

DZIEŃ OTWARTY WYDZIAŁU CHEMII

HARMONOGRAM

POKAZY DOŚWIADCZEŃ CHEMICZNYCH

sala D101 (I piętro)

9.00-10.30

„I ty możesz zostać chemikiem”

pokaz doświadczeń chemicznych przygotowany przez Koło Chemików UG

budynek C (parter)

10.00-12.30

prezentacja doświadczeń chemicznych przez Koło Chemików i Koło Naukowe
Ochrony Środowiska
(stanowisko stacjonarne)

sala D1 (parter)

13.00-15.00

„Polubić chemię”

dr Tomasz Pluciński

ZWIEDZANIE LABORATORIÓW

10.00-13.00

Zwiedzanie laboratoriów badawczych i dydaktycznych z przewodnikiem
(podział na grupy w punkcie informacyjnym)

WYKŁADY

sala D101 (I piętro)

9.00 – 9.20

prof. UG, dr hab. Mariusz Makowski

„Powitanie na Dniu Otwartym Wydziału Chemii i prezentacja oferty dydaktycznej na rok akademicki 2016/2017”

sala D102 (I piętro)

10.30 – 10.50

dr Artur Sikorski

„Chemika słów kilka o dzieleniu włosa na czworo”

11.00 – 11.20

dr inż. Joanna Jeżewska-Fraćkowiak

„Mini bio-fabryki”

11.30 – 11.50

dr Agnieszka Żylicz-Stachula

„Luminescencja – czyli co może świecić wokół nas?”

WARSZTATY LABORATORYJNE

Prosimy o wcześniejsze zapisy na warsztaty. Liczba miejsc ograniczona. Decyduje kolejność zgłoszeń. Zgłoszenia proszę wysłać na adres mailowy: j.jezewska-frackowiak@ug.edu.pl lub a.zylicz-stachula@ug.edu.pl.

9.00 -12.30

„Kolorowy świat chemii”

wiek uczestników: szkoła podstawowa

liczba grup: 4 grupy po 12 osób

czas trwania: 45 min.

prowadzący: prof. UG, dr hab. Elżbieta Kamysz, mgr Małgorzata Sobocińska

sala: G334 (III piętro, budynek G)

Opis:

Uczestnicy zajęć dowiedzą się czym jest i do czego służy skala pH oraz samodzielnie zbadają odczyn roztworów różnych substancji za pomocą wskaźników. Przeprowadzą poszukiwanie skrobi w produktach spożywczych oraz będą uczestniczyć w przygotowaniu „chemicznego ogrodu”. Na koniec warsztatów zaprezentowane zostaną efektowne doświadczenia z wykorzystaniem perhydrolu bądź wody amoniakalnej.

„Mikrokosmos w zasięgu ręki”

wiek uczestników: bez ograniczeń

liczba grup: 4 grupy po 12 osób

czas trwania: 45 min.

prowadzący: mgr Ewa Sulecka, mgr Edyta Czajkowska

sala: G237 (II piętro, budynek G)

Opis:

Zajęcia warsztatowe będą obejmowały obserwację za pomocą mikroskopu świetlnego różnych komórek i mikroorganizmów o fascynujących kształtach, w tym między innymi: bakterii, pierwotniaków i glonów oraz komórek eukariotycznych i tkanek. Uczestnicy zapoznają się z zasadami mikroskopowania oraz technikami przygotowania preparatów mikroskopowych.

„Jak schwytać świecące białko – kurs chromatografii dla początkujących”

wiek uczestników: kl. 5-6, gimnazjum, liceum

liczba grup: 3 grupy po 12 osób

czas trwania: 60 min.

prowadzący: mgr Daria Krefft

sala: G335 (III piętro, budynek G)

Opis:

Zajęcia warsztatowe będą obejmowały wykonanie oczyszczania wybranych białek fluorescencyjnych za pomocą chromatografii oddziaływań hydrofobowych (w zespołach 2 osobowych). Uczestnicy będą samodzielnie nanosić roztwory białek fluorescencyjnych na złożę chromatograficzne. Następnie będą wykrywać obecność oczyszczanych białek w zebranych frakcjach, obserwując ich fluorescencję w świetle UV. Uczestnicy będą mieli również okazję zobaczyć zmodyfikowane genetycznie bakterie *Escherichia coli*, produkujące różne białka fluorescencyjne oraz porównać barwę światła emitowanego przez te białka.

„Nie wszystko złoto, co się świeci!”

wiek uczestników: bez ograniczeń

liczba grup: 2 grupy po 8 osób

czas trwania: 20 min.

prowadzący: dr inż. Beata Zadykowicz

sala: F309 (III piętro, budynek F)

Opis:

Zajęcia warsztatowe będą obejmowały zapoznanie się ze zjawiskiem luminescencji – zdolności niektórych substancji do emisji promieniowania, czyli świecenia. Wspólnie odkryjemy świecące reakcje chemiczne, dowiemy się co świeci w roślinach, udowodnimy, że tonik nie jest zwykłym napojem, a kuchenne produkty mogą mieć niezwykle właściwości.

„I ty możesz zbudować swoją cząsteczkę”

wiek uczestników: dowolny
liczba grup: 8 grup po 12 osób
czas trwania: 20 min.
prowadzący: dr Artur Giełdoń
sala: C211 (II piętro, budynek C)

Opis:

Wszelchobecny przemysł rozrywkowy i związane z nim pieniądze są głównym motorem napędzającym postęp technologiczny. Coraz bardziej wydajne komputery sprawiają, że każdy może mieć w domu sprzęt, który dekadę wcześniej był uważany za superkomputer. Celem warsztatów jest pokazanie, że każdy w domu, używając swojego komputera czy też laptopa może stać się modelarzem molekularnym, a oglądane na monitorze cząsteczki pozwolą na zrozumienie dotychczas trudnego przedmiotu jakim jest chemia.

"Czy czary to? Czy nie czary?"

wiek uczestników: dowolny
liczba grup: 6 grup po 10 osób
czas trwania: 20 min.
prowadzący: dr Agnieszka Chylewska
sala: C307, C308 (II piętro, budynek C)

Opis:

Pokazy dotyczą samodzielnego wykonywania atrakcyjnych reakcji z zakresu chemii ogólnej i nieorganicznej zarówno indywidualnie jak i w grupie. Tematyka obejmuje wskaźniki alkacymetryczne w nowym sposobie ich pokazywania i omawiania (detektywistyczne zachowanie kapusty jako wykrywanie pH); efektowne reakcje katalityczne z udziałem Gościa Specjalnego (woda utleniona i jej oblicze); chemia nieorganiczna jako analogia natury (światliki, wulkan); pojawiające się kolory (reakcja oscylacyjna, utlenianie glukozy); reakcje pod tytułem "zrób to sam" (tworzenie piłek kauczukowych, spalanie magnezu); ogień pod wodą (zimne ognie). Prowadzący pokazy omawia treści wykonywanych reakcji w sposób adekwatny do wieku grupy. Zapraszamy!!!

„Jak zbudować ogniwa z soku z czarnych jagód?”

wiek uczestników: dowolny
liczba grup: 2 grupy po 16 osób
czas trwania: 30 min.
prowadzący: dr inż. Ewelina Grabowska, dr inż. Joanna Reszczyńska
sala: F201 (II piętro, budynek F)

Opis:

Zajęcia warsztatowe będą obejmowały wykonanie w zespołach 1,2 lub 3-osobowych ogniwa nanokrystalicznego (ekstrakcja barwnika z owoców, nanoszenie barwnika na płytkę z TiO_2 , nanoszenie grafitu na szkło przewodzące, złożenie ogniwa, umieszczenie elektrolitu) oraz zbadanie efektywności ogniwa (w warunkach bez dostępu światła, w oświetlonym pomieszczeniu, pod wpływem promieniowania emitowanego z lampy halogenowej).

„Chemiczni detektywi”

wiek uczestników: dowolny

liczba grup: 2 grupy po 8 osób

czas trwania: 30 min.

prowadzący: dr Dorota Zarzeczkańska

sala: B201, B206 (II piętro, budynek B)

Opis:

Chemiczni detektywi to impreza warsztatowa przeznaczona dla uczniów szkół podstawowych i gimnazjalnych. Uczestnicy początkowo obserwują efektowne reakcje analityczne umożliwiające wykrycie zanieczyszczeń mineralnych w wodzie, a następnie sami je wykonują. Na koniec grupa analityków wykonuje badanie wody. Detektywi wspólnie ustalają jak doszło do przestępstwa. Na koniec otrzymują certyfikaty Chemicznych Detektywów stojących na straży bezpiecznego środowiska.

„Jak wykryć białko w białku”

wiek uczestników: gimnazjum, liceum

liczba grup: 3 grupy po 10 osób

czas trwania: 45 min.

prowadzący: mgr Magdalena Bojko, Tomasz Kostrzewa

sala: A3, A4 (parter, budynek A)

Opis:

Podczas warsztatów słuchacze poznają podstawową reakcję służącą do wykrywania wiązania peptydowego w białkach. W trakcie ćwiczeń przeprowadzona zostanie reakcja biuretowa preparatu białka jaja kurzego oraz dla porównania, dowolnego aminokwasu. Ponadto wykonane zostaną pokazowe reakcje charakterystyczne dla wolnych aminokwasów, znajdujących się w ogólnie dostępnych suplementach diety. W ramach niespodzianki, stworzymy niepowtarzalny chemiczny obrazek wyjaśniający zasady rozdzielania chromatograficznego.

