

WARSZTATY CHEMICZNE

organizowane przez Wydział Chemii UMCS w Lublinie

Zajęcia warsztatowe składają się z następujących etapów:

1. Wprowadzenie do eksperymentu na zajęciach dydaktycznych (w tym podstawowe operacje laboratoryjne i zasady bezpieczeństwa oraz higieny pracy)
2. Instrukcja wykonywania doświadczeń
3. Indywidualna praca uczestników (własnoręczne eksperymentowanie w parach)
4. Ewaluacja eksperymentu (podsumowanie doświadczenia, wypełnienie kart pracy)
5. Podsumowanie zajęć

Zajęcia odbywają się w **piątki w godz. 10.30-12.00** w sali 127 (1 piętro)

budynek „Dużej Chemii”, pl. Marii Curie-Skłodowskiej 3, Lublin

Maksymalna liczba uczniów na warsztaty: 24

Rezerwacja terminu z minimum 2-tygodniowym wyprzedzeniem

Zgłoszenia na adres e-mail: chemia@umcs.pl

W **kwietniu i maju 2023** proponujemy następujące bloki tematyczne:

Kolorowa chemia

Doświadczenie 1. Barwy wskaźników w zależności od odczynu roztworu

Doświadczenie 2. Reakcje otrzymywania soli /reakcje zobojętniania, reakcje metalu z kwasem, reakcje tlenku metalu z kwasem, reakcje strąceniowe/

Doświadczenie 3. Aktywność chemiczna metali

Doświadczenie 4 (dodatkowe). Odróżnianie skał wapiennych od innych dostępnych skał.

Reakcje jonowe

Doświadczenie 1. Reakcje zobojętniania

Doświadczenie 2. Otrzymywanie wodorotlenków praktycznie nierozpuszczalnych w wodzie /wodorotlenku miedzi(II), wodorotlenku żelaza(III), wodorotlenku srebra(I)/

Doświadczenie 3 Reakcje strąceniowe

Doświadczenie 4 Reakcja mocnego kwasu z solą słabego kwasu.

Wodorotlenki

Doświadczenie 1. Otrzymywanie wodorotlenku magnezu

Doświadczenie 2. Otrzymywanie wodorotlenku wapnia

Doświadczenie 3. Otrzymywanie wodorotlenków praktycznie nierozpuszczalnych w wodzie i badanie ich właściwości /wodorotlenek miedzi(II), wodorotlenek żelaza(III), wodorotlenku srebra(I)/

W krainie chromu i manganu

Doświadczenie 1. Barwy różnych wskaźników w zależności od odczynu roztworu

Doświadczenie 2. Badanie utleniających właściwości związków chromu(VI)

Doświadczenie 3. Badanie trwałości związków $K_2Cr_2O_7$ / K_2CrO_4 w zależności od środowiska

Doświadczenie 4. Wykrywanie etanolu

Doświadczenie 5. Badanie utleniających właściwości jonu MnO_4^- w zależności od środowiska

Zapraszamy 😊

Jaki cel dydaktyczny zostanie osiągnięty?

Jest kilka płaszczyzn, które staramy się spełnić.

Do najważniejszych z nich należą:

- nabycie umiejętności posługiwania się sprzętem laboratoryjnym - dzięki samodzielnemu eksperymentowaniu
- połączenie teorii z praktyką (doświadczeniem chemicznym)
- nauka rzetelnego opisu eksperymentu (szczególnie rozróżnianie obserwacji i wniosków)
- zwiększenie zdolności manualnych
- nauka przez zabawę