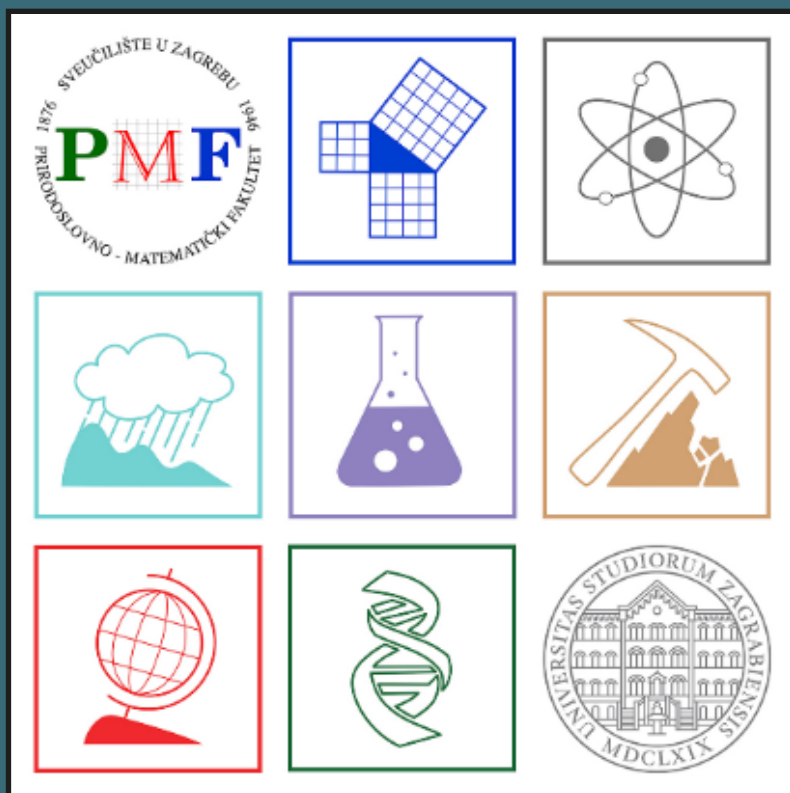


Dan i noć na PMF-u



140 godina visokoškolske nastave
prirodoslovlja i matematike

70 godina od osnutka PMF-a

15. travnja 2016.

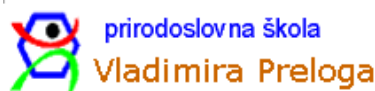
Pod visokim
pokroviteljstvom
Predsjednice
Republike Hrvatske
Kolinde
Grabar-Kitarović

Dan i noć na PMF-u je skup popularno-znanstvenih manifestacija koje se održavaju na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Sedam manifestacija koje se tradicionalno održavaju na sedam odsjeka PMF-a, Noć biologije, Dan otvorenih vrata – Fizika danas, Otvoreni dan kemije, Otvoreni dan geologije, Geofizika uživo, Otvoreni dan geografije i Otvoreni dan matematike ove su godine – u čast 70. obljetnice osnutka PMF-a i 140. obljetnice početka nastave prirodoslovlja na Sveučilištu u Zagrebu – stoljene u veliki jednodnevni festival prirodoslovlja i matematike. Na 11 lokacija diljem Zagreba održat će se preko 50 predavanja, više od 100 radionica te interaktivni obilasci kroz laboratorije, predavaonice i vrtove, a kroz sve će Vas voditi gotovo tisuću studenata i djelatnika Prirodoslovno-matematičkog fakulteta. Želimo vam dobrodošlicu na PMF i da se dobro provedete tijekom našega Dana i noći.

Sponzori i donatori



farmacia



Kontakti

Noć biologije: Ivana Šola
01 489 8094
ivana.sola@biol.pmf.hr

Fizika danas: Vito Despoja
01 460 5561
vito@phy.hr

Otvoreni dan geologije: Maja Martinuš
01 460 6114
maja.martinus@geol.pmf.hr

Otvoreni dan geografije: Luka Valožić
01 489 5437
lvalozic@geog.pmf.hr

Geofizika uživo: Željko Večenaj
01 460 5922
zvecenaj@gfz.hr

Otvoreni dan kemije: Morana Dulić
01 460 6234
mdulic@chem.pmf.hr

Otvoreni dan matematike: Petar Bakić
01 460 5731; pbakic@math.hr

Organizacijski odbor: Petar Bakić, Mea Bombardelli, Dominik Cincić, Aleksandra Čizmešija, Vito Despoja, Maja Martinuš, Gordana Rusak, Vladimir Stilinović, Ivana Šola, Luka Valožić, Željko Večenaj

Koordinatori organizacijskog odbora: Dominik Cincić i Vladimir Stilinović

Dragi posjetitelji,

isplanirajte koja će te događanja posjetiti! Unaprijed se najavite ako predavanje ili radionica imaju oznaku 🕒 i dođite na vrijeme ako ima oznaku 🕒.

Izdvajamo:

🕒🕒🕒 PREDAVANJA

12:00 – 12:45 🕒 svi

Kada su dinosauri šetali Hrvatskom...

Kad biste prije stotinjak milijuna godina hodali našim obalama, prizor koji biste ugledali ne bi nimalo nalikovao ovom današnjem. Ni more nije bilo Jadransko, niti životinje koje bi vas okruživale ne bi bili sisavci, nebom ne bi letjele ptice, a iz mora vas ne bi promatralo samo ribe. Ostanke tih pradavnih stvorenja danas možemo pronaći kao fosile – okamenjene kosti nekoć živućih gorostasa. No nisu kosti sve što je ostalo kao svjedočanstvo vremena vladavine dinosaura. Ostali su nam i otisci njihovih stopala, okamenjeni tragovi njihova kretanja, direktni dokazi da su i Hrvatskom nekoć šetali dinosauri!

Lokacija: Geološki odsjek, Horvatovac 102a

10:15 – 11:00 🕒 10+

Geografi i promjena klime

Predavanje se bavi suvremenim spoznajama o promjenama klime te načinima na koji geografi te spoznaje primjenjuju u svojim istraživanjima. U prošlosti su promjene klime odredile razvoj života na Zemlji, utjecale su razvoj mnogih civilizacija, te su odigrale važnu ulogu u mnogim povijesnim događajima. Suvremene promjene klime imaju utjecaj na brojne prirodne i društvene procese u svijetu, pri čemu ne pogađaju jednako sve države svijeta. Stoga su suvremene promjene klime proglašene zajedničkom brigom čovječanstva, a smanjenje emisije stakleničkih plinova važna je sastavnica mnogih politika zaštite okoliša. Također, prikazani su scenariji promjena klime do kraja 21. stoljeća te mogući utjecaji na prirodne i društvene procese u svijetu i Hrvatskoj.

Lokacija: Geografski odsjek, Marulićev trg 19/II

11:00 – 15:00 i 17:00 – 23:00 🕒 10+

Moj prijatelj mozak

Usporedba ljudskog i životinjskog živčanog i osjetilnog sustava – koliko boja vidi leptir? Kako šišmiš vidi u mraku? Kako izgleda mozak mačke? Zašto kitovi pjevaju? Ako ste se ikad zapitali neko od ovih pitanja, pridružite nam se u zanimljivoj i edukativnoj radionici u kojoj ćete naučiti nešto o evolucijskom razvoju mozga, živčanog i osjetilnog sustava, te saznati koliko riječi vaš pas uistinu razumije.

Lokacija: Biološki odsjek, Rooseveltov trg 6

10:00 – 10:45 🕒 14+

Alkemija

Kako je nastala kemija? Što kemiju čini posebnom znanosti, te kako su se neka od razmišljanja starih alkemičara zadržala sve do suvremene kemijske znanosti? Više od drugih znanosti, kemija je nastala iz eksperimenta, postupka kojim se je u najstarije doba željelo oponašati procese u prirodi. Prakemičari su imali za cilj povezati poglede na svijet klasičnih filozofa s praksom obrtnika, pretežno kovača, koji su prerađivali rude i metale. Iskustvo pokusa bilo je glavni pokretač u razvoju kemije i stvaranju slike o mikrosvijetu kakvu nam nudi suvremena znanost.

Lokacija: Kemijski odsjek, Horvatovac 102a



Biološki odsjek PMF-a po osmi put organizira manifestaciju pod nazivom *Noć biologije* koja će se održavati od **11:00 do 23:00h** u zgradama Biološkog odsjeka na adresama Rooseveltov trg 6 (lokacija br. 1), Horvatovac 102a (lokacija br. 3), Botanički vrt (lokacija br. 2) i Marulićev trg 20/II (lokacija br. 11).

I ove godine više od tristo studenata, nastavnika, asistenata i tehničkog osoblja Biološkog odsjeka PMF-a nastojat će na zanimljiv i svima pristupačan način prezentirati biologiju. Detalji o svemu što će se događati toga dana, kako doći do Biološkog odsjeka, raspored predavanja i radionica po prostorijama, kao i dojmovi s prošlogodišnjih zbivanja mogu se pronaći na mrežnim stranicama: <http://nocbiologije.biol.pmf.unizg.hr/> i <https://www.facebook.com/nocbiologije/?ref=hl>.

PREDAVANJA

VRIJEME	LOKACIJA	VRIJEME	LOKACIJA
11:00 7+	Knjiški moljci od čitača do žderača (Lucija Šerić Jelaska)	17:00 5+	Biokino
11:30 7+	Dabrovi (Josip Horvat Majzek)	17:00-23:00 17+	EU projekti – biologija
12:30 7+	Čudesan svijet mrava (Petra Novina)	20:00 12+	Oči (Ivan Šapina i Dora Zvjerković)
13:00 7+	Ugroženi Jadran (Petar Kružić)	17:20 i 19:30 15+	Regenerativna medicina 101 (Lea Južnić)
12:15 i 19:00 14+	Cjelovita kurikularna reforma i kurikulum Biologije (Boris Jokić i Diana Garašić)	17:40 i 19:50 15+	Bebe iz epruvete (Martina Sajfert)
17:00 i 20:10 14+	Teorija evolucije – teorija zavjere (Barbara Anđelić)	18:30 i 20:30 15+	Kako napisati pravi znanstveni rad (Ivan Mikičić)
18:00 7+	Kako je Baltazar postao profesor? (Dunja Leljak Levanić)	18:50 i 20:50 15+	Test očinstva (Juraj Kveder i Bernardo Kerečeni)
11:00 do 23:00 17+	Europske stipendije za mlade istraživače (Iva Podgorski Škrinjar)	19:10 i 21:10 15+	O molekularnoj biologiji (Maja Fabijanić)

RADIONICE

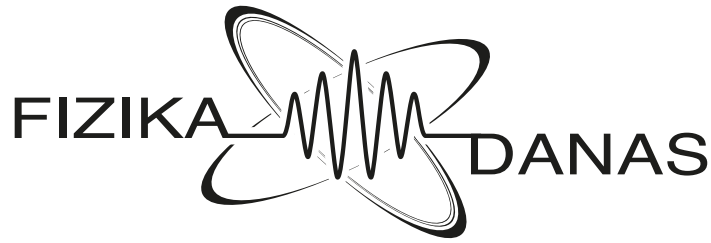
11:00-15:00 i 17:00-23:00	LOKACIJA	11:00-15:00 i 17:00-23:00	LOKACIJA
14+	Fosili	7+	Zoom zoom
14+	Promjena klime na zemlji	12+	Biljne aktivne tvari
12+	Geološka razdoblja Zemlje	14+	Demistifikacija GMO
7+	Razmnožavanje i embrionalni razvoj životinja	14+	Evolucija eukariota ilivam jezgre su nam paraziti
12+	Endosimbionska teorija	14+	Nepoznato o poznatom
5+	Migracije leptira	7+	Forenzika
12+	Bioakustika	14+	Alergijska reakcija
8+	Odlagališta otpada i biologija		

RADIONICE

11:00-15:00 i 17:00-23:00	LOKACIJA	11:00-15:00 i 17:00-23:00	LOKACIJA
5+	Svijet pauka	12+	Jadran – ugroženo more
5+	Život buba – DRUŠTVENA IGRA	12+	Tko se boji mraka još – Speleologija
12+	Partenogeneza/Klonovi napadaju	12+	Take me as I am or watch me as I go
8+	Repopulacija – od pustoši do raskoši	7+	HERPETOPOLIS – svijet gmazova i vodozemaca
12+	Spider-man vs. Ant-man: razlike između pauka i kukca - RADIONICA ZA ŠKOLE	5+	Što se događa tijekom hibernacije ("zimskog sna") u tijelu sisavaca?
12+	Zemlja zombi mrava	12+	Moj prijatelj mozak
12+	Impox ili izmjeri penis ženki	5+	Biljke u epruveti
5+	Mikrobiologija – uzimanje brisa grla	12+	Bakterije koje su stvarale umjetnost
5+	Sprijetelji se s paličnjakom	12+	Stablo života
5+	Kako šišmiš ultrazvukom pronađe noćnog leptira?	5+	Kako se ptice orijentiraju tijekom selidbi?
5+	Kako se noćni leptir brani od šišmiša?	5+	Kako morski sisavci mogu duboko i dugo zaroniti?
5+	Zašto galebovi mogu piti morsku vodu?	5+	Kako veliki sisavci mogu preživjeti u pustinji?
5+	Laboratorijske životinje (miševi, štakori, zmije)	5+	Svijet kukaca – razgled entomološke zbirke i insektarija
12+	Rakovi	5+	Mesojedne biljke

11:00-15:00 i 17:00-23:00	LOKACIJA	11:00-15:00 i 17:00-23:00	LOKACIJA
5+	Osvajanje prostora	5+	Biljke u proizvodnji alkohola
5+	Leteći osvajači	5+	Biljke – rješenje za spas okoliša
5+	Raznoliki svijet sjemenki	5+	Moć sjemenki i korijenja
5+	Bilo kuda – pH svuda	5+	Klice koje donose zdravlje
5+	Mikrokozmos u Petrijevcu	5+	Zašto se plutajuće biljke ne utope?
5+	Detektivska botanika	5+	Zašto neke biljke 'volimo', a druge 'mrzimo'?
5+	Što nam krije etiketa?	5+	Zašto nam je važna velebitska degenija?
5+	Izradi vlastiti herbar!	5+	Cvatu li paprati?
5+	Sastavi biljku!	5+	Pelud – boljke svuda oko nas
5+	Lineas et figuras – izložba (autor: Luka Dubroja)	5+	Kaktus ili mlječika? – pitanje je sad
svi	Obilazak Botaničkog vrta sa stručnim vodičem	5+	Invazivne biljne svojte
		5+	Zašto sve biljke nisu 'vegetarijanci'?

kontakt: ivana.sola@biol.pmf.hr



Na Fizičkom odsjeku Prirodoslovno-matematičkog fakulteta održat će se *Fizika danas*, događaj otvorenih vrata Fizičkog odsjeka za vanjske posjetitelje. Događaj će se održavati od **10:00** do **19:00** sati u zgradi Fizičkog odsjeka Bijenička cesta 32 (lokacija br. 4). Dođite i posjetite nas, sudjelujte u interaktivnim pokusima, poslušajte popularno-znanstvena predavanja, posjetite

pravi fizikalni laboratorij, budite dio radionice. I ove godine nastavnici, asistenti i više od stotinu studenata Fizičkog odsjeka nastojati će da vam na što zanimljiviji način predoče svijet fizike.

Za učenike viših razreda osnovnih škola te za učenike srednjih škola održat će se 9 predavanja, 8 radionica, a u suterenu, prvom i drugom katu zgrade biti će izloženo mnoštvo interaktivnih pokusa. U podrumu zgrade asistenti i profesori na jednostavan će način demonstrirati neke u današnje vrijeme goruće eksperimente. Slušajte predavanja i doznajte što su to gravitacijski valovi ili koja su to otkrića promijenila čovječanstvo. Doznajte što sve može atmosferski tlak, kako radi Teslina zavojnica ili kako se mogu vidjeti elektroni. Detalji o svemu što će se dešavati toga dana, kako doći do Fizičkog odsjeka, kao i dojmovi s prošlogodišnjih zbivanja mogu se pronaći na mrežnoj stranici otvoreni.phy.hr ili facebook.com/fizikadanas.

PREDAVANJA

VRIJEME	PROSTORIJA	VRIJEME	PROSTORIJA
10:00	Otkrića koja su promijenila svijet (Danko Radić) 12+	13:45	U susret novim elektronikama: spintronika (Mario Basletić) 14+
10:45	Razvoj modernih tehnologija u fizici (Marinko Jablan) 12+	14:30	Suvremeni rezultati najvećeg akceleratora na svijetu (Goran Simatović) 12+
11:30	Gravitacijski valovi (Ivica Smolić) 14+	15:15	Što je to supravodljivost? (Zoran Rukelj) 14+
12:15	Kvantna mehanika danas (Tena Dubček) 14+	16:00	Nevjerojatno ubrzanje! (Hrvoje Mesić) 12+
13:00	Put kroz svemir (Vernesa Smolčić) 12+		

RADIONICE

VRIJEME	PROSTORIJA	VRIJEME	PROSTORIJA
13:00-13:30	Vesela Fizika (Maja Planinić) 12+	12:30-13:00	Doživimo fiziku (Ana Sušac) 14+
14:00-14:30			
15:00-15:30			
16:00-16:30			
17:00-17:30			

RADIONICE

VRIJEME	PROSTORIJA	VRIJEME	PROSTORIJA
10:00-18:00	Magnetizam (Mihael Grbić) 12+	10:00-18:00	Mehanika (Hrvoje Mesić) 12+
10:00-18:00	Strujni dir (Dennis Ramulić i Darko Fras) 14+	10:00-18:00	Visoki napon (Nikola Poljak) 12+
10:00-16:00	Gejzir (Damjan Pelc) 12+	10:00-16:00	Ne-Newtonovska tekućina (Bruno Tomrlin) 12+

KINO PROJEKCIJE

VRIJEME	PROSTORIJA
10:00-18:00	(Andreo Crnjac) 12+

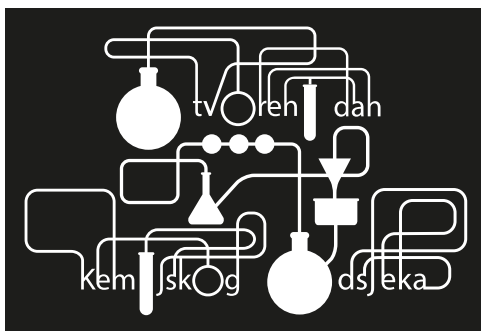
12+ INTERAKTIVNI POKUSI

VRIJEME	PROSTORIJA	VRIJEME	PROSTORIJA
10:00-18:00	Van de Graff-ov generator (Fizika ekspres)	10:00-18:00	Teremin (Josip Jakovac)
10:00-18:00	Laserska harfa (Neven Šantić)	10:00-18:00	Lebdeća voda (Nikola Poljak)
10:00-16:00	Reubensonova cijev (Fizika ekspres)	10:00-16:00	Što to? Foto! (Ana Senkić)

INTERAKTIVNI OBILAZAK LABORATORIJA

10:00 do 16:00 u podrumu zgrade
Posjeti se vrše u grupama (A1 ili A2, B, C, D), tipično nakon nekog od predavanja. Dodjela grupe vršit će se prilikom ulaska u zgradu. Ukoliko neka grupa ima unaprijed preferirani laboratorij, može svoju preferenciju izraziti u web formularu.

kontakt i rezervacije: vito@phy.hr, <http://otvoreni.phy.hr/>



Kemijski odsjek PMF-a po deveti put organizira manifestaciju pod nazivom *Otvoreni dan Kemije* koja će se održavati od **10:00 do 19:00** sati u zgradi Kemijskog odsjeka, Horvatovac 102a (lokacija br. 5).

I ove godine više od dvjesto studenata te pedeset nastavnika, asistenata i tehničara Kemijskog odsjeka PMF-a nastojat će na zanimljiv način prezentirati kemiju. Za učenike viših razreda osnovnih škola te za učenike srednjih škola održat će se 11 predavanja i 32 radionice. Uz to, više od sto studenata pretvorit će studentske laboratorije i hodnik u suterenu zgrade u **interaktivni obilazak (Svijet kemije)**. Detalji o svemu što će se zbivati toga dana,

kako doći do Kemijskog odsjeka, kao i dojmovi s prošlogodišnjih zbivanja mogu se pronaći na mrežnoj stranici otvoreni_dan.chem.pmf.unizg.hr i www.facebook.com/dankemije.

PREDAVANJA

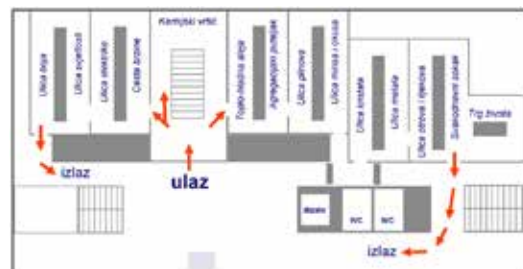
VRIJEME	PREDAVANJE	PROSTORIJA	VRIJEME	PREDAVANJE	PROSTORIJA
10:00	Alkemija (Hrvoj Vančik) 14+	A1	14:00	Kemijske akrobacije (Edi Topić i PO Entropija) 12+	A2
10:00	Plinske poslastice (Ivica Đilović) 12+	A2	15:15	Lijekovi, droge, stimulansi: sličnosti i razlike (Ernest Meštrović) 14+	A1
11:15	Ta neobična obična voda! (Tajana Preočanin) 14+	A1	16:00	Halogenske huncutarije (Vladimir Stilinović) 12+	A2
12:00	Kuda idu (tvari)? (Nenad Judaš) 12+	A2	16:15	Kemija u arheologiji (Lovorka Pitarević Svedružić) 14+	A1
12:30	Kemija i toplina (Josip Požar) 14+	A1	17:30	Dizajnerski proteini (Jasmina Rokov Plavec) 14+	A1
13:45	Kemija svjetlećih štapića (Tomislav Portada) 14+	A1			

predavanje uz pokuse

svi SVIJET KEMIJE

10:00 do 19:00

Interaktivni obilazak laboratorijâ s izlozbama i radionicama u suterenu zgrade



RADIONICE

VRIJEME	RADIONICA	PROSTORIJA	VRIJEME	RADIONICA	PROSTORIJA
10:00 - 10:45	Molekule u računalu (Branimir Bertoša i Danijel Namjesnik)	P2	10:00 - 10:45	Kemija u forenzici (Ivan Nemet)	023
10:00 - 10:45	Šarena biokemija (Igor Sviben i Morana Dulić)	222	10:00 - 10:45	Kemijanje u mraku (Petar Bibulić)	304

predavanje radionica doći na vrijeme rezervirati mjesto doći bilo kada dobna skupina

RADIONICE

VRIJEME	RADIONICA	PROSTORIJA	VRIJEME	RADIONICA	PROSTORIJA
11:00 - 11:45	Znanstvene čarolije (Dajana Barišić)	225	12:30 - 13:15	Sagorijevanje kalorija (Nikola Bregović)	207
11:00 - 11:45	Radionica iz pirotehnike (Edi Topić i PO Entropija)	Ispred zgrade	12:30 - 13:15	Šarena biokemija (Igor Sviben i Morana Dulić)	222
11:00 - 11:45	Sagorijevanje kalorija (Nikola Bregović)	207	12:30 - 13:15	Kemija u forenzici (Ivan Nemet)	023
11:00 - 11:45	Molekule u računalu (Branimir Bertoša i Danijel Namjesnik)	P2	12:30 - 13:15	Radionica iz pirotehnike (Edi Topić i PO Entropija)	Ispred zgrade
11:00 - 11:45	Šarena biokemija (Igor Sviben i Morana Dulić)	222	12:30 - 13:15	Znanstvene čarolije (Dajana Barišić)	225
11:00 - 11:45			12:30 - 13:15	Kemijanje u mraku (Petar Bibulić)	304

RADIONICE

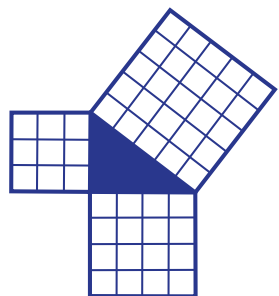
VRIJEME	RADIONICA	PROSTORIJA	VRIJEME	RADIONICA	PROSTORIJA
14:00 - 14:45	Kemija u forenzici (Ivan Nemet)	023	15:15 - 16:00	Molekule u računalu (Branimir Bertoša i Danijel Namjesnik)	P2
14:00 - 14:45	Šarena biokemija (Igor Sviben i Morana Dulić)	222	15:15 - 16:00	Šarena biokemija (Igor Sviben i Morana Dulić)	222
14:00 - 14:45	Trikovi i štrikovi (Franka Miriam Brückler)	304	15:15 - 16:00	Kemija u forenzici (Ivan Nemet)	023
14:00 - 14:45	Molekule u računalu (Branimir Bertoša i Danijel Namjesnik)	P2	15:15 - 16:00	Kemijanje u mraku (Petar Bibulić)	304
14:00 - 14:45			15:15 - 16:00	Sagorijevanje kalorija (Nikola Bregović)	207

RADIONICE

VRIJEME	RADIONICA	PROSTORIJA	VRIJEME	RADIONICA	PROSTORIJA
16:30 - 17:15	Trikovi i štrikovi (Franka Miriam Brückler)	023	17:45 - 18:30	Znanstvene čarolije (Dajana Barišić)	225
16:30 - 17:15	Šarena biokemija (Igor Sviben i Morana Dulić)	222	17:45 - 18:30	Molekule u računalu (Branimir Bertoša i Danijel Namjesnik)	P2
16:30 - 17:15	Kemijanje u mraku (Petar Bibulić)	304	17:45 - 18:30	Sagorijevanje kalorija (Nikola Bregović)	207
16:30 - 17:15	Molekule u računalu (Branimir Bertoša i Danijel Namjesnik)	P2	17:45 - 18:30	Kemija u forenzici (Ivan Nemet)	023

kontakt i rezervacije: mdulic@chem.pmf.hr




predavanje radionica doći na vrijeme rezervirati mjesto doći bilo kada dobna skupina



Matematički odsjek PMF-a organizira *Otvoreni dan Matematike* koji će se održavati od **10:00** do **18:00** sati u zgradi Matematičkog odsjeka, Bijenička 30 (lokacija br. 6).

Posjetitelji svih uzrasta moći će u interaktivnim radionicama i predavanjima upoznati ljepotu matematike. Više detalja o manifestaciji te detaljan plan i program nalaze se na mrežnoj stranici <https://web.math.pmf.unizg.hr/otvoreni-dan>.










PREDAVANJA

VRIJEME		PROSTORIJA	VRIJEME		PROSTORIJA
10:30	Matematičke rukotvorine (Franka Miriam Brückler)  12+	A002	13:30	Studentske udruge na MO  17+	A002
11:00	Studij matematike  15+	003	14:30	Posao matematičara  14+	A001
11:00	Kuhinjska matematika (Franka Miriam Brückler)  12+	A002	16:00	Kviz  12+	003
12:30	Diplomski studiji na Matematičkom odsjeku  15+	A001	17:00	Studij matematike  15+	A002

RADIONICE

VRIJEME		PROSTORIJA	VRIJEME		PROSTORIJA
12:00	Kriptografija  15+	104	14:00	Modeliranje širenja zaraze  15+	104
13:00	Logički paradoksi i beskonačnost  15+	105	15:00	Kako zloupotrijebiti statistiku  15+	105

RADIONICE

	10:00-18:00	PROSTORIJA		10:00-18:00	PROSTORIJA
 svi	Geometrijska soba	001	 svi	Matematika i umjetnost	108
 svi	Vremeplov	006	 12+	Programoteka	Pr 4
 svi	Soba s brojevima	101	 svi	Matematika i mediji	Pr 5
 svi	Kombinatorna soba	110	 svi	Filmoteka	005
 svi	Igraonica	109			




Geofizika uživo

Geofizički odsjek PMF-a u Zagrebu ponovno će pod nazivom *Geofizika uživo* otvoriti svoja vrata svima zainteresiranima u trajanju od **10:00** do **18:00** h u zgradi Geofizičkog odsjeka, Horvatovac 95 (lokacija br. 7). Tom prilikom moći ćete nas posjetiti bez ustručavanja jer taj dan posvećujemo vama koji želite otkriti što to geofizika zapravo jest. Za vas smo pripremili kratka predavanja, demonstracije pokusa, obilazak Memorijalnih prostorija Andrije Mohorovičića, upoznavanje s geofizičkim instrumentima, a moći ćete popričati i sa znanstvenicima i studentima našeg odsjeka.

Pozivamo osnovnoškolce i srednjoškolce i njihove nastavnike da nas organizirano posjete te da si na vrijeme osiguraju termin. Detaljnije informacije o događajima na manifestaciji Geofizika uživo mogu se pronaći na mrežnoj stranici http://www.pmf.unizg.hr/geof/otvoreni_dani_geofizike.

Geofizički odsjek je ograničen prostorom pa *Geofizika uživo* može primiti samo 8 grupa do oko 30 učenika/zainteresiranih. Posjet svake grupe trajat će 1 h. Prva grupa je na rasporedu u 10:00, a posljednja u 17:00 h. Satni program kreće s kratkim 10-minutnim predavanjima prema sljedećem rasporedu:

PREDAVANJA

VRIJEME		PROSTORIJA	VRIJEME		PROSTORIJA
10:00	Magnetsko polje planeta Zemlje i drugih tijela u Sunčevom sustavu (Giuliana Verbanac)  14+	P2	14:00	Magnetsko polje planeta Zemlje i drugih tijela u Sunčevom sustavu (Giuliana Verbanac)  14+	P2
11:00	El Nino i njegov utjecaj na vrijeme u Hrvatskoj (Ivana Herceg-Bulić)  14+	P2	15:00	Tsunami i meteotsunami (Iva Međugorac)  14+	P2
12:00	Tsunami i meteotsunami (Iva Međugorac)  14+	P2	16:00	Ozon naš svagdašnji (Antun Marki)  14+	P2
13:00	Seizmičke drombulje 2 (Ivica Sović)  14+	P2	17:00	Seizmometar: Jučer, danas, sutra (Tomislav Fiket)  14+	P2

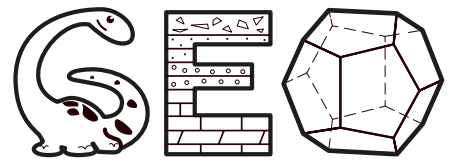
Nakon predavanja slijede seizmološki, meteorološki i oceanografski pokusi, obilazak memorijalnih prostorija Andrije Mohorovičića te obilazak meteorološke kućice.

DEMONSTRACIJE POKUSA

SEIZMOLOGIJA	METEOROLOGIJA	OCEANOGRAFIJA/SEIZMOLOGIJA
1. Likvefakcija tla 2. Rezonancija zgrada 3. Akcelerometar	1. Bura 2. Prašinski vrag 3. Kelvin-Helmoltzova nestabilnost	1. Tsunami

 kontakt i rezervacije: zvecenaj@gfz.hr, geofizika_uzivo@gfz.hr

OTVORENI DAN GEOLOGIJE



Geološki odsjek PMF-a po šesti put organizira manifestaciju pod nazivom *Otvoreni dan Geologije* koja će se održavati od **10:00** do **17:00** sati u prostorima Geološkog odsjeka, Horvatovac 102a (lokacija br. 9).

Asistenti, studenti i nastavnici Geološkog odsjeka potrudit će se približiti Vam geologiju i prezentirati je na zanimljiv način kroz niz predavanja, interaktivnih izložbi i radionica. Dvije radionice namijenjene su najmlađima (nižim razredima osnovnih škola), a šest radionica učenicima srednjih škola i viših razreda osnovnih škola. Detalje o svim aktivnostima, kako doći do Geološkog odsjeka, kao i dojmove s prošlogodišnjih zbivanja možete pronaći na mrežnoj stranici <http://otvoreni-dan-geologije.weebly.com/kontakt.html>.

Asistenti, studenti i nastavnici Geološkog odsjeka potrudit će se približiti Vam geologiju i prezentirati je na zanimljiv način kroz niz predavanja, interaktivnih izložbi i radionica. Dvije radionice namijenjene su najmlađima (nižim razredima osnovnih škola), a šest radionica učenicima srednjih škola i viših razreda osnovnih škola. Detalje o svim aktivnostima, kako doći do Geološkog odsjeka, kao i dojmove s prošlogodišnjih zbivanja možete pronaći na mrežnoj stranici <http://otvoreni-dan-geologije.weebly.com/kontakt.html>.

svi PREDAVANJA

VRIJEME		PROSTORIJA
12:00	Kada su dinosauri šetali Hrvatskom... (Aleksandar Mezga)	008 (razina -1)
13:00	Poslušajte naše studente: Znate li što udišete? (Iva Betević Dadić)	008 (razina -1)
14:00	Hrvatski Jadran – blagodat ili prokletstvo? (Što znamo i ne znamo o Jadranu – očima geologa) (Mladen Juračić)	008 (razina -1)
15:00	Poslušajte naše studente: Koje plinove ispuštaju gradovi i kakav je čovjekov utjecaj na okoliš? (Lara-Beatta Ivanić) Što su aerosoli i kako zagađenje zraka utječe na zdravlje? (Mirna Švec) Sve što ste htjeli znati o sumporu (Nataša Mravunac)	008 (razina -1)
16:00	Klima u geološkoj prošlosti (Tihomir Marjanac)	008 (razina -1)

svi IZLOŽBA

VRIJEME		PROSTORIJA
10:00-17:00	Geologija zagrebačkih ulica	Predvorje razine -1

svi INTERAKTIVNE IZLOŽBE

VRIJEME		PROSTORIJA
10:00-17:00	Putovanje kroz geološku prošlost Zemlje Interaktivni obilazak Geološko-paleontološke zbirke (Maja Martinuš i Karmen Fio Firi)	025 (razina 0)
10:00-17:00	Čudesni mikrosvijet kristala i fosila (Igor Felja, Frane Marković i Zorica Petrinec)	025 (razina 0)
10:00-17:00	Čemu nam sve minerali služe? (Andrea Čobić i Zorica Petrinec)	025 (razina 0)

6-12 RADIONICE ZA NAJMLAĐE

VRIJEME		PROSTORIJA
10:00-10:45	Od gipsa do fosila (Karmen Fio Firi i Šimun Aščić)	016 (razina 0)
11:00-11:45	Od gipsa do fosila (Karmen Fio Firi i Šimun Aščića)	016 (razina 0)
12:00 -14:00	Vulkani i erupcije (Sara Lončar, Ida Galinović, Lucija Premužak i Silvia Ilijanić)	Ispred ulaza u Geološki odsjek
15:00 -17:00	Vulkani i erupcije (Sara Lončar, Ida Galinović, Lucija Premužak i Silvia Ilijanić)	Ispred ulaza u Geološki odsjek

12+ RADIONICE

10:00 -10:45	PROSTORIJA	11:00 -11:45	PROSTORIJA
Napravi svoju geodu! (Štefica Kampić i Zorica Petrinec)	007 (razina -1)	Bojanje karbonatnih minerala (Štefica Kampić i Zorica Petrinec)	007 (razina -1)
Bojanje karbonatnih minerala (Štefica Kampić i Zorica Petrinec)	007 (razina -1)	Napravi svoju geodu! (Štefica Kampić i Zorica Petrinec)	007 (razina -1)

12+ RADIONICE

12:00 -12:45	PROSTORIJA	13:00 -14:00	PROSTORIJA
Kontinenti u pokretu (Mario Poletto)	016 (razina 0)	Geološke priče iz davnina (Hana Fajković i Jelena Španiček)	007 (razina -1)
		Geologija u 3D (Kristina Pikelj, Borna Lužar Oberiter i Ivan Reljić)	016 (razina 0)

12+ RADIONICE

14:15 -15:15	PROSTORIJA	15:30 -16:30	PROSTORIJA
Geološke priče iz davnina (Hana Fajković i Jelena Španiček)	007 (razina -1)	Geolog forenzičar: tko je ukrao vrtnog patuljka? (Frane Marković)	007 (razina -1)
Geologija u 3D (Kristina Pikelj, Borna Lužar Oberiter i Ivan Reljić)	016 (razina 0)	Geologija u 3D (Kristina Pikelj, Borna Lužar-Oberiter i Ivan Reljić)	016 (razina 0)



Geografski odsjek PMF-a organizira manifestaciju pod nazivom *Otvoreni dan Geografije* koja će se održavati od **10:00** do **18:00** sati na Marulićevom trgu 19/II (lokacija br. 10).

Profesori, asistenti i studenti Geografskog odsjeka PMF-a potrudit će se predstaviti Vam geografiju kroz niz predavanja i aktivnosti. Detalji o svemu što će se događati toga dana te kako doći do Geografskog odsjeka moći će se pročitati na mrežnoj stranici: <https://www.pmf.unizg.hr/geog>.

PREDAVANJA

PREDAVAONICA 1

VRIJEME	PREDAVANJE
10:15	Geografi i promjena klime (Mladen Maradin) 👁️ 10+
11:00	Ptolomejeva Geografija (Nenad Buzjak) 👁️ 10+
11:45	Prostorni razmještaj i faktori pojavnosti požara na području Dalmacije (Katarina Pavlek) 👁️ 14+
12:30	Utjecaj kamping turizma na transformaciju Kvarnerskih otoka – slučaj Grada Krka (Vid Dorić) 👁️ 14+

VRIJEME	PREDAVANJE
13:00	Utjecaj ruralnog turizma na transformaciju prostora Konavala (Vicko Ivanković) 👁️ 14+
13:30	Iskustva s geografske olimpijade (Vedran Mihal) 👁️ 6+
14:15	Autonomija – pravo svakog naroda ili globalni trend? (Jelena Lončar) 👁️ 10+
15:00	Iran – putopis (Zoran Stiperski) 👁️ 6+

OBILAZAK KARTOGRAFSKE IZLOŽBE GEOGRAFSKOG ODSJEKA

11:00 i 14:00 uz stručno vodstvo Dubravke Spevec u prostorijama odsjeka (trajanje 20 minuta)

RADIONICE

10:00 – 18:00	PREDAVAONICA 2
👁️ 6+	Opipljiva geografija (studenti) Istražite geografske modele i neke od uređaja koji se koriste u suvremenoj geografiji. Pojedine demonstracije će se ponavljati te će se odvijati u određenim vremenskim intervalima.

13:30 - 15:00	PREDAVAONICA 4
👁️ 14+	Softverski alati za geografe (Luka Valožić) Sudjelujte u radionici i naučite nešto o suvremenim računalnim alatima koji pomažu geografima u njihovom znanstvenom i stručnom radu.

📧 kontakt i rezervacije: lvalozi@geog.pmf.hr



LOKACIJE DOGAĐANJA

1	Biološki odsjek, Rooseveltov trg 6		
2	Biološki odsjek, Botanički vrt		♿
3	Biološki odsjek, Horvatovac 102a	Ⓟ	♿ ↑
4	Fizički odsjek, Bijenička cesta 32	Ⓟ	♿ ↑
5	Kemijski odsjek, Horvatovac 102a	Ⓟ	♿ ↑
6	Matematički odsjek, Bijenička cesta 30	Ⓟ	♿ ↑

7	Geofzički odsjek, Horvatovac 95	Ⓟ	♿
8	Geološki odsjek, Horvatovac 102a	Ⓟ	♿ ↑
9	Geološki odsjek, Horvatovac 95	Ⓟ	♿
10	Geografski odsjek, Marulićev trg 19		
11	Biološki odsjek, Marulićev trg 20		

Ⓟ parkiralište ♿ prilaz za invalide ↑ lift

CENTAR ZAGREBA



Raspored vožnje izvanredne linije:

Mažuranićev trg	Horvatovac
9:30	10:00
10:30	11:00
11:30	12:00
12:30	13:00
13:30	14:00
14:30	15:00
15:30	16:00
16:30	17:00
17:30	18:00
18:30	19:00
19:30	20:00
20:30	21:00

BIJENIČKA CESTA I HORVATOVAC

