



Politechnika Łódzka

Opublikowano *Politechnika Łódzka - Rekrutacja* (<https://rekrutacja.p.lodz.pl>)



UNIwersYTET MŁODEGO ODKRYWCY

Celem projektu jest zainteresowanie młodzieży **praktycznym wymiarem chemii** i zachęcenie jej do poszerzania wiedzy w obszarze nauk ścisłych, w tym również do podejmowania studiów technicznych. Udział w laboratoriach i interaktywnych wykładach prowadzonych przez adiunktów i profesorów Politechniki Łódzkiej może znacząco wpłynąć na decyzje młodych ludzi o dalszym kształceniu.

Projekt naszych naukowców: „Alchemium – Koło Młodego Odkrywcy przy Wydziale Chemicznym PŁ” przygotowany został dla czterech 18-osobowych grup młodzieży. Dokładne opisy poszczególnych zajęć wraz z harmonogramem przedstawiamy poniżej.

Spotkania odbywać się będą co dwa tygodnie dla każdej grupy, w środy lub czwartki, w godzinach 17:00-19:15 w gmachu Wydziału Chemicznego PŁ (parter) – budynek A-27, przy ul. Żeromskiego 116 w Łodzi.

HARMONOGRAM I OPISY ZAJĘĆ

1. Srebrzenie bombek na dobry początek (laboratorium) LUTY 2017

Na dobry początek proponujemy młodzieży powrót do klimatu minionych świąt i zapoznania się z techniką srebrzenia bombek choinkowych. Młody odkrywca samodzielnie osadzi metaliczne srebro na szkle metodą Tollensa.

2. Alchemiczne złoto (laboratorium) MARZEC 2017

Podczas zajęć młody odkrywca stanie się alchemikiem, poszukującym kamienia filozoficznego i dokona przemiany miedzi w "złoto". Pozna przy tym naturę chemiczną i właściwości metali oraz stopów.

3. Kuchnia i jej chemiczne tajemnice (laboratorium) MARZEC 2017

Czy czerwona kapusta jest ważna w chemii? Czy możemy zastąpić nią powszechnie wykorzystywane w chemii syntetyczne wskaźniki kwasowo-zasadowe? Co się dzieje z wywarem z czerwonej kapusty kiedy zadziałamy na niego różnymi płynnymi produktami używanymi w kuchni, np.: z mlekiem, z sokiem z cytryny, itd. Podczas zajęć, młody odkrywca „wykryje” ponadto skrobię i cukry w różnych produktach spożywczych.

4. Kosmetyki pod lupą chemika (laboratorium) MARZEC 2017

Co wchodzi w skład kosmetyku? Co to jest emulsja i emulgator? Czy można w domu „wyprodukować” emulsję i jaki ma ona związek z kosmetykami? Młodzi odkrywcy poznają różnice między kremem nawilżającym a tłustym oraz otrzymają swój własny aromatyczny krem do rąk.

5. Kolorowa plama kontra tłusta plama, czyli co zmywa brud? (laboratorium) KWIECIEŃ 2017

Jakie są różnice pomiędzy zwyczajowym, a chemicznym pojęciem mydła? Podczas zajęć wyprodukujemy ze smalcu i soli kuchennej - mydło, które przetestujemy w skuteczności działania na kolorowej i tłustej plamie na tkaninie. Co to jest napięcie powierzchniowe, jak je można zmierzyć i dlaczego mydło je obniża?

6. CO₂ - zabójca klimatu - fakty i mity (wykład) KWIECIEŃ 2017

O ile współczesna technika jest w stanie poradzić sobie z produktami spalania związków siarki i azotu, o tyle - związków węgla, w dalszym ciągu nie, bowiem dwutlenek węgla uznawany jest nadal za największe zagrożenie naszego klimatu. Czy rzeczywiście tak jest?

7. Czy lód może być suchy i ciepły? (laboratorium) MAJ 2017

Czym jest suchy lód, jakie posiada właściwości (kwasowo-zasadowe oraz utleniająco-redukujące) i czym różni się od „mokrego” lodu, i co najciekawsze czy może być ciepły?

8. Ślad prawdę ci powie, czyli co to jest kryminalistyka? (wykład) MAJ 2017

Kryminalistyka to nauka, pozwalająca na odtworzenie przebiegu zdarzeń na podstawie pozostawionych śladów i zebranych dowodów. Podczas wykładu omówione zostaną podstawy analizy śladów i głośne sprawy, które udało się dzięki niej rozwikłać.

9. Chemia na tropie kryminalnych zagadek (laboratorium) CZERWIEC 2017

Co to jest daktyloskopia i w jaki sposób kryminolodzy posługują się tą techniką? Podczas zajęć każdy młody odkrywca stworzy własną kartotekę odcisków palców, będzie zbierał odciski palców kolegów z użyciem różnych proszków daktyloskopijnych, a na końcu przekona się, w czym pomocna może być latarka UV, a także czy krew przestępcy świeci w ciemności?

10. Siarkowódor - toksyczny powiew życia (wykład) CZERWIEC 2017

Mimo naszej naturalnej skłonności do unikania kontaktu z siarkowodorem wyniki badań naukowych wskazują, że gaz ten odgrywa ważną rolę w utrzymywaniu zdrowia serca, mózgu i innych narządów. Zatem, być może w niedalekiej przyszłości, będziemy musieli przywyknąć do zapachu siarkowodoru, w celu ratowania naszego zdrowia.

Wprowadzone przez: Kamila Kremer-Kuśnierek, 27.01.2017,

Data aktualizacji: 02.02.2017

Adres URL źródła: <https://rekrutacja.p.lodz.pl/pl/news/universytet-mlodego-odkrywcy-na-politechnice>