

Kurs CHEMIA I

Kurs z chemii w praktyce dla licealistów!

Spotkajmy się w laboratorium i odkryjmy wspólnie podstawy chemii nieorganicznej i ogólnej! Jak Oppenheimer może być idealnym przykładem przy chemii jądrowej, jak zbudowany jest atom i czy w Szczecinie możemy je “poglądać”? Wiele godzin pracy laboratoryjnej, wszystkie doświadczenia przydatne w nauce w szkole średniej, wykłady i zadania obliczeniowe oraz problemowe - to wszystko przed Wami podczas 22 spotkań w Morskim Centrum Nauki na kursie CHEMIA I

Kurs CHEMIA I (*CHEMIA OGÓLNA I NIEORGANICZNA 1*) dotyczy zakresu chemii ogólnej i nieorganicznej, w tym stechiometrii, klasyfikacji związków nieorganicznych, budowy atomu, chemii jądrowej oraz elementów chemii analitycznej, całość poszerzona o autorskie doświadczenia oraz elementy chemii akademickiej (np. wykrywanie jonów, miareczkowanie). Grupa max. 8 osób, czas trwania pojedynczych zajęć to 120 minut.

Kurs CHEMIA II

Jak zbudowany jest atom, czy cząsteczki mogą “tańczyć”? To poznasz na kursie CHEMIA I, a teraz czas na kolejny poziom wtajemniczenia! Podczas spotkań omówimy dokładnie co się “wyprawia” w gazach i roztworach wodnych - poznasz m.in. Ostwalda, a dokładniej jego prawo! A propos prawa, czy da się w prawo, czy w lewo przesunąć równowagę reakcji chemicznej? Przygotujemy własne ogniwa galwaniczne, będziemy prowadzić pomiary elektrochemiczne - nie zapomnieliśmy o reakcjach redoks, także w praktyce - to wszystko przed Wami podczas 22 spotkań w Morskim Centrum Nauki na kursie CHEMIA II

Kurs CHEMIA II (*CHEMIA OGÓLNA I NIEORGANICZNA 2*) dotyczy zakresu chemii ogólnej i nieorganicznej, ze szczególnym uwzględnieniem treści chemii fizycznej (termodynamika), kinetyki reakcji, układów gazowych, procesów równowagowych, chemii roztworów wodnych oraz elektrochemii, całość rozszerzona o elementy biologiczne.

Kurs CHEMIA III

Kurs z chemii organicznej w praktyce dla licealistów!

Tak naprawdę przypalony naleśnik to nic innego, niż eksperyment, w którym wykazano jego budowę organiczną - to znaczy jaką? Jakie związki budują nasz organizm, czy węglowodory to coś związanego z węglowodanami? Czy aspiryna to kwas? Przed Wami wiele godzin w laboratorium, gdzie nie tylko poznacie chemię organiczną w zadaniach, a także w doświadczeniach, które wykonacie! Zrobimy też wspólnie “plastik” ze skórki banana!

Kurs CHEMIA III (*CHEMIA ORGANICZNA Z ELEMENTAMI OCHRONY ŚRODOWISKA*) – dotyczy całego bloku chemii organicznej zawartego w podstawie programowej dla szkół średnich na poziomie rozszerzonych, poszerzone o elementy chemii leków oraz ochrony środowiska (gleba, surowce, paliwa, materiały).