

Zilele Porților Deschise la Facultatea de Fizică

Fizica, domeniu fundamental al științei, studiază o multitudine de fenomene ale naturii, de la scara universului mare (clustere de galaxii) la scara universului mic (particule elementare). Fizicienii își consacră activitatea atât pentru explicarea fenomenelor fundamentale, cât și în direcția dezvoltării de noi aplicații tehnice sau biomedicale.



În perioada 27-31 martie 2017 și 22-26 mai 2017, Facultatea de Fizică a Universității de Vest din Timișoara organizează **Zilele Porților Deschise** în sprijinul programului "**Saptamâna altfel**" desfășurat în învățământul preuniversitar.

Activitățile se vor desfășura la Facultatea de Fizică și la ExperimentariumTM. La Facultatea de Fizică vor avea loc expuneri de tip conferință sub formă de module tematice adresate în special elevilor de liceu, urmate de discuții și o serie de experimente și vizite în laboratoare legate de tematica modulului.

Școlile și profesorii interesați sunt rugați să își programeze grupurile de elevi la aceste module precizând școala, clasa, numărul de elevi și cadrul didactic însoțitor. Pentru programarea vizitelor la Facultatea de Fizică vă rugăm să vă adresați domnului Conf. Dr. C. N. Marin la adresa de e-mail catalin.marin@e-uvv.ro.

După vizita de la Facultatea de Fizică vă invităm să participați la experimente interesante efectuate de studenții noștri în cadrul ExperimentariumTM. Pentru programarea vizitelor la ExperimentariumTM, vă puteți adresa d-lui Lect. Dr. Damian la tel. 0721247318, sau prin email la adresa: experimentariumtm@gmail.com.

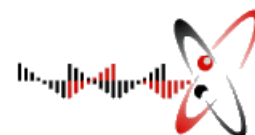


Activități propuse pentru
programul „**Zilele porților deschise la Universitatea de Vest din
Timișoara**”
27-31 martie 2017
22-26 mai 2017

Nr. Crt.	Denumirea activității	Descrierea activității	Date contact	Obs.
0	1	2	3	4
<i>Facultatea de Fizică</i>				
1	Conferință de popularizare a științei și vizitarea laboratorului de conversie fotovoltaică	<p>Electricitate de la soare, Conf. Dr. M. Paulescu Expunerea are ca subiect prezentarea contextului științific actual și a progresului înregistrat în ultimii ani în dezvoltarea celulelor solare. Sunt prezentate limitările cu care se confruntă celulele solare tradiționale și soluțiile oferite de fizica cuantică. Sunt introduse concepte de fizică cuantică la un nivel elementar de percepție și sunt discutate aplicații în conversia fotovoltaică. Astfel, privind dintr-o altă perspectivă, folosind exemple dintr-un domeniu familiar, conversia energiei solare în electricitate, prezentarea realizează o incursiune în lumea fascinantă a fizicii cuantice. Prezentarea durează aproximativ 35-40 de minute și este realizată la nivel de popularizare, fiind accesibilă inclusiv elevilor de gimnaziu. Laborator (1) Stație meteorologică, (2) Stație radiometrică (măsurarea energiei solare), (3) Convertoare solar-electrice, Lect. dr. E. Paulescu</p>	<p>Prodecan Facultatea de Fizică Conf. univ. dr. Cătălin Nicolae Marin e-mail: catalin.marin@e-uvv.ro</p>	<p>Luni 27 martie ora 9.00 Miercuri 29 martie ora 12.00 Luni 22 mai ora 9.00</p>



2	<p>Conferință de popularizare a științei și vizitarea laboratorului de fizica corpului solid</p>	<p>Magnetismul – o poveste cu spini, Conf. dr. A. Ercuța Datorită puternicei amprente pe care magnetismul a lăsat-o asupra dezvoltării civilizației noastre, de la busola antică și pâna la mediile de înregistrare a informației, magnetismul a fost, este și va rămâne un domeniu de mare interes al cunoașterii, atât din punct de vedere științific, cât și din cel tehnic. Ar fi, probabil, imposibil să ne imaginăm lumea de azi lipsită de producerea, distribuția și consumul energiei electrice, iar acestea nu ar fi existat în lipsa unui „titirez” minuscul – electronul. Autorul vă propune o scurtă relatare a „poveștii” acestui domeniu fascinant – magnetismul – atât de vechi, dar mereu plin de surprize. Laborator <i>Diamagnetism, paramagnetism. Efectul Barkhausen și premiul Nobel. Stocarea magnetică a informației,</i> Conf. dr. A. Ercuța</p>	<p>Prodecan Facultatea de Fizică Conf. univ. dr. Cătălin Nicolae Marin e-mail: catalin.marin@e-uvv.ro</p>	<p>Luni 27 martie ora 10.30 Joi 30 martie ora 9.00 Luni 22 mai ora 10.30</p>
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



3	Conferință de popularizare a științei și vizitarea laboratorului de fizica plasmăi	<p>Plasma si viata, Conf. Dr. M. Lungu</p> <p>Cunoscută drept a 4-a stare de agregare a materiei, plasma poate fi considerată ca fiind un gaz total sau parțial ionizat, pe ansamblu neutru din punct de vedere electric, fiind constituită din ioni, electroni și particule neutre (atomi sau molecule). Văzută ca o stare de agregare distinctă, având proprietăți specifice, exemplele de plasmă pot fi multiple: stelele, aurorele boreale și australe, fulgerul, flacăra, arcul de sudură, jetul incandescent al avioanelor cu reacție. Plasma ocupă 99% din universul material, viața nefiind posibilă în această stare ci doar în acel 1% neocupat de plasmă. Paradoxul este faptul că viața nu este posibilă în plasma, dar nu poate exista fără ea: ce s-ar întâmpla dacă Soarele s-ar stinge, sau dacă focul n-ar exista... dacă vreți să aflați mai multe vă invit la expunerea pe aceasta temă.</p> <p>Laborator Tunul electronic cu plasmă, Laserul cu aer, Plasma ball, Conf. Dr. M. Lungu</p>	<p>Prodecan Facultatea de Fizică</p> <p>Conf. univ. dr. Cătălin Nicolae Marin</p> <p>e-mail: catalin.marin@e-uvv.ro</p>	<p>Luni 27 martie ora 12.00</p> <p>Joi 30 martie ora 10.30</p> <p>Luni 22 mai ora 12.00</p>
4	Conferință de popularizare a științei	<p>Fluide inteligente – tipuri și aplicații, Conf. Dr. Daniela Susan-Resiga</p> <p>Fluidele inteligente sunt materiale în fază fluidă ale căror proprietăți fizice / comportare pot fi modificate sau controlate prin acțiuni exterioare (câmpuri electrice, câmpuri magnetice sau combinații ale acestora):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. fluidele electroreologice 2. fluidele magnetice / ferrofluidele 3. fluidele magnetoreologice convenționale 4. fluidele magnetoreologice pe baza de ferrofluide (compozite). 	<p>Prodecan Facultatea de Fizică</p> <p>Conf. univ. dr. Cătălin Nicolae Marin</p> <p>e-mail: catalin.marin@e-uvv.ro</p>	<p>Marti 28 martie ora 9.00</p> <p>Joi 30 martie ora 12.00</p> <p>Miercuri 23 mai ora 9.00</p>



5	Conferință de popularizare a științei	<p>Fizica jocurilor pe calculator, Prof. Dr. D. Vizman</p> <p>Dezvoltarea jocurilor pe calculator este un domeniu în care sunt aplicate pe larg principiile fizicii. Obiectele se mișcă cu atât mai realist într-un joc cu cât urmează mai fidel legile fizicii (în special gravitația, elasticitatea, propagarea luminii și a sunetului). Din moment ce obiectele din viața de zi cu zi se comportă în acord cu legile fizicii, orice abatere de la aceste norme ar face ca jocul sau animația să nu mai pară reale.</p> <p>Pentru a face un joc cât mai realist, programatorii trebuie să cunoască ecuațiile fenomenelor fizice și să le integreze în codul jocului.</p> <p>Pentru a crea unele jocuri au fost dezvoltate „motoare fizice” extrem de complicate care pot, de exemplu, să descrie cum se ciocnesc două mașini. Jocuri ca F1 Racing Championship și GTA3 au motoare excelente de fizică care facilitează unele simulări ale comportării automobilelor cu adevărat impresionante. Multe jocuri vechi folosesc doar gravitația și detectarea coliziunilor, dar unele mai recente folosesc aplicații de fizică mult mai complicate.</p>	<p>Prodecan Facultatea de Fizică</p> <p>Conf. univ. dr. Cătălin Nicolae Marin</p> <p>e-mail: catalin.marin@e-uvt.ro</p>	<p>Marti 28 martie ora 10.30 Vineri 31 martie ora 9.00 Marti 23 mai ora 10.30</p>
6	Conferință de popularizare a științei	<p>Cucerirea spațiului cosmic - de la războiul rece la stația spațială internațională, Prof. dr. D. Vulcanov</p> <p>Conferința își propune să prezinte dezvoltarea tehnologiei spațiale de la începuturi până în prezent cu accent pe principalele momente istorice care au marcat acest domeniu: programele spațiale americane și rusești, stația spațială internațională și desigur, programul spațial românesc și Agenția Spațială Română (ROSA).</p>	<p>Prodecan Facultatea de Fizică</p> <p>Conf. univ. dr. Cătălin Nicolae Marin</p> <p>e-mail: catalin.marin@e-uvt.ro</p>	<p>Marti 28 martie ora 12.00 Vineri 31 martie ora 10.30 Marti 23 mai ora 12.00</p>



7	Conferință de popularizare a științei	Cursa energiilor înalte , Lector Dr. Paul Grăvilă De aproape o sută de ani, marile laboratoare de fizică sunt în competiție pentru a produce cele mai mari concentrări de energie. Experimentele au devenit astfel tot mai mari, mai scumpe și mai sofisticate, apogeul deocamdată fiind marele accelerator de la CERN. Vom schișa în această expunere câteva etape din această cursă a energiilor înalte.	Prodecan Facultatea de Fizică Conf. univ. dr. Cătălin Nicolae Marin e-mail: catalin.marin@e-uvt.ro	Miercuri 29 martie ora 9.00 Vineri 31 martie ora 12.00 Miercuri 24 mai ora 9.00
8	Conferință de popularizare a științei și vizitarea laboratorului de creștere a cristalelor	Creșterea cristalelor - de la fizică la progres tehnologic , Prof. Dr. D. Vizman Datorită proprietăților remarcabile pe care le au, cristalele crescute artificial au devenit indispensabile pentru multe din tehnologiile moderne. Utilizarea cristalelor a făcut posibilă crearea de noi produse cu un impact semnificativ în viața de zi cu zi: Calculatorul, telefonul mobil, tomograful, LED-ul, celulele solare, nu ar putea exista fără ca în prealabil să fi fost produse monocristale de diferite tipuri. Laborator Vizita in laboratoarele de creștere și caracterizare a cristalelor , Lect. Dr. M. Stef	Prodecan Facultatea de Fizică Conf. univ. dr. Cătălin Nicolae Marin e-mail: catalin.marin@e-uvt.ro	Miercuri 29 martie ora 10.30 Miercuri 24 mai ora 10.30
9	Tombolă	Pentru a participa la tombolă elevii și cadrele didactice trebuie să facă dovada că au vizitat Facultatea de Fizică și Experimentarium TM. Instrucțiuni suplimentare se primesc la standul Facultății de Fizică din holul universității.	Prodecan Facultatea de Fizică Conf. univ. dr. Cătălin Nicolae Marin e-mail: catalin.marin@e-uvt.ro	Biletele de tombolă se colectează zilnic în perioada 27-31 martie 2017 22-26 mai 2017. Desemnarea câștigătorilor se face în data de 31 martie și în data de 26 mai.



10	<i>Experimentarium TM</i>	Activitățile se vor desfășura în locația Experimentarium TM, unde se pot urmări experimente interesante efectuate de studenții Facultății de Fizică împreună cu cadre didactice. Experimentarium Tm se adresează în special tinerilor, elevilor, care doresc să efectueze liber experimente de fizică, dintre cele mai diverse.	<p><i>Programarea vizitelor se poate face la telefon:</i> <i>Lector Dr. Damian</i> <i>0721247318</i> <i>Prof. Univ. Dr. Zeno Schlett</i> <i>0729305698</i></p>	<p>Programarea vizitelor se va face în intervalul 27-31 martie 2017 și 22-26 mai 2017 începând cu ora 9.00</p>
<p>Nota: Activitățile se vor desfășura la Facultatea de Fizică și la Experimentarium TM.</p>				

