



UNIwersYTET
IM. ADAMA MICKIEWICZA
W POZNANIU



Poznański Festiwal
Nauki i Sztuki

PROGRAM: 19 kwietnia
Wydział Chemii

Tytuł i prowadzący	Opis	Dzień i godzina	Miejsce	Limit miejsc (limit osób na jeden cykl)	Wiek	Rejestracja
Zastosowanie sztucznej inteligencji w monitoringu zanieczyszczeń środowiska prof. UAM Agata Dąbrowska, dr inż. Adam Konieczka, mgr inż. Karolina Brończyk	Przeprowadzenie wykładu w sali wykładowej oraz pokazu na wolnym powietrzu. Na wykładzie omówiony zostanie monitoring występujących zagrożeń, pomiar on-line podstawowych parametrów powietrza oraz pobór prób przy wykorzystaniu sztucznej inteligencji – bezzałogowych statków powietrznych, sterowanych zdalnie, wyposażonych w automatyczne czujniki pomiarowe. W ramach pokazu uruchomiony zostanie dron wraz z pokazem jego zdalnego sterowania i możliwością automatycznej kontroli zanieczyszczeń powietrza. WYKŁAD Z POKAZEM	19.04.2024 10:00 - 11:00	Wydział Chemii, Uniwersytetu Poznańskiego 8, 61-614 Poznań, s. 2.61, parking przed Collegium Chemicum	100 osób	Dla wszystkich	mbilska@amu.edu.pl marcin.kazmierczak@amu.edu.pl
ChatGPT w laboratorium członkowie Naukowego Koła Chemików UAM	Czy korzystałeś kiedyś z pomocy ChatuGPT przy zadaniu domowym z chemii? Podczas wykładu połączonego z pokazem przekonamy się, jak poradziłyby sobie popularny model językowy AI w laboratorium i zastanowimy się, gdzie jest miejsce dla AI w nauce.	19.04.2024 12:00- 13:30	Wydział Chemii, Uniwersytetu Poznańskiego 8, 61-614 Poznań, sala 3.65	150 osób	Dla nastolatków	mbilska@amu.edu.pl marcin.kazmierczak@amu.edu.pl

	WYKŁAD					
<p>Sztuczna inteligencja w badaniu żywności chemia od kuchni</p> <p>dr Małgorzata Bartoszewicz, dr Grzegorz Krzyśko, Barbara Topolska Konrad Baran</p>	<p>"Zapytamy sztuczną inteligencję jak się odżywiać, przeanalizujemy skład etykiet popularnych produktów spożywczych. Zbadamy m.in.</p> <ul style="list-style-type: none"> • czy mąka może być niebezpieczna? • co kryje się w lizaku? • co jest składnikiem toniku? • jak wykryć tłuszcze i białka w produktach spożywczych." <p>WARSZTAT LABORATORIA</p> 	<p>19.04.2024</p> <p>10:15-11:00, 11:30-12:15, 12:30-13:15</p>	<p>Wydział Chemii, Uniwersytetu Poznańskiego 8, 61-614 Poznań,</p> <p>sala 1.81</p>	brak	Dla uczniów szkół podstawowych	Wydarzenie zarezerwowane
<p>Policzmy się z chemią. Sztuczna inteligencja jako narzędzie chemika</p> <p>lic. Julia Frąckowiak, lic. Kamil Cieślak, dr Małgorzata Bartoszewicz, dr Grzegorz Krzyśko,</p>	<p>Obliczenia chemiczne mogą być zmorą dla młodego naukowca - te wszystkie liczby, wzory, stałe, jednostki, a do tego prawa i reguły chemiczne! Czy da się w ogóle to zrozumieć? Chemia jest nauką eksperymentalną, dlatego najlepiej uczyć się jej poprzez doświadczenia. Zapraszamy na warsztaty, na których wykonacie doświadczenia, które przybliżą Wam sens i logikę obliczeń. To, co zazwyczaj rozpisujecie na kartkach, będziecie mieli okazję ZOBACZYĆ, a co najważniejsze- i najlepsze- WYKONAĆ samemu. Pomocną dłońią posłużą nam sztuczna inteligencja, której popularność rośnie w zatrważającym tempie i która nie jest naszym wrogiem ani przeciwnikiem. Przekonamy się także, czy kto lepiej liczy- my czy komputer- i czy musimy sprawdzać informacje, które</p>	<p>19.04.2024</p> <p>14:00-14:45, 15:00-15:45</p>	<p>Wydział Chemii, Uniwersytetu Poznańskiego 8, 61-614 Poznań,</p> <p>sala 1.81</p>	15 os/lab	Dla uczniów szkół ponadpodstawowych	mbilska@amu.edu.pl marcin.kazmierczak@amu.edu.pl

	wygeneruje AI. ZAPRASZAMY! WARSZTAT LABORATORIA					
<p>Czy sztuczna inteligencja jest nieomylna w wyjaśnianiu przestępstw w naukach chemicznych w kryminalistyce?</p> <p>dr Arleta Sierakowska</p>	<p>Sztuczna inteligencja (AI) staje się ważnym narzędziem w nauce, medycynie oraz kryminalistyce. W osmologii "sztuczne nosy" stworzone na bazie AI jesteśmy w stanie nauczyć zapachów narkotyków, co w sposób etyczny pozwoli zaprzestać tresowania i wykorzystywania zwierząt do wykrywania substancji odurzających. Z kolei w daktyloskopii sztuczny "technik kryminalistyczny" jest w stanie dopasować bezbłędnie odciski linii papilarnych w bardzo krótkim czasie. Jednak czy sztuczna inteligencja w sposób poprawny może rozpoznać analizowany narkotyk w laboratorium chemicznym tym samym zastępując całkowicie pracę ludzką? Na to i inne pytania odpowiemy sobie o roli sztucznej inteligencji, jej zaletach i ograniczeniach w naukach chemicznych wykorzystywanych w kryminalistyce.</p> <p>WYKŁAD</p>	<p>19.04.2024</p> <p>12:00-13:00</p>	<p>Wydział Chemii, Uniwersytetu Poznańskiego 8, 61-614 Poznań,</p> <p>sala 4.30</p>	brak	Dla nastolatków	Wydarzenie zarezerwowane
<p>Chemik ze stoperem: kilka eksperymentów z kinetyki i katalizy</p> <p>prof. UAM dr hab. Joanna Kurczewska,</p>	<p>Warsztaty dotyczące podstawowych zagadnień związanych z szybkością reakcji, m.in.: wpływu stężenia, temperatury, katalizatora na przebieg reakcji (UWAGA: Zajęcia wymagają od słuchaczy znajomości podstawowych pojęć z chemii i fizyki).</p>	<p>19.04.2024</p> <p>13:00-15:30</p>	<p>Wydział Chemii, Uniwersytetu Poznańskiego 8, 61-614 Poznań,</p> <p>sala 2.91</p>	24 osoby	15+	mbilska@amu.edu.pl marcin.kazmierczak@amu.edu.pl

<p>prof. UAM dr hab. Maciej Zalas,</p> <p>prof. UAM dr hab. Błażej Gierczyk,</p> <p>dr inż. Adam Kubiak,</p> <p>mgr inż. Tomasz Nazim,</p> <p>mgr Aleksandra Lusina;</p> <p>Laboranci: Jan Baranowski, Nadia Lech</p>	<p>WARSZTAT LABORATORIA</p>					
<p>Co najbardziej smakuje wampirom? - oznaczanie glukozy i cholesterolu w surowicy krwi ludzkiej</p> <p>dr hab. Agata Głuszyńska,</p> <p>dr hab. Joanna Kosman,</p> <p>dr Joanna Nowak-Karnowska,</p> <p>Klaudia Kmieciak, Jana Berezina, Jakub Żubertowski, Hanna Jasiczak</p>	<p>Uczestnicy będą mogli samodzielnie oznaczyć zawartość glukozy i cholesterolu w surowicy krwi ludzkiej metodą spektrofotometryczną.</p> <p>WARSZTAT LABORATORIA</p>	<p>19.04.2024</p> <p>10:00-10:45,</p> <p>11:00-11:45,</p> <p>12:00-12:45</p>	<p>Wydział Chemii, Uniwersytetu Poznańskiego 8, 61-614 Poznań,</p> <p>sala 4.59</p>	12 os/lab	Dla nastolatków	<p>mbilska@amu.edu.pl marcin.kazmierczak@amu.edu.pl</p>
<p>Krystalografia dla najmłodszych</p> <p>prof. UAM dr hab. Agnieszka Janiak,</p>	<p>Warsztaty w formie zabawy wpłyną korzystnie na wyobraźnię przestrzenną i zdolności manualne najmłodszych uczestników wydarzenia. Podczas warsztatów każde dziecko m.in: a) będzie mogło zapoznać się z szybki</p>	<p>19.04.2024</p> <p>10:00-11:30,</p> <p>11:45-13:15</p>	<p>Wydział Chemii, Uniwersytetu Poznańskiego 8, 61-614 Poznań,</p> <p>sala 3.52</p>	8 os/lab	Dla najmłodszych, kategoria wiekowa 6-11 lat	<p>mbilska@amu.edu.pl marcin.kazmierczak@amu.edu.pl</p>

<p>prof. UAM Szymon Krzywda, mgr Joanna Drwęska</p>	<p>procesem krystalizacji w wyniku którego utworzy swój własny "stalagmit"; b) obejrzy pod mikroskopem kryształy różnych substancji, w tym substancji spożywczych, a następnie spróbuje dopasować kształt ich kryształów do modeli znajdujących się w pracowni krystalografii; c) w oparciu o przygotowane siatki, wykona papierowy model kryształu; d) dzięki zabawie typu "memory", zapamięta i zbuduje modele cząsteczek prostych związków chemicznych.</p> <p>WARSZTAT LABORATORIA</p>					
<p>Warsztaty z perfumiarstwa - podstawy: zapachy kwiatowe</p> <p>prof. UAM dr hab. Agnieszka Feliczak-Guzik, prof. dr hab. Izabela Nowak</p>	<p>Zapraszamy na wspólne odkrywanie świata zapachów na warsztatach! Tematem przewodnim warsztatów będą zapachy kwiatowe. Dlaczego róża urzeka – dlaczego zachwyca jak żaden inny kwiat; w czym tkwi tajemnica intensywnego zapachu jaśminu?</p> <p>WARSZTAT LABORATORIA</p>	<p>19.04.2024</p> <p>09:30-10:15</p>	<p>Wydział Chemii, Uniwersytetu Poznańskiego 8, 61-614 Poznań,</p> <p>sala 4.29</p>	<p>18 osób</p>	<p>Dla nastolatków</p>	<p>Wydarzenie zarezerwowane</p>
<p>Warsztaty z perfumiarstwa - podstawy: zapachy zwierzęce</p> <p>prof. dr hab. Izabela Nowak, prof. UAM dr hab. Agnieszka Feliczak-Guzik</p>	<p>Zapraszamy na wspólne odkrywanie świata zapachów na warsztatach! Tematem przewodnim warsztatów będą zapachy zwierzęce. Jak pachnie kastoreum, ambra, piżmo, cywet?</p> <p>WARSZTAT LABORATORIA</p>	<p>19.04.2024</p> <p>10:30-11:15</p>	<p>Wydział Chemii, Uniwersytetu Poznańskiego 8, 61-614 Poznań,</p> <p>sala 4.28</p>	<p>brak</p>	<p>Dla nastolatków</p>	<p>Wydarzenie zarezerwowane</p>

<p>Zielone kosmetyki</p> <p>prof. dr hab. Izabela Nowak, dr Agata Wawrzyńczak, prof. UAM dr hab. Agnieszka Feliczak-Guzik</p>	<p>Uczestnicy warsztatów będą mieli możliwość własnoręcznego przygotowania wybranych preparatów kosmetycznych, m.in. maseczek i peelingów do twarzy i ciała, które nie tylko opierają się na naturalnych, czyli „zielonych” składnikach, ale mają też zielony kolor :)</p> <p>WARSZTAT LABORATORIA</p>	<p>19.04.2024</p> <p>11:45-13:00</p>	<p>Wydział Chemii, Uniwersytetu Poznańskiego 8, 61-614 Poznań,</p> <p>sala 4.43</p>	<p>brak</p>	<p>Dla nastolatków</p>	<p>Wydarzenie zarezerwowane</p>
<p>Zadziwiająca chemia</p> <p>dr Iwona Nowak, Jan Baranowski, Nadia Lech</p>	<p>Uczestnicy spotkania będą mieli okazję samodzielnie wykonać wybrane, ciekawe i zaskakujące eksperymenty chemiczne, poznać studenckie laboratorium chemiczne oraz zasady pracy w laboratorium. Każdy uczestnik zostanie wyposażony w sprzęt ochrony osobistej oraz instrukcję wykonania zadań.</p> <p>WARSZTAT LABORATORIA</p>	<p>19.04.2024</p> <p>10:00-11:00</p>	<p>Wydział Chemii, Uniwersytetu Poznańskiego 8, 61-614 Poznań,</p> <p>sala 2.91</p>	<p>30 osób</p>	<p>Dla nastolatków</p>	<p>mbilska@amu.edu.pl marcin.kazmierczak@amu.edu.pl</p>
<p>Zagraj w zielone - zabawa z chlorofilami</p> <p>dr Joanna Kurek</p>	<p>Uczestnicy warsztatu połączonego z krótkim wykładem będą mieli możliwość dowiedzenia się różnych ciekawostek na temat chlorofili oraz obejrzenia czy nawet wykonania kilku prostych, ale efektownych doświadczeń prezentujących różne właściwości chlorofili.</p> <p>WYKŁAD Z WARSZTATAMI</p>	<p>19.04.2024</p> <p>10:00-11:00</p>	<p>Wydział Chemii, Uniwersytetu Poznańskiego 8, 61-614 Poznań,</p> <p>sala 2.62</p>	<p>50 osób</p>	<p>Dla nastolatków</p>	<p>mbilska@amu.edu.pl marcin.kazmierczak@amu.edu.pl</p>
<p>Kolorowa herbatka</p> <p>dr Joanna Kurek</p>	<p>Uczestnicy warsztatu połączonego z krótkim wykładem będą mieli możliwość dowiedzenia się różnych ciekawostek na temat herbaty zwłaszcza tej owocowej, gdyż właśnie ona daje możliwość zaprezentowania ciekawych doświadczeń. I czy herbata</p>	<p>19.04.2024</p> <p>12:00-13:00</p>	<p>Wydział Chemii, Uniwersytetu Poznańskiego 8, 61-614 Poznań,</p> <p>sala 2.62</p>	<p>50 osób</p>	<p>Dla nastolatków</p>	<p>mbilska@amu.edu.pl marcin.kazmierczak@amu.edu.pl</p>

	może być nawet niebieska? Oj, tak! WYKŁAD Z WARSZTATAMI					
Labobaza Wynalazców dr Katarzyna Koroniak-Szejn, prof. UAM dr hab. Justyna Walkowiak-Kulikowska, prof. UAM dr hab. Magdalena Rapp, dr Agnieszka Grajewska, mgr Karolina Paszek	Zajęcia warsztatowe dedykowane młodym „wynalazcom” (klasy 0-3). W trakcie zajęć wspólnie będziemy się bawić ciekawymi materiałami i substancjami chemicznymi, z których można wyczarować coś fajnego. Poznamy super LÓD, który nie jest mokry... zrobimy super LÓD, który jest gorący, poznamy super AZOT, który jest bardzo zimny, dowiemy się co to jest POLIMER i go przygotujemy :) Poznamy pojęcie GĘSTOŚCI... Żeby było kolorowo i wiosennie przygotujemy też wspólnie chemiczny OGRÓD... WARSZTAT LABORATORIA	19.04.2024 9:00-10:00, 10:15-11:15, 11:30-12:30	Wydział Chemii, Uniwersytetu Poznańskiego 8, 61-614 Poznań, sala 3.79	brak	Dla najmłodszych	Wydarzenie zarezerwowane
Bądź ciekawski prof. UAM dr hab. Agnieszka Held, prof. UAM dr hab. Ewa Janiszewska, prof. UAM dr hab. Aldona Jankowska, prof. UAM dr hab. Mariusz Pietrowski, prof. UAM dr hab. Michał Zieliński, dr Jolanta Kowalska-Kuś, dr Anna Malaika,	Ciekawość to pierwszy stopień do piekła, ale zaspokojona ciekawość to krok w przeciwnym kierunku. Uczestnicy odkryją niezwykły świat chemii, samodzielnie wykonując serię eksperymentów chemicznych próbując znaleźć wyjaśnienie obserwowanych zjawisk (otrzymywanie tworzywa sztucznego oraz mydła, świecące w ciemności pigmenty, sympatyczny atrament, magiczne pudełko, węże faraona, giga bańki mydlane, "śmieszny" hel, "puszczenie pary" nosem). WARSZTAT LABORATORIA	19.04.2024 10:00-11:00, 11:30-12:30	Wydział Chemii, Uniwersytetu Poznańskiego 8, 61-614 Poznań, sala 1.94	brak	Dla nastolatków	Wydarzenie zarezerwowane

dr Iwona Tomska-Foralewska, mgr Agata Tabero						
Cukier Krzepi prof. dr hab. Renata Jastrzęb, prof. UAM dr hab. Małgorzata T. Kaczmarek, dr Monika Skrobańska, dr Michał Zabiszak, mgr Justyna Frymark, mgr Klaudia Stachowiak, mgr Patrycja Sadowska, mgr Katarzyna Rosik, mgr inż. Weronika Michalak	W trakcie zajęć uczestnicy przeprowadzą analizę zawartości cukrów w różnych produktach spożywczych z wykorzystaniem odczynnika Benedicta. Przeprowadzony zostanie także pokaz doświadczeń chemicznych, w których zostanie „pokazana energia” zawarta w cukrze WARSZTAT LABORATORIA	19.04.2024 11:30-13:00	Wydział Chemii, Uniwersytetu Poznańskiego 8, 61-614 Poznań, sala 2.90	brak	Dla nastolatków	Wydarzenie zarezerwowane
Uczenie się przez odkrywanie praw przyrody dr Piotr Jagodziński, dr Robert Wolski	Przedstawione eksperymenty oraz obudowa metodyczna, a w tym omówienie zastosowania w życiu człowieka użytych substratów i powstałych produktów powinny dać wiele satysfakcji i zadowolenia uczestnikom tych pokazów. Przedstawione zostaną zagadnienia z zakresu: Kinetyki reakcji chemicznych; Badania właściwości fizycznych i chemicznych różnych substancji; Stany skupienia materii –	19.04.2024 13:30-15:00	Wydział Chemii, Uniwersytetu Poznańskiego 8, 61-614 Poznań, sala 2.64	brak	Dla nastolatków	Wydarzenie zarezerwowane

	<p>azot w postaci ciekłej; Reakcje utleniania-redukcji; Specyficzne właściwości gazów; Strącanie osadów, koloidy i efekt Tyndalla; Reakcje wybuchowe; Reakcje metali z parą wodną – otrzymywanie wodoru i wodorotlenków; Cząsteczki i atomy w stanie wzbudzonym.</p> <p>WYKŁAD</p>					
<p>Zawiłe losy błękitu. Od starożytnych Egipcjan po czasy współczesne</p> <p>dr Sebastian Golczak</p>	<p>Po wprowadzeniu dotyczącym natury światła (co pozwoli nam zrozumieć mechanizm powstawania barwy oraz znaleźć odpowiedź na pytanie, jak to się dzieje, że widzimy), uczestnicy wykładu poznają historię niebieskich barwników używanych od starożytności, aż do XXI wieku. Od naturalnych pochodzenia mineralnego (lapis lazuli) i roślinnego (antocyjany i indygo), aż do barwników syntetycznych (błękit pruski, syntetyczne indygo czy oregon blue). Poznamy też niebagatelną rolę przypadku w odkryciach chemicznych.</p> <p>WYKŁAD</p>	<p>19.04.2024</p> <p>10:00-11:00</p>	<p>Wydział Chemii, Uniwersytetu Poznańskiego 8, 61-614 Poznań,</p> <p>sala 3.65</p>	150 osób	Dla nastolatków	<p>mbilska@amu.edu.pl</p> <p>marcin.kazmierczak@amu.edu.pl</p>