



DAN I NOĆ
na PMF-u

DNEVNI PROGRAM DANA I NOĆI NA PMF-u 2024.

**Biološki odsjek PMF-a
Horvatovac 102a**

Večernji program kreće od 19:00 na pozornici

PREDAVANJA			
Predavaonica A1			
POČETAK		PREDBILJEŽBA	UZRAST
11:00	Dora Jurić Ihas: Idemo u svemir, ponesite lepeze Gdje to kiši tekuće željezo, kakvi su to svjetovi lave i gdje se skriva najužareniji planet koji postoji? Sve saznajte na predavanju.	NE	srednja škola i zainteresirano građanstvo
12:00	Martina Šeruga Musić: Toplije, brže, jače - utjecaj promjena klime na kukce-vektore i zarazne bolesti biljaka i čovjeka Svi znamo da kukci mogu biti prijenosnici različitih zaraznih bolesti, a kakav je utjecaj globalnog zatopljenja na njihov životni ciklus i širenje doznajte na predavanju.	NE	srednja škola i zainteresirano građanstvo
13:00	Davor Merkaš i Julijana Matković: Što Hymenoptera (opnokrilci) i Araneae (pauci) misle o globalnom zatopljenju? Utjecaj topline i temperaturnih promjena na životne cikluse, navike i ekološke interakcije navedenih skupina, opnokrilaca i pauka.	NE	srednja škola i zainteresirano građanstvo
14:00	Lucija Cindrić i Nora Orlić: Može li temperatura biti preekstremna za BIUS teren? S kakvim se izazovima u zadnje vrijeme susreće Udruuga studenata biologije na svom velikom godišnjem terenu.	NE	svi uzrasti
15:00	Dora Jurić Ihas: Idemo u svemir, ponesite lepeze Gdje to kiši tekuće željezo, kakvi su to svjetovi lave i gdje se skriva najužareniji planet koji postoji? Sve saznajte na predavanju.	NE	srednja škola i zainteresirano građanstvo
16:00	Dora Kermek i Karla Tolić: Hladna (i mračna) strana biologije Kako izgleda život u svijetu lišenom sunčeve topline i svjetlosti? Dodite na predavanje i otkrijte koje sve tajne krije naše podzemlje.	NE	viši razredi osnovne, srednja škola i zainteresirano građanstvo

RADIONICE		
ZMB1 / ZMB2 / ZMB3 / ispred zgrade		
MJESTO	9:00 - 18:00	UZRAST
ZMB1	Nina Filipović, Sara Vukman i Doris Brkić: Termoproteinski Lab: Otkrivanje tajni mikrosvijeta na različitim temperaturama Kako dešifrirati DNA kod? Kako toplina utječe na smatanje proteina? Zašto držimo hranu u hladnjacima? Pridružite nam se i saznajte!	svi uzrasti
ZMB3	Izabela Sabolić, Nora Orlić, Mirna Rešetar: Harmonija tjelesnog termostata Je li povišena temperatura stvarno tako loša stvar?	7.-8. razred OŠ, srednja škola te zainteresirano građanstvo.
ZMB2	Antonio Eršegović, David Grabovac, Lucija Cindrić: Biljke to vole vruće Je li vrućina nužno loša ili takvi uvjeti nekim biljkama baš odgovaraju?	svi uzrasti
ispred zgrade	Toni Kočevar i David Dianežević: Zašto je dolje bolje? Kroz igru ćemo naučiti kako se šišmiši snalaze u prostoru.	5. - 8. razred i stariji
ZMB3	Daria Trinajstić, Klara Vladimir, Ana Petrović, Divna Grabarević: S.O.S. Save Our Seas Ovo (ni)je još jedna radionica o utjecaju klimatskih promjena.	svi uzrasti

DRUŠTVENE IGRE			
ZMB seminar			
MJESTO	9:00 - 18:00	UZRAST	PREDBILJEŽBE
ZMB seminar	Rajna Jovanovski: EkoTura Društvena igra o ekosustavima, jedna runda igre traje u prosjeku 40-45 minuta. Predviđeno je da ju igraju 4 tima (8 -16 osoba). Nova igra kreće na svaki puni sat.	5. - 8. razred osnovne škole i srednja škola	rajna.jo355@gmail.com / 098 697 355
ZMB seminar	Mateja Jagić: STANIČNI CIKLUS - Podijeli se, ako možeš Dodite i zaigrajte našu igru te pomozite stanci da prođe kroz sve četiri faze staničnog ciklusa i pravilno se podijeli.	8. razred osnovne škole, srednja škola i studenti	NE

OBILAZAK			
Marulićev trg 9a			
POČETAK	12 h / 13 h / 14 h / 18 h	UZRAST	PREDBILJEŽBE
4 termina: 12:00 13:00 14:00 18:00	Vanja Stamenković i vodiči: Štručni obilazak Botaničkog vrta PMF-a U sat vremena ugodne šetnje uz pratnju vodiča doznajte tajne najstarijeg sveučilišnog hrvatskog botaničkog vrta.	svi uzrasti, prednost imaju neorganizirane skupine građana	DA vstamen@botanic.hr Broj mjesta je ograničen.



DNEVNI PROGRAM DANA I NOĆI NA PMF-u 2024.

Fizički odsjek, PMF-a
Bijenička c. 32

Večernji program kreće od 19:00 na pozornici

	PREDAVANJA	KVIZ ZA UČENIKE	RADIONICE I FIZIKALNI POKUSI (obilazak 9-16 sati)					NATJEČAJ	IZLOŽBA	ZAJEDNIČKI PROGRAM	
	F08	F102	PROSTOR PORED ZGRADE	PRIZEMLJE	PODRUM	1. KAT	2. KAT				
VRIJEME	20 minuta	VRIJEME									
10	Danko Radić: Otkrića koja su promijenila svijet Ovo je priča o otkrićima koja u trenutku kad su pronađena nisu polučila veliki interes, ili su čak smatrana pogrešnima, ali kad je čovječanstvo jednom увидjelo njihov potencijal, zadužila su ga za sljedeće stoljeće.		Ples na vodi	Aula Ledeno doba	F010 Nuklearna magnetska rezonancija	F102 Fiz kviz prema rasporedu	Laboratorij za sintezu i pripremu uzoraka	Aula Fizičkog odsjeka i na webu Fizike danas Proglašenje pobjednika u kategorijama srednje škole, osnovne škole i vrtići	Gordana Stubičan Ladešić, Iva Čizmin: Žene u STEM-u 2. dio	Predstava „Brže, više, vruće!“	
10:30	Davor Horvatić: to se dogodi kad zagrijemo umjetnu inteligenciju? Fizikalni pogled na umjetnu inteligenciju koja je jedna od najprogresivnijih tehnologija današnjice.		200 ispod 0	F12 Postoje li tople boje?	F011 Niske temperature i supravodiči	ZBUČ-na šetnja s Vinkom kroz povijest (1. dio)	ZBUČ-na šetnja s Vinkom kroz povijest (2. dio)			Pridruži se novoj Vinkovoj avanturi kroz hladna i topla vremena.	
11:00	Tomislav Bokulić: Fizika u medicini: određivanje apsorbirane doze u radioterapiji U predavanju ćete upoznati što medicinski fizičari rade u radioterapiji i zašto je mjerenje i izračun apsorbiranih doza u snopovima zračenja od iznimne važnosti za ishod liječenja pacijenta.	11:30	Maja Planinić, Katarina Jeličić, Karolina Matejak Cveničić: Fiz kviz: Toplo, hladno, vruće – OŠ i SŠ	Potruga za blagom	F13 Fizika ekspres	F013 Laboratorij za fotoniku i optičku spektroskopiju					
12:00	Vernesa Smolčić: Supermasivna crna rupa u središtu naše galaksije Na predavanju ću govoriti o tome kako je uz pomoć mukotrpnih opažanja i znatnog napretka u tehnologiji otkrivena supermasivna crna rupa u središtu Mliječnoga puta te kako je fotografirano njezino blisko okruženje, odnosno sjena crne rupe.			Toplo-hladno	F14 Vrući light show	F014 Laboratorij za istraživanje magnetskih i električnih pojava					
13:00	Krešimir Kumerički: Toplina svemira u njegovom djetinjstvu, sadašnjosti i smrti Znamo da je temperatura svemira danas 2.725 Kelvina iznad apsolutne nule. No kako to mjerimo? I kako znamo da je temperatura svemira jednu sekundu nakon velikog praska bila 10 milijardi Kelvina? Ide li svemir neumitno k svojoj takozvanoj toplinskoj smrti? Predavanje će dati odgovore na ta i druga srodna pitanja kozmologije.			Pokusi iznenađenja	F25 Red u neredu						
13:30	Maja Novak: Utjecaj topline na žive organizme - zašto, kako i što još ne znamo? Funkcioniranje živih organizama još je uvijek jedna od velikih enigmi suvremene znanosti, te postoje brojna neodgovorena pitanja o tome kako živi organizmi funkcioniraju na različitim razinama - od molekularne do ekosustava. Toplina pomaže stanicama u procesima kao što je stanična dioba i stanični ciklus, no i odmaže u usmjerenom gibanju prema izvorima hrane i kemijskih signala. Zbog toga su stanice evolucijski razvile niz strategija kojima iskorištavaju pozitivne i nadvladavaju negativne učinke fizioloških temperatura, a koje su aktivna tema istraživanja u biofizici.	14:00	Maja Planinić, Katarina Jeličić, Karolina Matejak Cveničić: Fiz kviz: Toplo, hladno, vruće – OŠ i SŠ								



DNEVNI PROGRAM

DANA I NOĆI NA PMF-u 2024.

Geofizički odsjek PMF-a
Horvatovac 95

Večernji program kreće od 19:00 na pozornici

		PREDAVANJA	RADIONICE		POKUSI		
		Predavaonica P2	Predavaonica P1		dvorište / hodnici zgrade		
VRIJEME	POČETAK	Trajanje 20 min.	POČETAK	Trajanje 45 min.	POČETAK	Trajanje 20 min.	Drop-in 9 - 17 h
9 - 10	9:00	Marijana Boras: Zašto nam je u gradovima toplije?	9:15	Branimir Omazić i Hrvatsko agrometeorološko društvo: Požar nije šala	9:30	Helena Latečki i studenti: Potres - od izvora do posljedica	Iva Međugorac i studenti: Pazi, tsunami! Petar Golem i studenti: Kuhamo buru!
10 - 11	10:00	Maja Bubalo: Što znači toplije more?	10:15	Branimir Omazić i Hrvatsko agrometeorološko društvo: Požar nije šala	10:30	Helena Latečki i studenti: Potres - od izvora do posljedica	
11 - 12	11:00	Iva Dasović i Josip Stipčević: Kakve veze toplina ima s potresima?	11:15	Iva Međugorac: Fizika i život u moru	11:30	Helena Latečki i studenti: Potres - od izvora do posljedica	
12 - 13	12:00	Igor Mandić: Magnetska deklinacija - od polja do stola	12:15	Iva Međugorac: Fizika i život u moru	12:30		
13 - 14	13:00	Maja Bubalo: Što znači toplije more?	13:15	Marija Mustać Brčić: Kolika je Zemljina jezgra? Grije li nas ili hladi?	13:30	CROSSNET tim: Zašto se zemlja trese?	
14 - 15	14:00	Marijana Boras: Zašto nam je u gradovima toplije?	14:15	Marija Mustać Brčić: Kolika je Zemljina jezgra? Grije li nas ili hladi?	14:30	CROSSNET tim: Zašto se zemlja trese?	
15 - 16	15:00	Iva Dasović i Josip Stipčević: Kakve veze toplina ima s potresima?	15:15	Katarina Katušić, Petra Milkuš Jurković, Tanja Renko: DHMZ i tvornica prognoze	15:30	CROSSNET tim: Zašto se zemlja trese?	
16 - 17	16:00	Igor Mandić: Magnetska deklinacija - od polja do stola	16:15	Katarina Katušić, Petra Milkuš Jurković, Tanja Renko: DHMZ i tvornica prognoze	16:30		

ESCAPE ROOM			
Seminar			
POČETAK	Trajanje do 30 min.	UZRAST	PREDBILJEŽBE
10 termina: 9:15 10:00 10:45 11:30 12:15 13:00 13:45 14:30 15:15 16:00		stariji srednjoškolci i studenti	DA patrik.juresa@gfz.hr

OSTALO		
hodnici / Zgrada Geofizičkog odsjeka PMF-a		
MJESTO	VRIJEME	
ogradeni prostor južno od zgrade Geofizičkog odsjeka PMF-a	12:30	Damir Ptičar: Meteorološki opservatorij Horvatovac
Zgrada Geofizičkog odsjeka PMF-a	16:30	Iva Dasović: Memorijalne prostorije Andrije Mohorovičića
hodnici	10 - 17 h	Muzej geofizičkih ekstrema



DNEVNI PROGRAM

DANA I NOĆI NA PMF-u 2024.

Geografski odsjek PMF-a
Horvatovac 102a

Večernji program kreće od 19:00 na pozornici

PREDAVANJA	
(Predavaonica TBA)	
POČETAK	
TBA	Mladen Maradin: Zašto su gradovi topli, a parkovi u njima hladni otoci?
TBA	Mladen Maradin: Zašto su gradovi topli, a parkovi u njima hladni otoci?

RADIONICE	
(prostorija TBA)	
MJESTO	10:00 - 18:00
TBA	Marin Mićunović i studenti: Toplinski otoci u gradovima - GIS radionica
TBA	Marin Mićunović i studenti: Toplina iz daljine - radionica pomoću daljinskih istraživanja

Večernji program kreće od 19:00 na pozornici

PREDAVANJA			RADIONICE																			
-008			016				-007				Predvorje razina 0 (ili plato ispred zgrade)		Geološko-paleontološka zbirka									
VRIJEME		UZRAST	VRIJEME		PREDBILJEŽBA	UZRAST	VRIJEME		PREDBILJEŽBA	UZRAST												
10 - 11	<p>doc. dr. sc. Zorica Petrinec</p> <p>Zemljin "toplinski stroj" - što se to "kuha" ispod naših nogu?</p> <p>Fasciniraju vas vulkani, kretanje tektonskih ploča, nastanak i nestanak kontinenata i oceana kroz prošlost? Sve to ima jedan zajednički nazivnik, a to je toplina (uz još nekoliko čarobnih sastojaka, naravno). Odabrane tajne duboke Zemljine „kuhinje“, kao i recept kako nastaju najčešći tipovi stijena, saznajte na ovom kratkom putovanju prema središtu našeg planeta.</p>	4.-8. razred OŠ, srednja škola te zainteresirano građanstvo	9 - 10	<p>Marina Čančar, mag. geol., Igor Pejnović, mag. geol., Valerije Makarun, mag. geol.</p> <p>GEO Kalendar</p> <p>Što se pojavilo prije - kokoš ili jaje? Dinosauri ili sisavci? Odgovore na ova i slična pitanja možete naći u ovoj geološkoj igri u kojoj ćete proći kroz neke od najbitnijih događaja u Zemljinoj povijesti.</p>	NE	1.-8. razred OŠ, srednja škola	10 - 11	<p>doc. dr. sc. Karmen Fio Firi i studenti</p> <p>Gipsili</p> <p>Volite li fosile? Želite li naučiti nešto više o fosilima? Onda je ova radionica baš za vas, jer ćete moći napraviti svoj primjerak u gipsu, i ponijeti ga kući!</p>	DA valerije.makarun@geol.pmf.unizg.hr	predškolski uzrast, 1. - 4. razred OŠ	Štefica Kampač, dipl. inž. i studenti <p>Napravi svoju geodu!</p> <p>Jeste li ikad našli lijepe kristale u šupljini neke stijene? Znaite li kako nastaju? Ako niste, možete ih pokušati napraviti i sve o njima saznati na ovoj radionici.</p>	DA valerije.makarun@geol.pmf.unizg.hr	4.-8. razred OŠ	<p>doc. dr. sc. Borina Lužar Oberiter</p> <p>Pomakni planine, izdubi doline</p> <p>Zaigramo se u čarobnoj kutiji s pijeskom koja aktivno reagira na svaku promjenu površine. Proučite kako mijenjanjem reljefa utječe na izgled topografske karte ali i geoloških pojava na površini terena.</p>	<p>dr. sc. Petra Schneider i studenti</p> <p>Udomi kamen</p> <p>Želiš (novog) kućnog ljubimca, ali nisi baš najodgovornija osoba na svijetu po pitanju brige o životinji? Udomi kamen! Pogledaj zbirku odabranih geoloških uzoraka i ponesi uzorak stijene sa sobom kao trajnu uspomenu na DiN na PMF-u. Tko prvi - njegov kamen.</p>	<p>doc. dr. sc. Igor Felja i studenti</p> <p>Čudesni svijet mikrofosila</p> <p>Mnoge stijene na prvi pogled izgledaju "manje lijepe" ili nezanimljive, no gotovo uvijek skrivaju čudesni mikrosvijet nevidljiv prostom oku. Zavirite u mikroskop i pogledajte što se sve skriva u stijenama.</p>						
11 - 12	<p>doc. dr. sc. Katarina Gobo</p> <p>Toplina koja je uzrokovala hladnoću: vulkan Tambora, Frankenstein i godina bez ljeta.</p> <p>Vulkane povezujemo s vrućom lavom, pepelom i plinovima. Pa kako takva toplina može uzrokovati hladnoću? Dodite na ovo predavanje kako biste saznali odgovor na to pitanje i čuli niz zanimljivosti - čak i da postoji veza između vulkana i Frankensteina</p>	4.-8. razred OŠ, srednja škola te zainteresirano građanstvo	11 - 12	<p>Lara Mikša i studenti</p> <p>Tajna dinosaurovog jajeta</p> <p>Postani mali paleontolog i zaviri u svijet dinosaura. Pronađi neke dinosaure koji se kriju ispod površine Zemlje te otkrij vlastitog dinosaura.</p>			13 - 14	<p>Leon Mihalinec, Helena Mihalinec, Marko Biber, Lea Vojvodić, Dea Cindrić</p> <p>Zemljine moćne tajne</p> <p>Fasciniraju vas vulkani, kretanje tektonskih ploča, nastanak i nestanak kontinenata i oceana kroz prošlost? Sve to ima jedan zajednički nazivnik, a to je toplina (uz još nekoliko čarobnih sastojaka, naravno). Krenite s nama na put do središta Zemlje uz tajnovite stijene, a hrabrim istraživačima nagrade tajne sljede.</p>	DA valerije.makarun@geol.pmf.unizg.hr	1.-8. razred OŠ	15 - 16	<p>Anamaria Obad i Lucija Bižanović</p> <p>Geologija Minecraft-a</p> <p>Jeste li se ikada zapitali kako stijene iz Minecrafta izgledaju uživo? Mislite da biste ih znali prepoznati uživo? Okušajte svoje znanje u igri prepoznavanja. Dodite i probajte sve vrste stijena iz Minecrafta prepoznati uživo!</p>	DA valerije.makarun@geol.pmf.unizg.hr				sve dobne skupine	16 - 17	<p>Marina Čančar, mag. geol., Igor Pejnović, mag. geol., Valerije Makarun, mag. geol.</p> <p>GEO Kalendar</p> <p>Što se pojavilo prije - kokoš ili jaje? Dinosauri ili sisavci? Odgovore na ova i slična pitanja možete naći u ovoj geološkoj igri u kojoj ćete proći kroz neke od najbitnijih događaja u Zemljinoj povijesti.</p>	NE	1.-8. razred OŠ, srednja škola	17 - 18
12 - 13	<p>doc. dr. sc. Frane Marković</p> <p>Nastajem u vatru, vatru nosim u sebi, u vatru nestajem. Tko sam ja?</p> <p>Dijamant nastaje kristalizacijom magme uz visok tlak i temperaturu u velikim dubinama. Kakvu to vatru nosi u sebi, može li izgorjeti i za što se sve upotrebljava? Odgovore na ova pitanja i još mnogo zanimljivosti o dijamantima saznajte u ovom predavanju.</p>	4.-8. razred OŠ, srednju školu te zainteresirano građanstvo																				
13 - 14	<p>Fran Vidaković</p> <p>Hladan, topao, mlak: temperatura dinosaura i ostalih izumrlih stvorenja.</p> <p>Dinosauri i mnoge druge izumrle životinje ostavile su nam samo okamine. Pa kako onda znanstvenici znaju jesu li ta bića bila toplokrvna ili hladnokrvna? Pridružite nam se i saznajte osnovne proučavanja metabolizma izumrlih životinja!</p>	4.-8. razred OŠ, srednja škola te zainteresirano građanstvo																				



DAN I NOĆ
na PMF-u

DNEVNI PROGRAM DANA I NOĆI NA PMF-u 2024.

Kemijski odsjek PMF-a
Horvatovac 102a

Večernji program kreće od 19:00 na pozornici

PREDAVANJA			
Predavaonica A2			
POČETAK		PREDBILJEŽBA	UZRAST
10:00	doc. dr. sc. Željka Car: Aldehidi i ketoni svuda oko nas Zakorači u zanimljivi svijet ovih spojeva i otkrij što su. Gdje ih nalazimo u svakodnevnom životu? Koliko su rasprostranjeni? Kakva su im svojstva? Ima li boja i mirisa u njihovom svijetu? Koliko su reaktivni? Dođi i saznaj kroz predavanje i pokuse!	DA mpisacic@chem.pmf.hr	osnovna i srednja škola te zainteresirano građanstvo
12:00	prof. dr. sc. Dominik Cinčić: Suha kemija Dođi i saznaj kako izgledaju kemijske reakcije u farioniku ili u kugličnom mlinu bez otapala! Koja je povezanost zelene kemije i mehanokemije? U odnosu na tradicionalnu kemijsku sintezu u otopini, mehanokemijske reakcije pružaju niz prednosti, poput uporabe slabo topljivih reaktanata, reaktivnosti pri sobnoj temperaturi, a dodatkom različitih katalitičkih tekućina lako se mogu optimizirati za selektivnu sintezu željenih produkata!	DA mpisacic@chem.pmf.hr	osnovna i srednja škola te zainteresirano građanstvo
14:00	izv. prof. dr. sc. Gordan Horvat: Pogled u sićušno: svakodnevica u svijetu atoma i molekula Svijet oko nas sastavljen je od atoma i molekula, nepojmljivo malenih objekata koji zajedno tvore sve od čega smo napravljeni i što možemo dotaknuti. Iz osobnog iskustva nam je jasno što se može dogoditi s uočljivim nakupinama tako sitnih čestica, no jeste li se ikad pitali kakva je mikroskopska realnost u kojoj se nalaze pojedini atomi i molekule i šta im se sve može dogoditi u njoj? Dođite na ovo predavanje da doživite fizikalne i kemijske promjene iz perspektive osnovnih građevnih elemenata našeg makroskopskog svijeta.	DA mpisacic@chem.pmf.hr	osnovna i srednja škola te zainteresirano građanstvo

RADIONICE				
prostorija -030 / 030 / 206 / 222 / 023				
VRIJEME	MJESTO		PREDBILJEŽBA	UZRAST
4 termina: 9:30 11:30 13:30 15:30	030	doc. dr. sc. Ivan Nemet i Nikolina Beljan, mag. chem.: Čiribulaboraćiribatorij Na radionici će biti izvođeni pokusi kvalitativne kemijske analize, uz pomoć kojih će se otkriti sastav uzoraka. Cilj radionice je predstaviti svijet kemije na neposredan način, pri čemu će učenicima uz pomoć demonstratora biti omogućeno samostalno izvođenje pokusa.	DA mpisacic@chem.pmf.hr	učenici 7. i 8. razreda osnovne škole te srednja škola
4 termina: 9:30 11:30 13:30 15:30	206	izv. prof. dr. sc. Đani Škalamera: Kutak nazbilj Ukoliko želiš osjetiti kako studentski život izgleda u stvarnosti, odjeni kutu, stavi zaštitne naočale i napravi jednu praktikumsku vježbu. Pravu, pravcatu, onakvu kakvu rade naši studenti na fakultetu.	DA mpisacic@chem.pmf.hr	učenici 4. razreda srednjih škola
4 termina: 10:00 12:00 14:00 16:00	-030	doc. dr. sc. Ivana Kekez: Kristalizirati je slatko može li to lako svatko? Kristalizacija kao metoda pročišćavanja tvari često je korištena metoda kod pripreme organskih i anorganskih tvari te bioloških makromolekula. Ukoliko nastanu kristali zadovoljavajuće kvalitete, kristal se može snimiti na uređaju za rendgensku difrakciju te iz prikupljenih podataka odrediti trodimenzionalna struktura. 3D struktura molekula važna je za razumijevanje svojstva priređene tvari što otvara mogućnosti za unaprijeđenje ili otkriće nove primjene priređene tvari (razvoj materijala sa poboljšanim svojstvima, lijekova, funkcije bioloških molekula itd.). Želite li istražiti koje su to tvari koje možete „lako“ kristalizirati, a za koje ćete trebati zatražiti pomoć „čarobnjaka“ (iskusnog kemičara), dođite i posjetite radionicu Kristalizirati je slatko može li to lako svatko?.	DA mpisacic@chem.pmf.hr	srednja škola
4 termina: 10:00 12:00 14:00 16:00	222	dr. sc. Igor Živković: Brzina je vrlina Što su to enzimi? Zašto enzimi ubrzavaju kemijske reakcije? Kako to enzimi rade? Gdje pronalazimo enzime? Zašto je bez njih život nemoguć? Gdje se enzimi mogu koristiti? Sve to i više možeš naučiti na radionici iz biokemije!	DA mpisacic@chem.pmf.hr	srednja škola
5 termina: 9:30, 11:00, 12:30, 14:00, 15:30	023	Alma Vuran: Znanstvene čarolije Pridružite se studentima kemije, volonterima projekta „Znanstvene čarolije“ koji će i ove godine djeci predškolskog i nižeg osnovnoškolskog uzrasta prikazati neke od pokusa te im pomoći u izvođenju istih. Posjetite ih i saznajte kakve su sve „čarolije“ pripremili.	DA mpisacic@chem.pmf.hr	uzrasti od 5 do 10 godina

ESCAPE ROOM			
Zgrada KO, prostor knjižnice			
VRIJEME		UZRAST	PREDBILJEŽBE
8 termina: 9:30 10:30 11:30 12:30 13:30 14:30 15:30 16:30	dr. sc. Juraj Nikolić i dr. sc. Mladen Borovina: Put bez povratka Zanima te kemija? Želiš upisati PMF i saznati kakav je osjećaj provesti dane i noći učeći u knjižnici? Ovo onda nije radionica za tebe jer ćemo ti mi pokazati kako pobjeći s PMF-a! Mjesta za naš kemijski escape room su izrazito ograničena pa požuri želiš li vidjeti je li studij na Kemijskom odsjeku doista put bez povratka!	učenici 7. i 8. razreda osnovne škole te srednja škola	DA mpisacic@chem.pmf.hr

OBILAZAK			
Zgrada KO, prostor ispred zgrade/ Zgrada KO, razina -1			
MJESTO	od 9:00 do 18:00	UZRAST	PREDBILJEŽBE
Zgrada KO, prostor ispred zgrade	PO Entropija - pokusi ispred zgrade	svi uzrasti	NE
Zgrada KO, razina -1	Svijet kemije - šetnja po laboratorijima uz izvođenje pokusa	svi uzrasti	NE



DNEVNI PROGRAM DANA I NOĆI NA PMF-u 2024.

Matematički odsjek PMF-a
Bijenička cesta 30

Večernji program kreće od 19:00 na pozornici

PREDAVANJA			
Predavaonica 003		Predavaonica A001	
POČETAK		POČETAK	
10:00	F.M. Brueckler: Frizovi, tapete, kristali Dok su u umjetnosti i arhitekturi odavno poznati uzorci koji se ponavljaju u jednom smjeru (nazivamo ih frizovima) ili u dva (njih nazivamo tapetama), u novije se doba pokazalo da u prirodi postoje i uzorci koji se pravilno ponavljaju kroz prostor — kristalne strukture. Znaite li da s obzirom na simetrije postoji samo 7 različitih tipova frizova, 17 tapeta i 230 kristalnih struktura?	11:00	Z. Drmač: Što je i čemu služi linearna algebra Na nizu primjera iz primjena će se pokazati kako koristimo vektore, matrice i razne operacije s matricama. Primjene uključuju steganografiju (skrivanje datoteka, slika, videa u druge datoteke, slike, videa), digitalne vodene žigove (dokazi autentičnosti digitalnih sadržaja), prepoznavanje objekata, znakova (npr. znamenke) ili lica osoba. Cilj je motivirati proučavanje linearne algebre i studij matematike.
12:00		12:00	P. Lazić: (Zlo)uporaba statistike Objasnit ćemo što je statistika, gdje se koristi, i koje su njene mogućnosti, a najviše pozornosti posvetit ćemo (ne) namjernim pogriješcima koje se pojavljuju u primjenama. Pokazat ćemo primjere manipuliranja statistikom. Obradit ćemo probleme izostavljanje važnih podataka, prilagođavanje statističkih modela kako bi se postigli željeni rezultati, problem kauzalnosti i koreliranosti, Simpsonov paradoks i rudarenje po podacima.
13:00	Infobip: AI i trendovi u IT industriji Na predavanju koje će se održati u obliku panela govorit će se o umjetnoj inteligenciji i trendovima u industriji informacijskih tehnologija. Sudionici panela su IT stručnjaci iz tvrtke Infobip: Zrinka Antolović, Talent Acquisition Specialist, Filip Srnc, Principal Engineer, i Emanuel Lacić, Principal Engineer. Bit će riječi i o Infobipovom Internship programu za studente: koje su prilike koje taj program nudi te što sve studenti od njega mogu očekivati.	13:00	Matematička bojanka Autorica Franka Miriam Brueckler će predstaviti svoju najnoviju knjžicu Matematička bojanka.
14:00	B. Bošnjak, Z. Iljazović: Diplomski studiji na matematičkom odsjeku Uz razgovor sa studentima i bivšim studentima predstaviti će se osam diplomskih studija na matematičkom odsjeku.	15:00	Predstavljanje udruge Mladi nadareni matematičari "Marin Getaldić"
16:00	P. Goldstein: Matematika u biologiji Kako sekvenciramo genom? Kako tražimo enzime u proteomu? Kako mutiramo enzime i radimo nove lijekove?	16:00	

RADIONICE		
MJESTO	10:00 - 18:00	Uzrast
A001	Kombinatorno-vjerojatnosna soba (Udruga MNM) Zašto kladionice uvijek dobivaju? Postoje li doista "sigurni događaji"? Upoznajte neočekivane strane vjerojatnosti.	12+
006	Igraonica (Udruga MNM) Svi se volimo igrati. Saznajte gdje se u raznim igrama krije matematika, i naravno, igrajte se!	6+
110	Origami Naučite izrađivati origami i zabavite se uz ovu staru japansku vještinu kreiranja objekata od papira.	6+
101	Šahovska soba (šahovska sekcija) Okušajte se u partiji šaha sa studentima matematike!	12+
2. kat	Roboti (G. Igaly) Okušajte se u upravljanju robota koje su programirali naši studenti.	4+
108	Geometrijska soba Kako podijeliti kut na tri jednaka dijela? Koliko ima karakterističnih točaka trokuta? Što ćemo dobiti ako prerežemo stožac? Odgovore na ova i mnoga druga zanimljiva geometrijska pitanja potražite u geometrijskoj sobi!	4+
109	Soba s brojevima Naizgled najjednostavniji prirodni brojevi kriju mnoge zanimljivosti. A nećemo se zadržati samo na njima.	7+
čitaonica	Casino Postoji li sreća u kartama, ili zapravo ne možemo pobjeći od zakona velikih brojeva? Saznajte kako matematičari shvaćaju igre na sreću.	12+
A002	Mozgalice Zabavite se i upregnite um uz razne mozgalice, matematičke paradokse i zabavne igre.	6-14
A102	Kriptografija Kriptografija javnog ključa i jednostavni zadaci iz teorije brojeva koji imaju komplicirane posljedice.	7+

OSTALO		
MJESTO	10:00 - 18:00	Uzrast
005	Filmoteka Pogledajte bar jedan od kratkih dokumentarnih filmova o matematičarima.	10+
A101	Kutak za maturante Razmišljate li o studiju matematike? Pokušajte riješiti kolokvije s raznih kolegija prve godine. Popričajte sa studentima matematike i doznajte iz prve ruke sve što vas zanima.	16+
104	Escape room Odigrajte matematičku verziju poznate igre Escape room u kojoj treba riješiti niz zagonetki kako biste izašli iz prostorije!	14+
004	Matematička potjera Pobjegnite lovcima svojim matematičkim znanjem!	12+