

# TIMPUL

Caută

[Înscriere prin e-mail](#)

[Înscriere prin RSS](#)

- [Home](#)
- [Despre noi](#)
- [Redacția](#)
- [Publicitate](#)
- [Abonamente](#)
- [Contact](#)
- [Termeni și condiții](#)
  
- [Actualitate](#)
  - [Acut](#)
  - [Timpuri posibile](#)
  - [La zi](#)
- [Investigații](#)
  - [Secretele mușuroiului](#)
  - [Realități aberante](#)
  - [Explicit](#)
- [Economie](#)
  - [Aport](#)
  - [Câștig, deci exist](#)
- [Viață](#)
  - [Înainte ca natura să moară](#)
  - [Drumul vieții](#)
  - [Sănătate](#)
  - [Cifra rotundă](#)
  - [Desenele lui Ion Barbu](#)
- [Interviu](#)
- [Reportaj](#)
- [Escală în alte lumi](#)
- [Cultură](#)
  - [Creații pentru suflet](#)
  - [Timpul credinței](#)
  - [Aldinele Timpului](#)
- [Util](#)
  - [IT](#)
  - [Frumosul care nu moare](#)
  - [Auto Life](#)
- [Argumente fără replici](#)
  - [Detaliu](#)
  - [rotund](#)
  - [opinii](#)
- [Sport](#)
  - [Sport special](#)
  - [Fotbal](#)

o [Sport star](#)

## Interviu printre stele: "Respectul în știință se obține prin multă muncă"



*Ruxandra Bondărescu stă de aproape 10 ani în Statele Unite și este pasionată de Cosmos. La nici 30 de ani, are un viitor frumos în față, dar spune că, deocamdată cel puțin, nici ea și nici alți români care și-au găsit un drum important în viață în alte țări nu ar dori să revină acasă din cauza corupției.*

Un interviu interesant, cu o persoană care are suficientă experiență de viață încât cele pe care le spune să poată fi luate în seamă.

### **Stimată doamnă, când și cum ați ajuns în SUA și ce faceți? Ce ar trebui să știe românii despre dumneavoastră?**

Am ajuns în Urbana-Champaign, în statul Illinois, la sfârșitul lunii iulie 2001, anul în care s-a întâmplat tragedia din 11 septembrie.

Aveam 18 ani și îmi doream să lucrez în cercetare. Înainte de a pleca din România am dat multe teste: SAT I și II la București, Toefl și GRE subject test de matematică la Iași ș.a.m.d.

Edward Seidel, un profesor de la University of Illinois, a fost impresionat de scorul meu de GRE de matematică, un test care se susține de obicei la sfârșitul facultății, și a acceptat să lucreze cu mine la un proiect pe care îl conducea.

Facultatea nu oferea burse studenților internaționali, dar am primit o poziție de asistent universitar care a acoperit costurile facultății pentru un an, cu condiția să termin facultatea în timpul respectiv.

Am dat un număr mare de examene care m-au ajutat să termin facultatea în decembrie 2002 cu Magna cum Laude și Highest Distinction în Curriculum. Apoi am vrut să continui la doctorat, însă majoritatea programelor începeau în toamnă.

Decanul Departamentului de Fizică a creat un program de masterat pentru mine, care începea în ianuarie.

Am terminat masteratul în august 2003, iar în anul următor am primit o bursă, ca să încep doctoratul la Cornell University.

### **Și aici ce ați studiat?**

Am studiat stelele neutronice sub îndrumarea profesorilor Ira Wasserman și Saul Teukolsky. Stelele neutronice se formează când o stea masivă – de aproximativ 10 ori mai mare decât Soarele nostru – explodează.

Nucleul acestei stele se contractă sub propria greutate, prin colaps gravitațional, și se transformă în stea neutronică. Am terminat doctoratul în fizică în august 2008.

Din toamna anului 2008 sunt cercetător în astrofizică la Pennsylvania State University, unde studiez undele gravitaționale și materia neagră.

Începând din octombrie 2011 voi lucra în Elveția, la Institute of Theoretical Physics din Zúrich, în cosmologie.

**De unde această „aplecare” pentru domeniul în care lucrați?**

Am fost influențată mult de familie, care m-a ajutat și continuă să mă ajute să înțeleg natura și lucrurile din jurul meu.

Într-un fel, înțelegem Universul extrapolând înțelegerea câștigată pentru lucrurile mărunte. Părinții mei sunt medici.

Bunica a fost profesoară de matematică și bunicul inginer silvic. De când eram mici ni se citea mult din dicționar, din enciclopedii și din diverse cărți – incluzând „Vă place fizica” de Stelian Apostolescu.

Cărți care ne-au îndrumat în mod indirect pașii, atât mie, cât și fratelui meu, către științele exacte.

Fratele meu, Mihai, a fost pasionat de astrofizică de la 6 ani! Bunicii mei aveau o prietenă care era profesoară la Facultatea de Arte Plastice din București și, în 1986, la nici 7 ani, Mihai i-a cerut să reprezinte o gaură neagră. Pictura este încă pe perete în casa părinților.

**Ați vrut dintotdeauna să faceți asta?**

Eu am fost interesantă de știință, dar am iubit la fel de mult și poveștile lui Creangă, și cărțile lui Sadoveanu, și romanele de aventuri. Am ales astrofizica, în mod conștient, după ce am ajuns la facultate în America.

Fratele meu a terminat doctoratul în astrofizică la Caltech în 2007 și a fost tot timpul prietenul meu cel mai bun.

M-a sfătuit când îmi era mai greu. A sugerat să încerc să lucrez cu Ed Seidel, pentru că i se părea un om deosebit, și a avut dreptate.

Acum, Ed este directorul Diviziei de Științe Matematice și Fizice la National Science Foundation (NSF), care include fizică, chimie, matematică, astronomie și programe multidisciplinare.

NSF este principala fundație care sponsorizează și direcționează știința în SUA.

**Spuneți-ne mai multe despre locul unde lucrați.**

Majoritatea instrumentelor construite de om studiază materia pe care o putem vedea – galaxii, stele, praf de stele, lumină. Materia vizibilă constituie doar 5% din totalul materiei din Univers.

Restul de 95% este format din materie și energie întunecată. Această materie și această energie sunt foarte puțin cunoscute, pentru că nu emit lumină și nu interacționează decât gravitațional (prin propria greutate).

Eu încerc să înțeleg istoria Universului și undele gravitaționale, care sunt o modalitate unică de a studia obiecte foarte masive cum ar fi găurile negre sau stelele neutronice.

Ele sunt fluctuații în curbura spațiu-timp, care călătoresc la viteza luminii și nu sunt afectate de obstacole.

Nu au fost însă observate în mod direct, pentru că au o amplitudine foarte mică, dar există câteva observatoare de unde gravitaționale pe Pământ: două în America (LIGO Hanford și LIGO Livingston) și unul în Europa (VIRGO) și în spațiu sperăm să putem construi LISA.

Scopul grupului nostru (Gravitational Waves Astronomy Group, condus de profesorul Lee Samuel Finn – <http://www.gwastro.org/>) este să faciliteze detectarea acestor unde și să preziceze ce astrofizică vom învăța dintr-o asemenea detecție.

Grupul nostru face parte din Institutul de Gravitație și Cosmos din Pennsylvania State University, care a fost inaugurat în 2007. Penn State University este o facultate de vârf, cu un departament de astrofizică și fizică printre cele mai bune din lume.

**Cum ați reușit să câștigați respectul americanilor, al oamenilor de știință?**

Respectul în știință se atinge, în parte, prin multă muncă și prin publicarea acestei munci în jurnale de prestigiu.



Este importantă comunicarea cu alți oameni de știință de la diverse instituții care lucrează la proiecte similare sau care pot să aplice teoria prezentată și este foarte importantă comunicarea cu publicul prin articole de popularizare a științei și prin articole cum este acesta din ziarul dumneavoastră, care au potențialul să arate cât de frumoasă este munca în știință, atrăgând poate elevi sau studenți interesați într-o carieră similară cu a mea.

### **Cum este viața pe care o aveți în SUA față de cea din România?**

Nu pot să spun că viața mea din SUA este foarte diferită de cea din România. Când am plecat de acasă aveam 18 ani și eram studentă.

Atunci am încercat să-mi testez limitele studiind la trei facultăți pentru un semestru și apoi am plecat în SUA. Îmi petreceam timpul învățând pentru diverse examene.

Acum nu mai am examene și îmi petrec o mare parte din timp învățând și trecându-mi limitele în domenii mai specifice și mai abstracte.

Citesc articole, scriu lucrări, discut cu colegi despre proiecte, mă duc la seminarii locale și apoi călătoresc să țin seminarii despre cercetarea mea la alte facultăți din America și din Europa.

### **Iar timpul liber?**

Timpul liber îl petrec împreună cu familia. Am un băiețel, Edward Iulian, care a împlinit 8 luni pe 14 aprilie.

Locuiesc la opt mile de Penn State, în Bellefonte – un orașel mic de 6.000 de locuitori din centrul Pennsylvaniei.

Este într-o zonă superbă de munte. M-am mutat aici imediat după ce am terminat doctoratul în 2008.

La capătul străzii există un parc unde se poate ieși cu copilul și un râu în spatele grădinii, unde se poate înota.

### **Mai aveți pe cineva în România?**

Părinții mei sunt în România. Tata este pensionar, iar mama încă lucrează.

Atunci când vor fi amândoi pensionari va fi mai ușor pentru ei să călătorească și sper că vor veni mai des în vizită și vor sta mai mult.

Ultima dată am fost în România în 2008, imediat după terminarea doctoratului. Elveția este însă mult mai aproape, iar în viitor voi încerca să vin în țară de câteva ori pe an.

### **În zona unde locuiți există o comunitate de români? Păstrați legătura?**

Când eram în Urbana-Champaign am participat la activitățile clubului de studenți români de acolo. Am petrecut mult timp cu familia Costescu.

Ruxandra era președintele clubului și eu am fost vicepreședinte pentru un semestru. Doina și Cornel Costescu, părinții Ruxandrei, m-au ajutat foarte mult când am locuit în Urbana.

Am stat la ei de nenumărate ori și după ce am terminat facultatea, când colaboram cu foști colegi de la National Center for Supercomputing Applications din Urbana-Champaign.

### **Puteți face o comparație între școala românească și cea americană?**

SUA au selectat timp de mulți ani cei mai buni oameni din lume. Mulți dintre profesorii care predau aici în facultăți sunt cei mai buni din lume în domeniul în care lucrează.

Sunt la curent și înțeleg cele mai noi rezultate și metode de cercetare și au fondurile să le aplice. Eu le spun în glumă enciclopedii zburătoare prietenoase.

O altă diferență este flexibilitatea programului. De exemplu, pentru a termina fizica am avut nevoie de multe cursuri de matematică.

Apoi, dacă vreau să schimb specializarea de la fizică la matematică, este doar o schimbare simplă în baza de date a facultății și trebuie să iau câteva cursuri în plus, dar cursurile de bază, luate deja, sunt automat recunoscute.

În rest, liceul, școala generală și cea primară sunt, în general, de nivel mai scăzut decât în România.

Majoritatea studenților din România sau din alte țări care intră în facultățile americane sunt mai bine pregătiți profesional și mai maturi decât cei americani, dar asta este și datorită faptului că standardele pentru admiterea studenților străini sunt mult mai ridicate și continuă să se ridice cu criza economică.

### **V-ați gândit să vă întoarceți în România?**

Fratele meu, care este profesor la University of Mississippi, a încercat să obțină o poziție neplătită, similară cu „visiting professor” din SUA, în România. Nu s-a putut.

Din nefericire, nivelul corupției din România este încă mult prea ridicat pentru a se putea pune problema unei întoarceri chiar temporare a mea sau a colegilor mei care au plecat din țară.

Eu încă sper că lucrurile se vor schimba. Am avut și experiențe plăcute în colaborarea cu profesori din România.

Mihai a organizat câteva școli de vară în București cu ajutorul domnului profesor Mircea Piso de la Agenția Spațială Română și în Timișoara.

Primul meu seminar despre cercetare în fizică l-am ținut la Timișoara, la Universitatea de Vest, cu ajutorul domnului profesor Dumitru Vulcanov.

Cât am fost studenți în România, domnul Vulcanov ne-a împrumutat cărți și ne-a încurajat pe mine și pe fratele meu. Reușitele noastre se datorează, bineînțeles, și profesorilor din România care au contribuit la educația noastră.

### **Care sunt hobby-urile dumneavoastră?**

Îmi place să înot și să mă plimb cu familia în parc sau pe munte.

### **Americanii au o cultură și tradiții diferite față de cele ale noastre. V-ați adaptat?**

Americanii sunt prietenoși. Toată lumea salută și zâmbește pe stradă persoanei care vine din față fără să o cunoască. Persoana care intră într-o clădire ține ușa pentru persoana următoare.

Asta mi s-a părut frumos, dar puțin ciudat la început. A fost însă ușor să mă adaptez și să fac și eu la fel. America împrumută mult din alte culturi. De exemplu, sunt puține restaurante americane.

De obicei, ei mănâncă iute și mănâncă mult la restaurante unde se servesc bucate aduse din alte părți – thailandeze, chinezești, indiene, italiene.

Acum pot și eu să mănânc condimentat și pot să spun că-mi place.

**Bogdan COSTEA**

Recommend

Posted by [redactor2](#) on Apr 27th, 2011 and filed under [Interviu](#), [trimitere dreapta](#). You can follow any responses to this entry through the [RSS 2.0](#). You can leave a response by filling following comment form or trackback to this entry from your site

**Leave a Reply**

Name (required)

Mail (will not be published) (required)










Website



Weather Forecast | Weather Maps



- [Articole recente](#)
- [Cele mai citite](#)
- 
- [Londra: Prințul William și Kate Middleton au devenit soț și soție](#)
- [SOV încarcerat 29 de zile: Ghiță e o unealtă în mâna Cotroceniului](#)
- [Timișoara: Puternică explozie într-un cămin studentesc](#)
- [SUA acuză: Regimul lui Gaddafi distribuie Viagra soldaților săi, pentru a comite violuri](#)
- [Britanicii îl preferă pe Prințul William ca succesor la tron, în locul tatălui său](#)
- [Veneția, noaptea](#)
- [Europa League: Porto și Benfica, aproape de finală](#)
- [Maroc: 14 morți într-un atentat terorist](#)
- [Satu-Mare: Puternic incendiu la o fabrică de cherestea](#)
- [Grecia: Ample proteste sindicale de 1 mai](#)

Curs valutar BNR - 29.04.2011		
Simbol	RON	Variatie
 EUR	4.0760	▼ 0,001 %
 USD	2.7449	▼ 0,034 %
 XAU	134.6266	▼ 0,023 %
 AUD	2.9966	▼ 0,014 %
 CAD	2.8971	▼ 0,021 %
 CHF	3.1470	▼ 0,027 %
 CZK	0.1691	= 0,000 %
 DKK	0.5466	▼ 0,000 %
 EGP	0.4617	▼ 0,005 %

[Curs-Euro.ro](http://Curs-Euro.ro)

## Legături utile

## Căutare în arhivă

Căutare după dată

Alege luna

Căutare după categorie

Actualitate (2838)

Căutare cu Google

Cuvânt cheie urmat de enter

## Comentarii recente

- **Gabriel Paslaru:** [Voi da o mana de ajutor ziaristilor acestei publicatii si voi completa](#)
- **mihai:** [am lucrat ca of.II mecanic la petromin pe nava carmen sylvia perioada](#)
- **Liviu Bordas:** [Imi pare rau, dar nu fac parte din aceeasi "familie" care se](#)

