem folosi trotinetele electrice si bicicletele corespunzator

în trafic, alături de o prezentare tehnică a unui nou dispozitiv de semnalizare dedicat utilizatorilor de transport alternativ: BLINKR, vesta smart de semnalizare.

CLUBUL SPORTIV MUNICIPAL BUCUREȘTI

- este una dintre cele mai importate entități sportive din România și cel mai complex club din Capitală, sub umbrela căruia există 13 discipline, zeci de seniori legitimați și câteva mii de copii care fac sport în cadru organizat în Centrul de Copii și Juniori.
- La nivel de performanțe pe plan european, în cei 12 ani de la înființare, Clubul Sportiv Municipal din București este singurul din țară care a reușit să cucerească Liga Campionilor la handbal feminin și se mândrește și cu două cupe continentale la handbal masculin și volei feminin.
- Disciplina cu cele mai multe realizări și trofee câștigate va fi reprezentată la Noaptea Cercetărilor, iar vizitatorii, curioșii și cei care îndrăgesc acest sport vor putea exersa aruncările la poartă. Un alt atelier extrem de interesant pentru oaspeti este cel de rugby tag.

DX EXPLORERS

- Prezintă comunicatiile de amator pe satelit, comunicatiile în unde scurte și comunicatiile digitale. Vom vorbi cu stații din toată lumea, fără internet, folosind echipamente proprii. Va invităm să ne vizitați și să aflați mai multe.

UNIVERSITATEA DIN BUCUREȘTI

FACULTATEA DE CHIMIE

- Pe parcursul celor două zile – vineri 17:00-22:00 și sâmbătă 13:00-19:00 – atât copiii cât și adulții vor avea ocazia să descopere tainele chimiei prin activitățile științifice și educative desfășurate împreună cu studenții și cadrele didactice ale facultății care vor împărtăși ideile științifice folosind un limbaj accesibil, pentru a îndepărta barierele dintre știință și publicul larg.
- Se vor organiza concursuri cu premii, demonstrații spectaculoase, experimente distractive și multe alte surprize chimice prin intermediul cărora toți participanții vor putea să își testeze cunoștințele și să dobândească o nouă perspectivă asupra chimiei.
- Scopul evenimentului este de a face chimia ușor de înțeles, plăcută, de a le stârni participanților curiozitatea și interesul pentru știință, de a le oferi posibilitatea să afle informații noi și să înțeleagă implicațiile activității de cercetare în domeniul chimiei.
- Chimia este interesantă și distractivă. Chimia stârnește curiozitatea. Chimia este un proces de investigare. Chimia provoacă și determină cunoașterea. De aceea vă invităm să descoperim împreună universul chimiei la Noaptea Cercetărilor Europeni 2019! Ne dorim să împărtășim pasiunea și bucuria pentru chimie cu cât mai mulți participanți!

UNIVERSITATEA POLITEHNICA DIN BUCUREȘTI

CENTRUL PENTRU ȘTIINȚA SUPRAFEȚEI ȘI NANOTEHNOLOGIE (CSSNT)

- Medalioane magice: copiii vor desena cu marcarul pe o foită de cupru, peste care se va depune staniu (metal non-toxic și non-alergen). Zona în care au desenat nu va fi depusă, astfel vor avea un contrast de culoare maro-argintiu. Aceste foite de cupru se vor transforma în medalioane.
- Padurea argintie: folosim tot staniul, care de data aceasta are o creștere dentritică similară cu o pădure

- Gradina chimica: folosim o solutie de silicat de sodiu comerciala folosita la fabricarea cimentului in care adaugam diferite saruri de fier, nichel, cupru, magneziu etc. Se vor forma silicati ce vor creste in pahar similar cu o gradina.

FACULTATEA DE CHIMIE APLICATĂ ȘI ȘTIINȚA MATERIALELOR

- Jeleuri jucăușe - Experimentul demonstrativ se bazează pe formarea unui gel din reacția dintre ioni divalenți de calciu și alginatul de sodiu. Lanțuri lungi de molecule care se repetă (numite polimeri) se leagă într-o rețea prin intermediul ionilor de calciu. Astfel se formează un solid moale și flexibil, cu proprietăți ce aparțin atât lichidelor și solidelor, numit gel. Alginatul este un produs natural al algelor marine și este folosit în industria alimentară, medicină precum și în absorbția unor substanțe periculoase sau poluanți din ape contaminate. Alginatul și alți polimeri din alge precum guma xantan și carageenan sunt folosiți pentru a îmbunătăți textura produselor alimentare de la “chicken nuggets” la înghețată.
- **Lampă de lava** - Experimentul se bazează pe reacția de efervescentă a bicarbonatului de sodiu (NaHCO_3) în mediu apos. Uleiul și colorantul alimentar sunt folosite pentru a evidenția nemiscibilitatea a două lichide și așezarea pe verticală funcție de diferența de densitate dintre acestea. Este un experiment spectaculos și educativ, mai ales pentru cei mici.
- **Pastă de dinți pentru elefanți** - Experimentul se bazează pe reacția de descompunere a apei oxigenate (H_2O_2) în prezența de iodură de potasiu (KI) însoțită de degajarea unei cantități mari de oxigen, cu formarea rapidă a unei spume care se ridică asemenea erupției unui vulcan.
Nota: Produsul rezultat nu este recomandat pentru spălarea dinților elefanților, numele experimentului având la bază un exercițiu de imaginație comic.
- **Balon la proțap** - Experimentul se bazează pe tensiunea superficială a unui detergent care se manifestă la granița dintre un balon și o țepușă care îl străpunge. Datorită prezenței detergentului pe țepușă, în momentul străpungerii balonului, detergentul etanșează înțepătura iar balonul nu se sparge.

FACULTATEA DE INGINERIA ȘI MANAGEMENTUL SISTEMELOR TEHNOLOGICE

“SĂ DESCOPERIM MECATRONICA ȘI ROBOTICA 2018 “

- Roboți mobili & Sisteme mecatronice

FACULTATEA DE INGINERIE MECANICĂ ȘI MECATRONICĂ

- Autonomus system for indoors object collection – autor: Dumitru Iulian Toni Dragomir, masterand anul I Mecatronică Avansată
- Mechatronic cutting system – autor: Cătălin Ioan Bujor, masterand an I Mecatronică Avansată

ȘCOALA COPIILOR MINARDO

- 27 Septembrie, ora 19:00 momente de Balet, Gimnastica și Street Dance. După ora 21:30, momente de dans contemporan

ȘCOALA DE PROGRAMARE LOGISCOOL TINERETULUI

- Lecții demonstrative de programare pentru copiii cu vârste de 8 - 17 ani. Fiecare copil va avea ocazia să își afle pe propria piele cât de greu se creează chiar și un joc simplu și care sunt comenzile de bază folosite în jocurile dragi, cu ajutorul programării vizuale sau mixte în platforma Scoolcode.
- De asemenea, copiii vor putea să interacționeze cu fascinantul Mbot - un robot prietenos, ce utilizează lumini led și senzori.
- În plus, părinții vor avea ocazia să ne cunoască mai bine modul de predare, curriculum și platforma Logiscool, să ne pună întrebări și să afle toate informațiile care țin de desfășurarea cursurilor.

PROIECTUL HSciRO

www.noapteacercetatorilor.ro

ORGANIZATORI:

INSTITUTUL DE FIZICĂ ATOMICĂ (IFA)

- la standul **Institutului de Fizică Atomică** vizitatorii află despre proprietățile uimitoare ale materialelor textile conductoare. Totodată, aceștia își vor putea alcătui o melodie electronică DUBSTEP cu ajutorul unui microcontroler și a unui PAD alcătuit din GOGOȘARI. Descoperiți, alături de voluntarul Alex, tainele algoritmilor de grupare utilizați în Machine Learning!

INSTITUTUL DE ȘTIINTE SPAȚIALE (ISS)

- La unul din stand-urile ISS vor avea loc activități cât mai diverse, precum observații în emulsii nucleare la microscop, explorarea interactivă VR – virtual reality a Sistemului Solar și a spațiului cosmic, explorarea jerbelor de raze cosmice printr-o interfață grafică interactivă, explorarea trăsăturilor faciale în scopul determinării automate a statusului emoțional în timp real, explorarea unui prototip portabil de telemedicină care se adresează situațiilor critice de intervenție a cadrelor medicale, explorarea unor componente IT, produse multimedia reprezentative activităților ISS care pot fi vizionate la monitor etc.
- La cel de-al doilea stand ISS se pot observa aurore polare cu experimentul Planeterrella
- În aer liber, dacă vremea va fi favorabilă, vor avea loc observații astronomice la telescop

INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE - DEZVOLTARE PENTRU OPTOELECTRONICĂ (INOE2000)

- Activitățile ce vor fi desfășurate la standul INOE vor avea ca temă "Atmosfera Invizibilă". Experimentele ce urmează a fi prezentate vizează cunoașterea atmosferei terestre, prezentarea particulelor și a gazelor din atmosfera, turbulențele, schimburile de energie, etc. Aceste experimente vor fi expuse sub următoarele titluri: "Atmosfera în continuă mișcare", "Atmosfera conține molecule de gaz și particule invizibile ochiului", "Atmosfera înmagazinează energie", "Atmosfera facilitează schimbul de energie".
- Vor putea fi vizionate la monitor diverse fenomene atmosferice și parametri atmosferici, prin "ochiul instrumentelor" de teledetectie instalate la sol și din satelit folosite de către departamentul de teledetectie pentru studiul atmosferei.

INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE ȘI DEZVOLTARE PENTRU FIZICA PĂMÂNTULUI (INFP)

- Provoacă propriul tău cutremur.
În momentul în care sari lângă un seismograf, acesta înregistrează undele „seismice” pe care le provoci (prin ele se disipă energia săriturii). Experimentul ilustrează cum se înregistrează cutremurele și cât de sensibil este un seismograf.
- Cum să construim clădiri rezistente la cutremur.
Cu ajutorul unei mese vibrante, care simulează mișcarea unui cutremur, se poate verifica nivelul de rezistență pentru diferite structuri de clădiri. Crezi că poți construi un model de clădire suficient de rezistent încât să nu se prăbușească? Experimentul reflectă importanța utilizării unor tehnici adecvate de construcție.

INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE - DEZVOLTARE PENTRU FIZICA LASERILOR, PLASMEI ȘI RADIAȚIEI (INFLPR)

- Activitățile ce vor fi desfășurate la standul INFLPR vor avea ca temă centrală LUMINA. Am pregătit experimente de generare a unor descărcări luminescente în gaze, de compunere și descompunerii a luminii în spectre, de manipulare a fasciculelor de lumină cu ajutorul dispozitivelor optice și magnetice. Vom explica modul în care lumina își schimbă culoarea interacționând cu cristale speciale, care pot crea effect laser.
- Vom expune un experiment complex, la interfața dintre artă și știință, utilizând instalația creată de artista Saint Machine în colaborare cu o echipă de cercetători de la CETAL din INFLPR, care preia conceptul de coerență a luminii laser pe care o asimilează empatiei oamenilor. Și nu în ultimul rând, am pregătit provocatorul Colț de ascuțit mintea.

INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE - DEZVOLTARE PENTRU FIZICA MATERIALELOR (INFM)

- Joacă și experimente cu materiale: Pastă de dinți pentru elefanți! Lampa cu lavă! Pictură pe lapte! Ploaia de aur! Sticla albastră! Ferrofluidul!

INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE - DEZVOLTARE PENTRU FIZICĂ ȘI INGINERIE NUCLEARĂ „HORIA HULUBEI” (IFIN-HH)

- Stație mobilă autonomă pentru monitorizarea calității aerului și parametrilor meteorologici ce a fost dezvoltată și construită de o grupa de cinci elevi, împreună cu mentorii lor din institut, participanți în cadrul evenimentului anual „Școala de vară de Știință și Tehnologie de la Măgurele” ediția 2019 <http://events.theory.nipne.ro/msciteh/>
- Spectrometru ultra-portabil cu fluorescență de raze X (XRF) - utilizat la determinarea compoziției elementale pentru o gama variată de obiecte: de la piese aparținând patrimoniului cultural, până la sedimente geologice sau aliaje metalice utilizate în aplicații medicale și industrie.
- Microscop optic cu un kit de o sută de lamele, la care participanții pot vizualiza microorganisme, celule vegetale și animale sau alte obiecte minuscule, imposibil de descifrat pentru ochiul uman.
- Camera cu infraroșu ce poate măsura cu precizie mai bună de o zecime de grad temperatura suprafețelor de la o distanță de câțiva metri.
- Azot lichid pentru experimente în care se va ilustra efectul Leidenfrost și alte experimente spectaculoase.
- Simulator al unui accelerator de particule (sistemele optice și magnetice) folosind materiale de birou și programe de realitate augmentată

EXTREME LIGHT INFRASTRUCTURE - NUCLEAR PHYSICS (ELI-NP)

- Prezentarea Proiectului ELI-NP, implementat la Măgurele de Institutul Național de Fizică și Inginerie Nucleară - Horia Hulubei (IFIN-HH), care reprezintă cea mai avansată infrastructură de cercetare din lume în domeniul laserilor de mare putere și a fasciculelor gamma, cu parametrii unici, care vor permite abordarea unui spectru amplu de tematici de cercetare în domeniul fizicii fundamentale, fizicii nucleare și astrofizicii, precum și în domeniul științei materialelor, al managementului materialelor nucleare și științelor vieții.

FACULTATEA DE FIZICĂ, UNIVERSITATEA DIN BUCUREȘTI (FF-UB)

- Experimente “Hands-on”: Experimente fizice interactive și distractive în optică, mecanică, electricitate, fizica plasmei, etc

- Emisferele Magdeburg - vom arăta existența și forța presiunii atmosferice prin aspirația treptată a sistemului și, în fiecare etapă, le cerem copiilor să încerce să separe cele două emisfere;
- Legile opticii - studiul principalelor legi ale opticii începând cu reflexia, refracția și dispersia luminii;
- Motorul cu ardere internă cu patru timpi - principiile de lucru ale acestui tip de motor, o ilustrare foarte bună a aplicării principiilor termodinamicii;
- Mișcarea sarcinilor în câmpuri electrostatice - modul în care electronii se deplasează într-un câmp electrostatic produs de plăcile unui condensator plasate în interiorul unui tub catodic - efectele directe ale forței Lorentz asupra traiectoriilor electronilor.
O spectaculoasă lumină verde va fi emisă ca rezultat al interacțiunii electronilor cu atomii gazului prin care se mișcă;
- Studiul undelor de suprafață - demonstrează într-un mod simplu și spectaculos propagarea undelor pe apă, reflexia, interferența și difracția lor, experiment care apoi pot fi extrapolat la comportarea undele electromagnetice;
- Sunetul și lumina - chiar dacă ambele sunt purtătoare de energie, există o diferență esențială între ele - sunetul are nevoie de un mediu de propagare, în timp ce lumina nu, aceasta se poate propaga și prin spațiul vid.

PARTENERI MEDIA ȘI INVITAȚI:

RADIO ROMÂNIA CULTURAL (RRC)

- Stiinta 360 - Corina Negrea. Stiinta în cuvinte potrivite pe calea undelor radio.
- Dimensiunea științifică a artei - Mihaela Ghita. Proiectul FUSION explorează arta cu limbajul științei și al tehnologiei. FUSION - rezidențe artistice în institute de cercetare este proiectul care a oferit cadrul de desfășurare a primelor rezidențe artistice în institute de cercetare din România, unde Arta a dat expresie Științei și artiștii au fost cercetători.

ȘTIINȚĂ & TEHNICĂ (S&T)

- Liftul cosmic – Alexandru Mironov. Construcția și lansarea unei navete spațiale presupune mulți bani, așa ca o idee desprinsă din romanele SF este tot mai atractivă pentru țările care își disputa suprematia spațiului - conectarea Pământului cu spațiul cosmic printr-un cablu. Avantajele ar fi numeroase care vor fi discutate în prezentare.
- Eclipsa de soare din Atacama – Catalin Beldea. De 11 ani Catalin Beldea alerga prin lume după eclipse de soare. Tehnic, denumirea de eclipsă se aplică în cazul în care un corp ceresc trece prin umbra unui alt corp ceresc. Acest lucru este valabil pentru eclipsa de Lună, dar nu și pentru cea de Soare. Cum ar fi trebuit să se numească fenomenul? Ocultație, pentru că avem de-a face cu un corp ceresc care intră în fața altui astru – Luna care ocultează Soarele. Dar, a rămas ca excepție la regulă să i se spună eclipsă de Soare.
- Securitatea cibernetică - Mircea-Constantin ȘCHEAU. Prezentarea va încerca să introducă unele metode penale de copiere a cardurilor, comune în viața reală și să atragă atenția asupra pericolelor la care sunt expuși utilizatorii și instituțiile financiare bancare în aceeași măsură. Graba corelată cu lipsa de informații poate produce efecte imediate sau pe termen lung pentru deținătorul cardului, indiferent de tipul de autentificare. De asemenea, emitentul și procesatorul pot resimți serios impactul breșelor de securitate.

CENTRUL DE INFORMARE EUROPE DIRECT (CIED) BUCUREȘTI ȘI ACȚIUNILE MARIE SKŁODOWSKA-CURIE -

PROGRAM DE BURSE PENTRU CERCETARE

- Colțul UE" va fi asigurat de participarea "Europe Direct România" din cadrul "Institutului European din România", pentru a oferi informații generale pe tematică europeană, detalii despre politicile și activitățile de cercetare la nivel european.

Vizitatorii standului vor primi numeroase materiale informative despre Uniunea Europeană, activitățile instituțiilor comunitare și ale Centrelor Europe Direct București și din întreaga țară.

- Foști și actuali bursieri Marie Curie vor prezenta experiența proprie privind participarea la acest tip de programe.

ASOCIAȚIA PENTRU EDUCAȚIE STEM CREATIVĂ (CRESTEM)

- Ce ai face dacă ai putea construi o lume mai bună? De unde ai începe? Haideți să proiectăm și să construim, pentru toată lumea, locuri mai bune în care să trăim și să lucrăm! Împreună CRESTEM!
- Veniți să faceți cunostință cu provocările [BOOMTOWN BUILD](#) și [CITY SHAPER](#)
- #robotica #programare #concursuri #lucruienechipa

ROBOTACADEMY

- Echipa formată din studenți isteți și prietenoși, cu experiență în domeniul Roboticii, mereu încântați când vine vorba de lucruri noi și dornici să invite viitori amici să li se alăture în aventura pe tărâmul fermecat al roboților. Vor fi prezenți cu cei mai interesanți roboți de lego, construiți și programați de copii. De asemenea, veți găsi experimente și spectacole de știință adresate copiilor și nu numai.

UNIVERSITATEA COPIILOR (UNICO)

- Cu mult entuziasm "studenții" de la Universitatea Copiilor vor face câteva experimente de chimie și fizică ce includ experimente cu magneți, globul cu plasma Tesla, motor electric generator de curent - Faraday, iluzii optice, reacții efervescente (vulcanul spectaculos, pasta de dinți a elefantului, etc) , culori ciudate care explodează, diferite rețete pentru slime.
- Vizitatorii sunt invitați la un concurs de cultură generală cu premii în cărți, și la concursul micului botanist cu premii pentru studiul plantelor.

DIVIZIILE SOCIETĂȚILOR DE OPTICĂ INELPR OSA STUDENT CHAPTER ȘI SPIE STUDENT CHAPTER INSTITUTE FOR ATOMIC PHYSICS

- vă invită la o serie de experimente prin care să explorați fenomene optice pe care le întâlniți în viața de zi cu zi dar poate nu vi le-ați explicat. Am pregătit experimente de refracție și difracție a luminii și experimente privind polarizarea luminii.
- Te provocăm la un Șah cu laser!

ARMAE ASOCIAȚIA ROMÂNĂ DE METEOROLOGIE APLICATĂ ȘI EDUCAȚIE

- Cercetătorii ARMAE vor dezbate teme legate de vreme, climă și schimbări climatice și vor face demonstrații cu senzori pentru monitorizarea variabilelor climatice esențiale

[INCAS INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETĂRI AEROSPAȚIALE "ELIE CARAFOLI"](#)

- Cercetătorii de la INCAS au pregătit vizitorilor o serie de demonstrații folosind o dronă pentru a efectua măsurători meteorologice de la înălțime. Ei vor răspunde întrebărilor copiilor prin intermediul unor jocuri educative.