



PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
Univerzitet u Novom Sadu

FACULTY OF SCIENCES
University of Novi Sad

TRG DOSITEJA OBRADOVIĆA 3, 21000 NOVI SAD, SRBIJA (SERBIA)

tel +381.21.455.630 fax +381.21.455.662 e-mail dekan@pmf.uns.ac.rs web www.pmf.uns.ac.rs

PIB 101635863 MB 08104620

NAUČNO-POPULARNA PREDAVANJA by PMF

Poštovani,

Predstavljamo Vam naučno-popularna predavanja, koja su, sa posebnom pažnjom, pripremili profesori sa PMF-a. Predavanja su besplatna, a namenjena su đacima viših razreda srednjih škola. Ukoliko ste zainteresovani da se u vašoj školi održi predavanje, molimo da kontaktirate predavača na e-mail koji je naveden.

DEPARTMAN ZA FIZIKU predstavlja:

„Lov na simetrije” Petar Mali

Kontakt: petar.mali@df.uns.ac.rs

Fizičari, matematičari, umetnici koriste simetrije u radu. Fizičare možemo nazvati lovcima na simetrije jer se bave pronalaženjem u prirodi raznih skrivenih simetrija, koje nam nisu očigledne niti intuitivne. Cilj ovog predavanja je da se đacima pruži uvid u to koliko su simetrije zastupljene u prirodi, kako fizičari gledaju na simetrije i koliko i na koji način im one pomažu u rešavanju problema.

„Nauka super-heroja” Tijana Prodanović

Kontakt: prodanvc@df.uns.ac.rs

Supermen leti, Spajdermen se penje po zidovima, Hulk je snažniji od bilo kog čoveka kad pozeleni, ali šta kaže nauka o njihovim supermoćima? Da li priroda može da stvori, a nauka da objasni prave superheroje, sa nadljudskim moćima? Da li nas iza ćoška možda čeka neki X-men ili je Betmen najviše čemu možemo da se nadamo?

„Tamna strana svemira” Jovana Petrović

Kontakt: jovana.petrovic@df.uns.ac.rs

Da li ste znali da samo 4% ukupnog sastava svemira predstavlja materija koju možemo da vidimo i detektujemo? Ostatak (čak 96%!) čine misteriozna tamna materija i još misterioznija tamna energija. Upoznajte se sa egzotičnim fenomenima savremene astrofizike na jednostavan i zabavan način i pređite na “Ti” sa tamnom stranom svemira!

„Fizika u sportu“ Maja Stojanović

Kontakt: maja.stojanovic@df.uns.ac.rs

Zainteresovati decu za sport nije problem, ali za fiziku - ume da bude. Pokušajmo da spojimo ove dve discipline – objasnimo fiziku i njene osnovne zakone na primerima iz sporta, ili obrnuto – objasnimo sport kao primenu zakona fizike.

„Fizika haosa“ Olivera Klisurić

Kontakt: olivia@uns.ac.rs

Da li ste se ikad zapitali zašto se neki životni procesi odvijaju spontano? Na primer, zašto starimo ili još prostije, zašto će se led u vašoj čaši vremenom otopiti ili zašto gvožđe rđa na vazduhu,...Sigurno znate da je mnogo lakše napraviti haos u sobi nego je održavati urednom. Odgovore na ova pitanja daje priča o entropiji i drugi zakon termodinamike.

„Čarobno oko“ Nataša Danilović

Kontakt: natasa.danilovic@df.uns.ac.rs

Koračajući kroz čarobni svet oka, otkrićemo zanimljive činjenice o ljudskom vidu. Sigurno ste se zapitali zašto vidimo mutno kada ronimo bez maske? Da li je teniska loptica žute ili zelene boje? Otkrijte misteriju ljudskog vida.

DEPARTMAN ZA MATEMATIKU I INFORMATIKU predstavlja:

"Od računaljke do računara -- munjevita istorija računarstva" Dragan Mašulović

Kontakt: masul@dmi.uns.ac.rs

U ovom kratkom izlaganju daćemo munjeviti prikaz istorije razvoja računara, najznačajnijeg tehnološkog dostignuća modernog doba, od mlađeg kamenog doba do danas.

"Kako dokazati da je nešto nedokazivo?" Boris Šobot

Kontakt: boris.sobot@dmi.uns.ac.rs

"Jedan od najvećih matematičara XX veka, Kurt Gedel, dokazao je da je nemoguće proširiti aritmetiku na skupu prirodnih brojeva do aksiomatskog sistema u kojem bi se svako tvrđenje moglo dokazati ili opovrgnuti. Zbog tog nesavršenstva sveta u kojem živimo neophodni su nam metodi pomoću kojih bismo pokazali da se nešto ne može ni dokazati ni opovrgnuti. Kako se to radi?"

“Može li svet postojati bez statistike!” Zagorka Lozanov Crvenković

Kontakt: zlc@dmi.uns.ac.rs

Danas statistika ima važnu ulogu u raznim oblastima čovekovog delovanja, kao što su industrija, trgovina, ekonomija, fizika, hemija, medicina, psihologija.... Statistika utiče na naš život na bezbroj načina: Pomoću statistike Japan je postao svetska sila, pomoću statistike smo saznali da se svemir širi, pomoću statistike je utvrđeno da pušenje izaziva rak pluća, otkrivaju se lekovi za mnoge bolesti, internet pretrage su brže zahvaljujući statistici, vremenske prognoze su pouzdanije zahvaljujući statistici, vreme čekanja na lift je kraće zahvaljujući statistici,...

Sve ovo i još mnogo drugih primera nas navodi da se zapitamo: Može li i postojati svet bez statistike?

“ Mutne fotografije” Milena Kresoja & Zoranka Desnica

Kontakt: milena.kresoja@dmi.uns.ac.rs

Koliko ste puta uslikali vama drag trenutak ili događaj u životu ali je nastala mutna fotografija? Da li postoji gori osećaj? Ne očajavajte, jer matematika ima rešenje kako da izbistrite vaše fotografije i uživete u uspomenama.

DEPARTMAN ZA BIOLOGIJU I EKOLOGIJU predstavlja:

"Šta je to GMO (Genetski modifikovani organizmi)" Željko Popović

Kontakt: zeljko.popovic@dbe.uns.ac.rs

Šta su to GMO? Da li u prirodi postoje genetički modifikovani organizmi (GMO) ili ih je čovek stvorio? Zna li je i čovek na neki način genetički modifikovan? Da li postoje opasnosti od upotrebe genetski modifikovane hrane? Kakve opasnosti vrebaju od upotrebe GMO u poljoprivredi. Ima li uopšte dobrobiti od upotrebe GMO? Pitajte nas i saznajte lako!

“Etnobotanika – Staro-nova nauka!” Đurđica Janjić

Kontakt: djurdjica.simin@dbe.uns.ac.rs

Živeći u prirodi čovek je kroz vekove i pokoljena sticao dragoceno iskustvo. Etnobotaničko istraživanje obuhvata prikupljanje tradicionalnog znanja o sakupljanju i upotrebi samoniklih divljih biljaka. Cilj predavanja je da se učenicima približi šta je to etnobotanika kao nauka, kako izgleda jedno etnobotaničko istraživanje, koje podatke i informacije dobijamo nakon istraživanja i na koji način predstavljamo dobijene rezultate?

"Skriveni svet jezerskog dna" Tamara Jurca

Kontakt: tamara.jurca@dbe.uns.ac.rs

Ovo naučno-popularno predavanje ima za cilj da upozna zainteresovane učenike sa organizmima koji žive na dnu stajaćih vodenih ekosistema. Kroz zanimljive i atraktivne video i auditorne primere, prikazaćemo faunu i floru koja živi skrivena od običnog oka, a bez koje nijedan ekosistem ne opstaje. U okviru predavanja dotaći ćemo se značaja vodenih stanista, raznovrsnosti organizama koji žive i njihovog ekonomskog značaja za ljude. Naše predavanje će, nadamo se, privući potencijalne studente koji žele da se bave naukom ili jednostavno vole vodu, prikazujući im potencijal za hidrobiloška i ekološka istraživanja na PMF-u.

„Bilo kuda-mahovine svuda“ Miloš Ilić

Kontakt: milos.ilic@dbe.uns.ac.rs

Mahovine su jedna od najmanje proučenih a ujedno i najinteresantnijih grupa biljaka, koje su prve naselile kopno i sa svojih 27000 vrsta se nalaze na drugom mestu po brojnosti u biljnom svetu. Briologija je nauka o mahovinama koja se bavi njihovom anatomijom, morfologijom, ekologijom, sistematikom, fitogeografijom i drugim aspektima. Cilj predavanje je približiti učenicima mahovine kao grupu biljaka i briologiju kao nauku i upoznati ih sa njihovom građom, načinom života, rasprostranjenjem, kao i sa načinima proučavanja, sakupljanja i gajenja. Takođe, jedan od ciljeva je uputiti ih na njihov značaj kako u prirodi tako i za čoveka, kao i na mogućnost njihove upotrebe u različite svrhe (hortikultura, farmaceutska industrija, industrija parfema, nakita i dr.).

“Gljive: čovekov prijatelj i neprijatelj” Eleonora Bošković

Kontakt: eleonora.boskovic@dbe.uns.ac.rs

Gljive su oduvek bile sastavni deo života ljudi. One izazivaju bolesti čoveka, životinja i biljaka, izazivaju kvarenje namirnica i produkuju toksine, a neke vrste su otrovne i opasne ako ih ljudi konzumiraju. Međutim, gljive imaju i mnogo pozitivnih uticaja na čovečanstvo - produkuju antibiotike, koriste se u proizvodnje hrane i pića, neke vrste imaju lekovita svojstva, koriste se u industriji...U ovom predavanju će biti prikazani neki od najzanimljivijih primera pozitivnog i negativnog uticaja gljiva na čoveka.

DEPARTMAN ZA HEMIJU, BIOHEMIJU I ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE predstavlja:

“Nova boja biznisa – ZELENA” Dejan Krčmar

Kontakt: dejan.krcmar@dh.uns.ac.rs

Odabir profesije je svakako značajan za tvoju budućnost. Ali, podjednako je važna i očuvana životna sredina. Saznaj zašto još stara indijanska poslovice kaže “Tek kada se poslednje drvo osuši i kada se poslednja reka otruje i poslednja riba ulovi, tek onda ćemo shvatiti da ne možemo jesti novac.”

“Biohemija zdravlja: put od biljka do leka” Bojana Zelenović Srećo

Kontakt: bojana.sreco@dh.uns.ac.rs

Koje biljke su lekovite? Kako se iz biljnog materijala izoluju etarska ulja? Čemu ona služe? Šta sve može biti blagotvorno za naše zdravlje? Biram biljke = želim zdravlje.

“NANO: u svetu patuljaka - što si manji to si veći” Ivana Borišev

Kontakt: ivana.borisev@dh.uns.ac.rs

Šta je sve NANO i šta oni traže u medicini? Zašto naučnici žele toliko da čitaju o junacima iz nanočasopisa? Nano taxi na usluzi...Ko su novi mehaničari kvarova u organizmu? Sa čim hemičari igraju fudbal? Koliki bi bili nanofudbaleri ako je nanofudbalen veliki čak 1nm? Kako naterati fuleren u vodu? I čemu sve to? Fuleren(ol) u sezoni lova na slobodne radikale. Nano moda u punom jeku! Kako sačuvati terabajte memorije? Sezona grejanja na “nanocev-sko gorivo”? I još mnogo pitanja i odgovora...

DEPARTMAN ZA GEOGRAFIJU, TURIZAM I HOTELIJERSTVO predstavlja:

“Hladno_komfor_toplo” Dragan Milošević

Kontakt: dragan.milosevic@dgt.uns.ac.rs

„Brrr, kako je hladno danas? A ne, meni je baš prijatno! Ma pusti me, meni je pretoplo.”, rekoše novosadski prolaznici. Da li ste se ikada pitali koji faktori utiču da se osećate (ne)komforno u gradu? Studirajući geografiju, saznaćete odgovor na ovo pitanje. Osim toga, naučićete i kako svoje znanje da primenite za izradu rešenja koja bi vaš život učinila ugodnijim.

“Tajland – zemlja osmeha?” Sanja Božić

Kontakt: sanja.bozic@dgt.uns.ac.rs

Tajland je tradicionalno poznat kao zemlja osmeha, ljubaznosti i gostoprimstva - reči koje se vrlo često koriste u marketingu ove zemlje. Međutim, da li je to zaista tako? Fokus predavanja je na predstavljanju ove zemlje iz ugla studenta turizma, koji je bio na studentskoj razmeni na Fakultetu za turizam i hotelijerstvo na Puketu. Jedno ogromno i nezaboravno iskustvo!

“Vidimo se u hotelu!” Milan Ivkov

Kontakt: milan.ivkov@dgt.uns.ac.rs

Zamisli, sreo sam u hotelu jednog poznatog glumca. Koga? Hajde, idemo do bara na kafu pa ću ti sve ispričati, rekao sam ti da je ovo odličan hotel. Ako studirate hotelijerstvo naučićete sta je sve potrebno da biste bili uspešan menadžer hotela ili restorana. Stečena znanja će ujedno doprineti boljem kvalitetu svakodnevnog života.

Prirodno-matematički fakultet,

Kontakt: pr@pmf.uns.ac.rs

021 485 2799

Saša Rakić, Odnosi sa javnošu