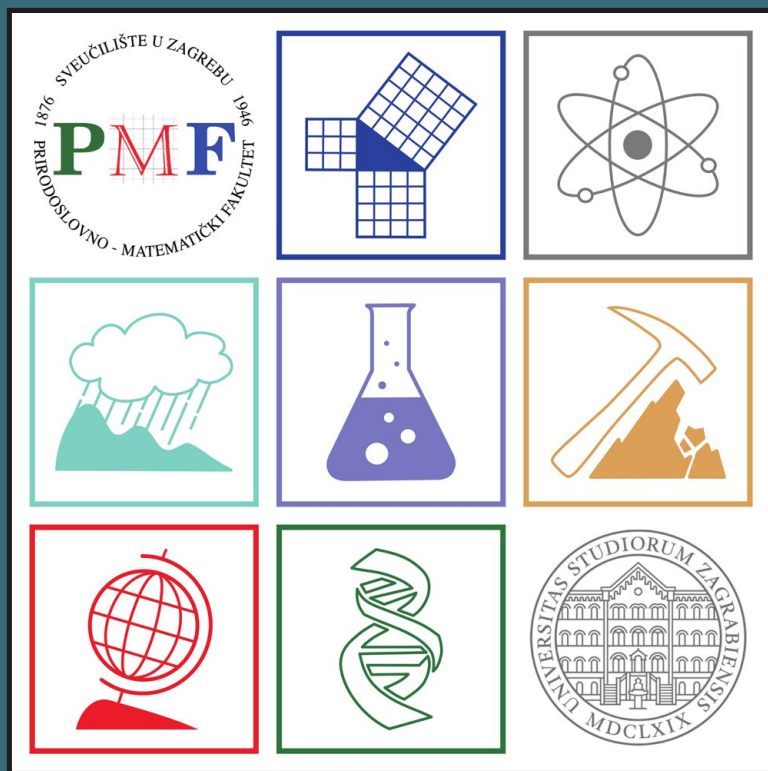


Dan i noć na PMF-u



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 – stopljene 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 



montana+

ASPECTA



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 Cinić,
Aleksandra Čizmešija, Vito Despoja, Maja Martinuš,
Gordana Rusak, Vladimir Stilinović, Ivana Šola,
Luka Valožić, Željko Večenaj

Koordinatori organizacijskog odbora:
Dominik Cinić i Vladimir Stilinović

Dragi posjetitelji,

isplanirajte koja ćete događanja posjetiti! Unaprijed se najavite ako predavanje ili radionica imaju oznaku  i dođite na vrijeme ako imaju 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 promatrale samo ribe. Ostatke 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

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

10:15 – 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

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
11:00 8+	Knjiški moljci od čitača do žderača (Lucija Šerić Jelaska)	1
11:30 8+	Dabrovi (Josip Horvat Majzek)	1
12:30 8+	Čudesan svijet mrava (Petra Novina)	1
13:00 7+	Ugroženi Jadran (Petar Kružić)	1
12:15 i 19:00 14+	Cjelovita kurikularna reforma i kurikulum Biologije (Boris Jokić i Diana Garašić)	5
17:00 i 20:10 14+	Teorija evolucije – teorija zavjere (Barbara Anđelić)	3
18:00 14+	Kako je Baltazar postao profesor? (Dunja Lejnak Levanić)	3
11:00 do 23:00 18+	Europske stipendije za mlade istraživače (Iva Podgorski Škrinjar)	1

VRIJEME		LOKACIJA
17:00 5+	Biokino	1
17:00-23:00 18+	EU projekti – biologija	1
20:00 12+	Oči (Ivan Šapina i Dora Zvjerković)	1
17:20 i 19:30 14+	Regenerativna medicina 101 (Lea Južnić)	3
17:40 i 19:50 14+	Bebe iz epruvete (Martina Sajfert)	3
18:30 i 20:30 14+	Kako napisati pravi znanstveni rad (Ivan Mikičić)	3
18:50 i 20:50 14+	Test očinstva (Juraj Kveder i Bernardo Kerečeni)	3
19:10 i 21:10 14+	O molekularnoj biologiji (Maja Fabijanić)	3

RADIONICE

11:00-15:00 i 17:00-23:00		LOKACIJA
14+	Fosili	1
14+	Promjena klime na zemlji	1
12+	Geološka razdoblja Zemlje	1
8+	Razmnožavanje i embrionalni razvoj životinja	1
12+	Endosimbiontska teorija	1
5+	Migracije kukaca	1
12+	Bioakustika	1
8+	Odlagališta otpada i biologija	1
5+	Bakterije i novac – je li hrvatska kuna najčišća na svijetu?	1

11:00-15:00 i 17:00-23:00		LOKACIJA
8+	Zoom zoom	3
12+	Biljne aktivne tvari	3
14+	Demistifikacija GMO	3
14+	Evolucija eukariota ilivam jezgre su nam paraziti	3
14+	Nepoznato o poznatom	3
8+	Forenzika	3
14+	Alergijska reakcija	3
5+	Svjetleće bakterije	1
5+	Ples kukaca	1

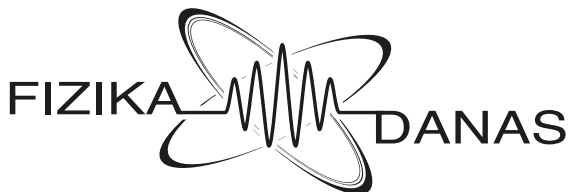

RADIONICE

11:00-15:00 i  17:00-23:00		LOKACIJA
 5+	Svijet pauka	1
 5+	Život buba – DRUŠTVENA IGRA	1
 12+	Partenogeneza/Klonovi napadaju	1
 8+	Repopulacija – od pustoši do raskoši	1
 5+	Spider-man vs. Ant-man: razlike između pauka i kukca - RADIONICA ZA ŠKOLE	1
 12+	Zemlja zombi mrava	1
 12+	Impox ili izmjeri penis ženki	1
 5+	Reci „AAAA“ za mikrobiologaaaa	1
 5+	S prijatelji se s paličnjakom	1
 5+	Kako šišmiš ultrazvukom pronađe noćnog leptira?	1
 5+	Kako se noćni leptir brani od šišmiša?	1
 5+	Zašto galebovi mogu piti morsk vodu?	1
 5+	Laboratorijske životinje (miševi, štakori, zmije)	1

11:00-15:00 i  17:00-23:00		LOKACIJA
 5+	Osvajanje prostora	11
 5+	Leteći osvajači	11
 5+	Raznoliki svijet sjemenki	11
 5+	Bilo kuda – pH svuda	11
 5+	Mikrokozmos u Petrijevcu	11
 5+	Detektivska botanika	11
 5+	Što nam krije etiketa?	11
 5+	Izradi vlastiti herbar!	11
 5+	Sastavi biljku!	11
 5+	Lineas et figuras – izložba (autor: Luka Dubroja)	11
 svi 	Obilazak Botaničkog vrta sa stručnim vodičem	2

11:00-15:00 i  17:00-23:00		LOKACIJA
 12+	Jadran – ugroženo more	1
 12+	Tko se boji mraka još – Speleologija	1
 12+	Take me as I am or watch me as I go	1
 8+	HERPETOPOLIS – svijet gmazova i vodozemaca	1
 5+	Što se događa tijekom hibernacije (“zimskog sna”) u tijelu sisavaca?	1
 12+	Moj prijatelj mozak	1
 5+	Biljke u epruveti	1
 12+	Bakterije koje su stvarale umjetnost	1
 12+	Stablo života	1
 5+	Kako se ptice orijentiraju tijekom selidbi?	1
 5+	Kako morski sisavci mogu duboko i dugo zaroniti?	1
 5+	Kako veliki sisavci mogu preživjeti u pustinji?	1
 5+	Svijet kukaca – razgled entomološke zbirke i insektarija	1
 5+	Mesojedne biljke	1
 5+	Biljke u proizvodnji alkohola	1
 5+	Biljke – rješenje za spas okoliša	1
 5+	Moć sjemenki i korijenja	1
 5+	Klice koje donose zdravlje	1
 5+	Zašto se plutajuće biljke ne utope?	2
 5+	Zašto neke biljke ‘volimo’, a druge ‘mrzimo’?	2
 5+	Zašto nam je važna velebitska degenija?	2
 5+	Cvatu li paprati?	2
 5+	Pelud – „leteće“ biljke svuda oko nas	2
 5+	Kaktus ili mlječika? – pitanje je sad	2
 5+	Invazivne biljne svojte	2
 5+	Zašto sve biljke nisu ‘vegetarijanci’?	2

 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 sto 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
10:00	Otkrića koja su promijenila svijet (Danko Radić)  12+	F08
10:45	Razvoj modernih tehnologija u fizici (Marinko Jablan)  12+	F08
11:30	Gravitacijski valovi (Ivica Smolić)  14+	F08
12:15	Kvantna mehanika danas (Tena Dubček)  14+	F08
13:00	Put kroz svemir (Vernesa Smolčić)  12+	F08



VRIJEME		PROSTORIJA
13:45	U susret novim elektronikama: spintronika (Mario Basletić)  14+	F08
14:30	Suvremeni rezultati najvećeg akceleratora na svijetu (Goran Simatović)  12+	F08
15:15	Što je to supravodljivost? (Zoran Rukelj)  14+	A08
16:00	Nevjerojatno ubrzanje! (Hrvoje Mesić)  12+	F08

RADIONICE

VRIJEME		PROSTORIJA
13:00-13:30	Vesela Fizika (Maja Planinić)  12+	F103
14:00-14:30		
15:00-15:30		
16:00-16:30		
17:00-17:30		


VRIJEME		PROSTORIJA
12:30-13:00	Doživimo fiziku (Ana Sušac)  14+	F14
13:30-14:00		
14:30-15:00		
16:30-17:00		


RADIONICE

VRIJEME		PROSTORIJA
10:00-18:00	Magnetizam (Mihael Grbić)  12+	F-12
10:00-18:00	Strujni đir (Dennis Ramulić i Petra Udovičić)  14+	1-kat (zapad)
10:00-16:00	Gejzir (Damjan Pelc)  12+	Vani-između Fizičkog I Geofizičkog odsjeka

VRIJEME		PROSTORIJA
10:00-18:00	Mehanika (Hrvoje Mesić)  12+	F-12
10:00-18:00	Visoki napon (Nikola Poljak)  12+	F-13
10:00-16:00	Ne-Newtonovska tekućina (Bruno Tomrlin)  12+	F-25


KINO PROJEKCIJE

VRIJEME		PROSTORIJA
10:00-18:00	(Andrej Crnjac)  12+	F-102

VRIJEME		PROSTORIJA
11:00-11:45		
12:00-12:45		
13:00-13:45	Kviz (Ana Marija Kožuljević)  12+	F201 (II kat)
14:00-14:45		
15:00-15:45		


12+ INTERAKTIVNI POKUSI

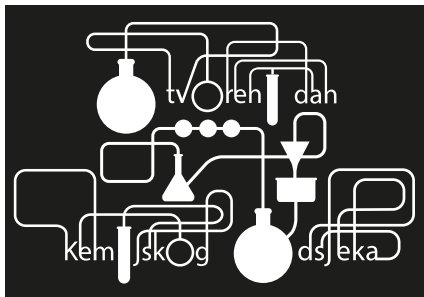
VRIJEME		PROSTORIJA
10:00-18:00	Van de Graff-ov generator (Fizika ekspres)	Ulaz – u holu
10:00-18:00	Laserska harfa (Neven Šantić)	II kat u holu
10:00-16:00	Reubensonova cijev (Fizika ekspres)	II kat u holu

VRIJEME		PROSTORIJA
10:00-18:00	Teremin (Josip Jakovac)	III kat (podmornica)
10:00-18:00	Lebdeća voda (Nikola Poljak)	II kat u holu
10:00-16:00	Što to? Foto! (Ana Senkić)	II kat u holu
10:00-18:00	Elektromagnetni vlakci (Lidija Sokić, Maja Žitko)	II kat u holu


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, asistentata 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 zbijanja mogu se pronaći na mrežnoj stranici otvoreni_dan.chem.pmf.unizg.hr i www.facebook.com/dankemije

PREDAVANJA predavanje uz pokuse

VRIJEME		PROSTORIJA
10:00	Alkemija (Hrvoj Vančik) 14+	A1
10:00	Plinske poslastice (Ivica Đilović) 12+	A2
11:15	Ta neobična obična voda! (Tajana Preočanin) 14+	A1
12:00	Kuda idu (tvari)? (Nenad Judaš) 12+	A2
12:30	Kemija i toplina (Josip Požar) 14+	A1
13:45	Kemija svjetlećih štapića (Tomislav Portada) 14+	A1

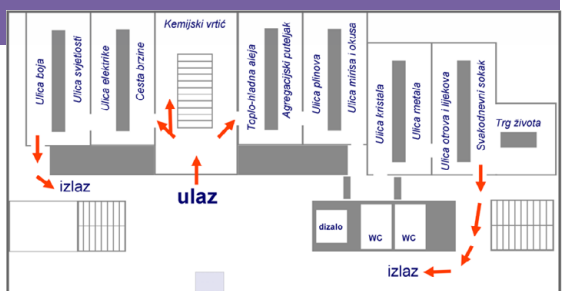
VRIJEME		PROSTORIJA
14:00	Kemijske akrobacije (Edi Topić i PO Entropija) 12+	A2
15:15	Lijekovi, droge, stimulansi: sličnosti i razlike (Ernest Meštrović) 14+	A1
16:00	Halogenske huncutarije (Vladimir Stilinović) 12+	A2
16:15	Kemija u arheologiji (Lovorka Pitarević Svedružić) 14+	A1
17:30	Dizajnerski proteini (Jasmina Rokov Plavec) 14+	A1

svi SVIJET KEMIJE

10:00 do 19:00

Više od sto i pedeset interaktivnih izložaka i radionica podijeljenih u 13 tematskih cjelina:

- Boja
- Svjetlost
- Električna struja
- Brzina
- Termokemija
- Agregacijska stanja
- Kemija svakodnevnice
- Plinovi
- Okusi i mirisi
- Kristali
- Metali
- Otrovi i lijekovi
- Biokemija



RADIONICE

	10:00 - 10:45	PROSTORIJA
12+	Molekule u računalu (Branimir Bertoša i Danijel Namjesnik)	P2
14+	Šarena biokemija (Igor Sviben i Morana Dulić)	222

	10:00 - 10:45	PROSTORIJA
12+	Kemija u forenzici (Ivan Nemet)	023
12+	Kemijanje u mraku (Petar Bibulić)	304



RADIONICE

	11:00 - 11:45	PROSTORIJA
5+	Znanstvene čarolije (Dajana Barišić)	225
12+	Radionica iz pirotehnike (Edi Topić i PO Entropija)	Ispred zgrade
14+	Sagorijevanje kalorija (Nikola Bregović)	207
12+	Molekule u računalu (Branimir Bertoša i Danijel Namjesnik)	P2
14+	Šarena biokemija (Igor Sviben i Morana Dulić)	222

	12:30 - 13:15	PROSTORIJA
14+	Sagorijevanje kalorija (Nikola Bregović)	207
14+	Šarena biokemija (Igor Sviben i Morana Dulić)	222
12+	Kemija u forenzici (Ivan Nemet)	023
12+	Radionica iz pirotehnike (Edi Topić i PO Entropija)	Ispred zgrade
5+	Znanstvene čarolije (Dajana Barišić)	225
12+	Kemiranje u mraku (Petar Bibulić)	304



RADIONICE

	14:00 - 14:45	PROSTORIJA
12+	Kemija u forenzici (Ivan Nemet)	023
14+	Šarena biokemija (Igor Sviben i Morana Dulić)	222
12+	Trikovi i štrikovi (Franka Miriam Brückler)	304
12+	Molekule u računalu (Branimir Bertoša i Danijel Namjesnik)	P2

	15:15 - 16:00	PROSTORIJA
12+	Molekule u računalu (Branimir Bertoša i Danijel Namjesnik)	P2
14+	Šarena biokemija (Igor Sviben i Morana Dulić)	222
12+	Kemija u forenzici (Ivan Nemet)	023
12+	Kemiranje u mraku (Petar Bibulić)	304
14+	Sagorijevanje kalorija (Nikola Bregović)	207

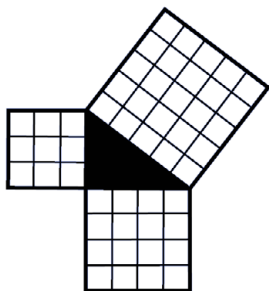


RADIONICE

	16:30 - 17:15	PROSTORIJA
12+	Trikovi i štrikovi (Franka Miriam Brückler)	023
14+	Šarena biokemija (Igor Sviben i Morana Dulić)	222
12+	Kemiranje u mraku (Petar Bibulić)	304
12+	Molekule u računalu (Branimir Bertoša i Danijel Namjesnik)	P2

	17:45 - 18:30	PROSTORIJA
5+	Znanstvene čarolije (Dajana Barišić)	225
12+	Molekule u računalu (Branimir Bertoša i Danijel Namjesnik)	P2
14+	Sagorijevanje kalorija (Nikola Bregović)	207
12+	Kemija u forenzici (Ivan Nemet)	023






kontakt i rezervacije: mdulic@chem.pmf.hr








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
10:30	Matematičke rukotvorine (Franka Miriam Brückler)  12+	A002
11:00	Zašto postati matematičar (Vjekoslav Kovač)  15+	003
11:30	Studij matematike (Mea Bombardelli)  15+	003
11:30	Kuhinjska matematika (Franka Miriam Brückler)  12+	A002
13:00	Diplomski studiji na matematičkom odsjeku (Zvonko Iljazović)  17+	003

VRIJEME		PROSTORIJA
14:00	Studentske udruge na MO  17+	003
15:00	Matematika u biologiji (Pavle Goldstein)  15+	A001
16:00	Kviz   15+	003
17:00	Studij matematike (Mea Bombardelli)  15+	A002

RADIONICE

VRIJEME		PROSTORIJA
12:00	Kriptografija  15+	104
13:00	Logički paradoksi i beskonačnost  15+	105

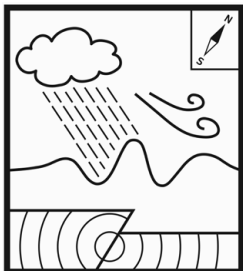
VRIJEME		PROSTORIJA
14:00	Modeliranje širenja zaraze  15+	104
15:00	Kako zloupotrijebiti statistiku  15+	105

RADIONICE

	10:00-18:00	PROSTORIJA
 svi	Geometrijska soba	001
 svi	Vremeplov	006
 svi	Soba s brojevima	101
 svi	Kombinatorna soba	110
 svi	Igraonica	109

	10:00-18:00	PROSTORIJA
 svi	Matematika i umjetnost	108
 12+	Programoteka	Pr 4
 svi	Matematika i mediji	Pr 5
 svi	Filmoteka	005

 kontakt i rezervacije: pbakic@math.hr



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

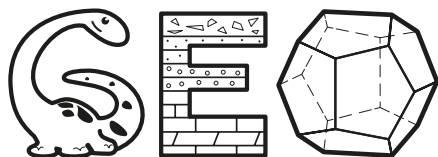
VRIJEME		PROSTORIJA	VRIJEME		PROSTORIJA
10:00	Magnetsko polje planeta Zemlje i drugih tijela u Sunčevom sustavu (Giuliana Verbanac)  14+	P2	14:00	Magnetsko polje planeta Zemlje i drugih tijela u Sunčevom sustavu (Giuliana Verbanac)  14+	P2
11:00	El Nino i njegov utjecaj na vrijeme u Hrvatskoj (Ivana 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



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 potruditi 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>

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 Petrincec)	025 (razina 0)
10:00-17:00	Čemu nam sve minerali služe? (Andrea Čobić i Zorica Petrincec)	025 (razina 0)

OTVORENI DAN GEOLOGIJE

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 Aščić)	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
Napravi svoju geodu! (Štefica Kampać i Zorica Petrincec)	007 (razina -1)
Bojanje karbonatnih minerala (Štefica Kampać i Zorica Petrincec)	007 (razina -1)

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

12+ RADIONICE

12:00 -12:45	PROSTORIJA
Kontinenti u pokretu (Mario Poletto)	016 (razina 0)

13:00 -14:00	PROSTORIJA
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
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)

15:30 -16:30	PROSTORIJA
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)

 kontakt i rezervacije: maja.martinus@geol.pmf.hr



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	
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	
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+

svi **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

Opipljiva geografija
(studenti)

6+

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

Softverski alati za geografe
(Luka Valozić)

14+

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

DANI I NOĆ NA PMF-U



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	Geofizički 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

