

HPB Studentski dvogled

Studentsko putovanje – organiziraj ga sam

Vrijeme između studentskih i radnih obveza najbolje je iskoristiti za putovanje, misli većina studenata. Međutim, nakon plaćanja stanarine, hrane i knjiga, u novčaniku ne ostane previše novaca za ovaj naizgled skup hobi, piše Iva Živković, studentica Ekonomskog fakulteta. Ponude agencija često nisu prilagođene studentskom budžetu, a ponekad ih je teško uklopiti u vlastiti raspored. Dovoljno razloga da sami pokušamo osmisliti i realizirati odlazak na željenu destinaciju, smatra Iva koja je i sama prihvatila ovaj izazov. Buduća ekonomistica zaključila je – sve što nam je potrebno je dobra organizacija i volja, vješto pregovaranje cijene, smještaja i prijevoza te naposljetku, odlična ekipa.

www.vecernji.hr/hpb-studentskidvogled

Za žene u znanosti

Ove mlade dame su budućnost hrvatske znanosti

Traže: dizel bez sumpora, novu hrskavicu, nanočestice u prirodi i svemirsku prognostiku

Četiri znanstvenice dobitnice su svjetski važne stipendije koja će biti relevantna referencija u njihovim biografijama

Bojana Radović
bojana.radovic@vecernji.net
ZAGREB

Kako predstaviti četiri mlade znanstvenice? Od jedne od njih u kafiću bi zatražili osobnu iskaznicu prije nego što bi joj poslušali pivo, druga kaže da, kada ljudima na pitanje što je po struci odgovori "kemičarka", mnogi pomisle na scene iz loših filmova i zamisle je kako na štednjaku u kuhinji "kuha" drogu. Treća kroz smijeh ističe da joj je mama kupila odjeću za svečanu dodjelu nagrade jer ona završava doktorat pa nije stigla, a mama nije pristala na nje: "Uzet ću nešto iz ormara". Četvrta dobacuje: "Nikada ne bih obukla nešto što bi kupila moja mama" i tako baš ona koja se bavi svemirom dokazuje kako je nogama čvrsto na zemlji. Sve su četiri u ranim tridesetima (rođene 1984. i 85.) i ovogodišnje su dobitnice nacionalnih stipen-

dija "Za žene u znanosti": Mateja Dumbović, doktorica znanosti iz područja prirodnih znanosti, znanstveno polje fizika, Dunja Margeta, diplomirana inženjerka kemije, Marija Marguš, inženjerka kemijske tehnologije, i Andreja Vukasović, doktorica medicine.

Istraživanje Sunca
Od sinoćnje svečane dodjele stipendija, koje iznose pet tisuća eura, i ove su mlade hrvatske znanstvenice dio velikog svjetskog projekta "Za žene u znanosti", koji su pokrenuli UNESCO i L'Oréal, a koji se u Hrvatskoj održava pod visokim pokroviteljstvom HAZU i uz potporu Rektorstva zboru Republike Hrvatske. Mateja Dumbović već je doktorirala, a trideset i jednu godinu ima još dva tjedna:
– Odrasla sam i školovala se u Zagrebu, završila jezičnu gimnaziju, diplomirala fiziku i odmah počela raditi za Opservatorij Hvar. Svi misle da sam se preselila na more, ali Opservatorij Hvar radi u Zagrebu. Uredi su na Geodetskom fakultetu, ali teleskop i ostatak opreme su na Hvaru i tamo idemo povremeno. Otok je



DESETA GODINA

Nagrada UNESCO-a i L'Oréala u nas se dodjeljuje pod pokroviteljstvom HAZU

DUNJA MARGETA
Diplomirana inženjerka kemije

Rođena u Splicanki, asistentica na Fakultetu kemijskog inženjstva i tehnologije u Zagrebu, gdje vježbe drži na prvoj godini (kaže da to nije lako jer studenti su još u pubertetu), cilj je proizvesti dizelsko gorivo s ultraniskom razinom sumpora

MATEJA DUMBOVIĆ
Doktorica znanosti, fizika

Fizičarka koja se bavi svemirskom prognostikom i već je 2014. osvojila istraživačku stipendiju na Observatoire Royal de Belgique. Kaže da zbog posla toliko putuje da odmor uvijek provodi u Hrvatskoj, okružena prijateljima. Pjeva u zboru

velika prednost ovog posla, no priznajem da pokušavam izbjeći ljetno odmor kada je tamo uzasna gužva – kaže. Njeno je područje istraživanje svemirska prognostika:
– Meteorologija pokušava predvidjeti vrijeme, a svemirska prognostika radi to isto, samo u bližem svemirskom okolišu i višim slojevima Zemljine atmosfere. Stanje na Zemlji jako je uvjetovano Sunčevom aktivnošću, solarne oluje često uzrokuju niz poteškoća ljudskoj tehnologiji, a posebno su ugrožene svemirske misije i letovi u blizini Zemljinih polova. Zbog toga ovo istraživanje ima velik ekonomski faktor – kaže. A na pitanje kako je Hrvatska ušla u ta svemirska istraživanja objašnjava:
– Bili smo poznati po istraživanju Sunca, a ono je ogroman faktor u svemirskoj dijagnostici – objašnjava i dodaje kako je riječ o vrlo malenoj znanstvenoj zajednici koja se time bavi u Hrvatskoj, ljudima koji surađuju s cijelim svijetom. Kaže kako novac od stipendije ne želi potrošiti na sitnice, već planira ulaganje ili smanjenje rate kredita.

– Živim s dečkom, ali nisam udana. No imamo kredit, što je gotovo kao brak – šali se fizičarka koja uz znanstveni rad ima i vremena za zbornu pjevanje. Članica je Mješovitog zbora svete Barbare "Panis Angelicus":
– Pjevam u malom zboru iz Gornjeg Vrapča, a osim što pjevamo na misama, bavimo se i glazbenim amaterizmom, sudjelujemo na brojnim natjecanjima i smotrama. Marija Marguš rođena je u Osijeku, ali je cijeli život provela u Splitu, gdje je završila gimnaziju, a zatim i fakultet.
– Zaposlila sam se na Institutu Ruđer Bošković, u Zavodu za istraživanje mora i okoliša, a moj

I njihovi hobiji odaju individualke: one pjevaju, istražuju pećine, bave se boksom

Kada kažu kemičarka, ljudi zamisle kako kod kuće "kuhaju" drogu, a sve zbog loših filmova

posao je u Šibeniku. Tamo imamo malu istraživačku postaju u kojoj radi nas petero. Imamo idealnu poziciju, na osami, u estuariju rijeke Krke, s predivnim pogledom na cijeli Šibenik. O svom radu kaže:
Tajna je u septumu nosa
– Tamo istražujemo elektroanalitičke metode za karakterizaciju i detekciju nanočestica u vodenom okolišu. Nanočestice su sve važnije jer raste njihova primjena u raznim granama industrije, a problem je što su njihove koncentracije relativno niske pa ih je teško detektirati. Želimo razviti metodu koja bi jednostavno mogla otkriti nanočestice u prirodnom okolišu i u ovom smo trenutku fokusirani na prirodne nanočestice. Marija priznaje da je na vijest o nagradi pitala: "Jeste li sigurni?", a novac od stipendije iskoristit će kako bi povežala svoju strast prema speleologiji s onom prema znanosti. Ona je, naime, speleolog pripravnik. Dunja Margeta još je jedna kemičarka:
– Rođena sam u Splitu, gdje sam



MARIJA MARGUŠ
Inženjerka kemijske tehnologije

Znanstvena novakinja na Institutu Ruđer Bošković, na Zavodu za istraživanje mora i okoliša, razveselila se nagradom i požurila dalje na istraživanje. Hobi joj je speleologija i nada se da će i to povezati sa svojim istraživanjima

ANDREJA VUKASOVIĆ
Doktorica medicine

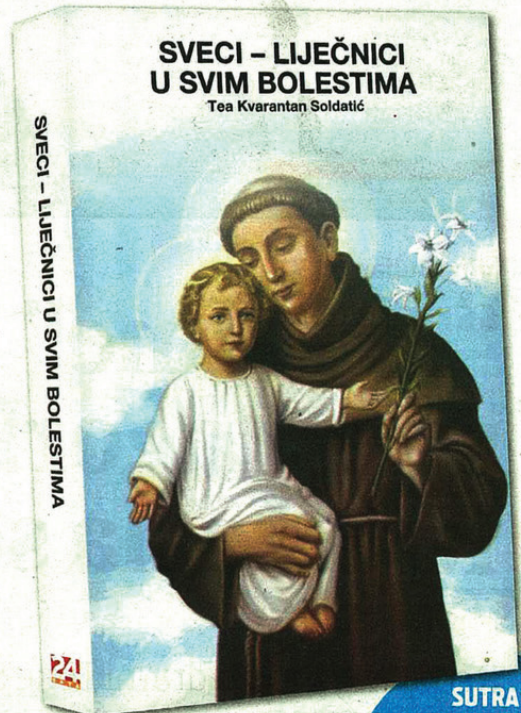
Ponosna je na svoje sinjsko porijeklo i tamošnju znamenitu gimnaziju. Kad završi doktorat, a to će biti ovog ljeta, želi specijalizirati ortopediju. U slobodno vrijeme bavi talandskim boksom i, kaže, mogla bi se obraniti kada bi zatrebalo

Mlade i neudane
Dok Andreja za sebe kaže da je "slobodna kao ptica", Mateja se zezda da s dečkom ima kredit što je "kao brak"

završila klasičnu gimnaziju i došla studirati u Zagreb, na Fakultet kemijskog inženjstva i tehnologije. Tamo sam i ostala raditi na Zavodu za mjerenje i automatsko vođenje procesa. Za doktorat radim na novom procesu koji bi zamijenio dosadašnji industrijski proces hidrodesulfurizacije kako bi se proizvelo dizelsko gorivo s ultraniskom razinom sumpora – kaže i objašnjava kako je to pitanje emisije štetnih plinova, posljedično i kiselih kiša, te dodaje kako je ova nagrada za sve njih posebno važna jer u svijetu znanosti muškarci još uvijek imaju veći autoritet. Andreja Vukasović rođena je u Sinju i tamo je završila gimnaziju, na koju je posebno ponosna:
– U mom razredu bilo nas je 27, a petero nas je upisalo – i završilo – medicinu. Ja sam medicinu upisala u Splitu, ali sam se na četvrtor godini prebacila u Zagreb, diplomirala i tri mjeseca poslije dobila posao na fakultetu. Kaže da se odlučila za znanstveni rad, a osnovni joj je motiv bila želja za znanjem, ali i osjećaj da je jako mlada da bi bila liječnica praktičarka:

– Osjećala sam da mi treba još malo vremena i puno znanja. Sada radim na istraživanju regeneracije hrskavice. Hrskavica je tkivo koje oblaže kost u zglobovima, koje omogućuje da se zglobovi glatko kreću, ali problem je u tome što se hrskavica ne može sama obnoviti. Mi sada tražimo način da se ona regenerira i na tome radimo već 4 godine. Ideja je upotrijebiti stanice hrskavice septuma nosa i uzgojiti tkivo hrskavice koje ćemo presaditi na oštećenje. Presadak mora biti autologan, iz vašeg nosa u vaše koljeno. Trenutačno je to kliničko istraživanje u fazi 2, a ova metoda ima velike prednosti. Pokazalo se da je upravo hrskavica iz nosa jako pogodna, metoda je zbog nje jednostavnija i jeftinija, pacijent ne mora prolaziti dvije operacije, a i oporavak je puno brži – objašnjava. Kaže da joj je ova nagrada bila veliko iznenađenje jer sebe doživljava kao "laboratorijskog miša":
– Kada sam podigla glavu s mikroskopa, shvatila sam da i drugi ljudi vide što radim. Bit će to odskočna daska za moj rad jer mislim specijalizirati ortopediju, spojiti praksu i znanost.

SUTRA U PRODAJI



SUTRA ZA SAMO **9,90 KN** UZ VEČERNJI LIST

SVECI - liječnici u svim bolestima

Svecima je Bog dao moć da liječe bolesne bilo za njihova života ili nakon smrti, a kroz stoljeća su vjernici imenovali različite svece za zaštitnike od specifičnih bolesti. U ovoj knjizi prikazan je do sada najveći broj svetaca – zaštitnika u pojedinim bolestima te molitve njima. Brojne zahvale svjedoče o čudesnim ozdravljenjima uz zagovor svetaca, a mnoga od tih ozdravljenja su i medicinski dokazana.

Potražite na svim kioscima knjigu za samo **9,90 kuna** uz Večernji list.

Pretplatnici će kupnju knjižice moći pronaći u Večernjem listu na dan izlaska pojedine knjižice u prodaju.

Spoj prakse i znanosti ili strasti prema speleologiji – ovo su dame koje mogu sve

Večernji list
vecernji.hr
Želim znati, volim čitati!