



PROGRAM ZAJĘĆ DODATKOWYCH DLA MODUŁU CHEMIA

Cele ogólne organizacji zajęć dodatkowych:

- *przygotowanie studentów do dalszego kształcenia na wybranych kierunkach, poprzez powtórzenie i pogłębienie wiedzy z obszaru chemii,*
- *usystematyzowanie wiedzy i umiejętności z obszaru chemii na poziomie właściwym dla poziomu IV Polskiej Ramy Kwalifikacji,*
- *kształtowanie umiejętności pozwalających na wykorzystanie nabytej wiedzy w praktyce,*
- *rozwijanie zainteresowań wiedzą chemiczną wśród studentów I semestru studiów I stopnia,*
- *upowszechnianie wiedzy chemicznej wśród uczestników zajęć.*

Planowane osiągnięcia uczestników zajęć dodatkowych:

- *umiejętność integrowania nabytej wiedzy w celu wyjaśnienia przebiegu procesów chemicznych;*
- *umiejętność wykorzystania wiedzy i dostępnych informacji do rozwiązywania problemów chemicznych z zastosowaniem podstaw metod naukowo-badawczych;*
- *umiejętność wykonywania obliczeń chemicznych;*

Forma zajęć dodatkowych:

- *zajęcia o charakterze teoretyczno – praktycznym realizowane w tradycyjnej [stacjonarnej] formie;*

Metody dydaktyczne stosowane w ramach zajęć dodatkowych:

- *metoda przypadków/ uczenie się przez odkrywanie/ wyjaśnienie/ rozwiązywanie zadań/ metody ćwiczebne*

Miejsce odbywania zajęć dodatkowych:

- *sala dydaktyczna;*

Wymiar zajęć dodatkowych:

- *30h, gdzie 1h = 45 minut;*



Ministerstwo
Edukacji i Nauki



WYŻSZA SZKOŁA
INŻYNIERII I ZDROWIA
W WARSZAWIE

TREŚCI PROGRAMOWE

1. Atomy i cząsteczki. Stechiometria chemiczna.
2. Wiązania chemiczne. Oddziaływania międzycząsteczkowe.
3. Kinetyka i statyka chemiczna. Energetyka reakcji chemicznych.
4. Roztwory.
5. Sposoby wyrażania stężeń roztworów.
6. Reakcje w roztworach wodnych.
7. Systematyka związków nieorganicznych oraz przykłady ich zastosowania.
8. Właściwości wybranych metali i niemetali.
9. Wstęp do chemii organicznej. Teoria strukturalnej budowy związków organicznych.
Klasyfikacja reakcji związków organicznych.
10. Węglowodory.
11. Jednofunkcyjne pochodne węglowodorów.
12. Wielofunkcyjne pochodne węglowodorów.