**Nazwa przedmiotu:**

Chemia organiczna

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Magdalena Popławska

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Inzynieria Chemiczna i Procesowa

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

brak

**Semestr nominalny:**

4 / rok ak. 2013/2014

**Liczba punktów ECTS:**

3

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

Obecność na laboratorium 45 godz., przygotowanie się do zajęć i kolokwiów 25 godz., wykonanie opisów przeprowadzonych eksperymentów. Razem 75 godz. 3 ECTS

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

Obecność na laboratorium 45 godz. - 2 ECTS

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

Przygotowanie się do zajęć i kolokwiów 25 godz., wykonanie opisów 5 godz. Razem 30godz. - 1 ECTS

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 0h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

egzamin z chemii organicznej

**Limit liczby studentów:**

80

**Cel przedmiotu:**

Umiejętność przeanalizowania przepisu syntezy prostego związku organicznego, umiejętność wykonywania czynności laboratoryjnych związanych z syntezą związków organicznych (mieszanie, ogrzewanie,destylacja, krystalizacja, ekstrakcja).
Student powinien posiadać podstawową wiedzę z zasad BHP oraz wiedzę z zakresu ochrony środowiska).

**Treści kształcenia:**

Zapoznanie się z podstawowymi metodami oczyszczania związków organicznych: krystalizacja, destylacja i ekstrakcja). Przeprowadzenie syntezy trzech prostych związków organicznych wraz z ich oczyszczeniem. Zapoznanie z podstawowymi zasadami BHP obowiązującymi w laboratorium chemicznym.

**Metody oceny:**

2 kolokwia, ocena pracy w semestrze

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

1. Konspekt wykładu i zadania treningowe dostępne na stronie Zakładu Chemii Organicznej (http://zcho.ch.pw.edu.pl); zakładki: „Dla studentów” --> „Inżynieria Chemiczna” --> „Chemia Organiczna-wykład”. 2. Skrypt: D. Buza, W. Sas, P. Szczeciński „Chemia Organiczna. Kurs podstawowy”, Oficyna Wydawnicza PW. 3. Skrypt: D. Buza, A. Ćwil „Zadania z chemii organicznej z rozwiązaniami”, Oficyna Wydawnicza PW. 4. J. McMurry „Chemia Organiczna”, PWN, Warszawa, 2000. 5. R. T. Morrisom, R. N. Boyd, „Chemia Organiczna”, PWN, Warszawa, 1985.

**Witryna www przedmiotu:**

brak

**Uwagi:**

brak

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt W\_01:**

Zna podstawowe zasady zachowania się w laboratorium chemii organicznej

Weryfikacja:

2 kolokwia,ocena pracy w semestrze

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W03

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W01

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt U\_01:**

Na podstawie przepisu lieratury umie przeprowadzić prosta reakcję chemiczną z zastosowaniem podstawowego sprzętu laboratoryjnego

Weryfikacja:

2 kolokwia,ocena pracy w semestrze

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U01, K\_U05, K\_U11

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U01, T1A\_U08, T1A\_U14

**Efekt U\_02:**

Potrafi oczyścic prosty związek chemiczny zarówno występujący w formie stałej jak i ciepłej. Potrafi wstepnie ocenic jego czystość na podstawie podstawowych danych fizykochemicznych.

Weryfikacja:

2 kolokwia,ocena pracy w semestrze

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U05, K\_U12

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U08, T1A\_U09

**Efekt U\_03:**

Potrafi opisać i przeanalizować wykonany eksperyment.

Weryfikacja:

2 kolokwia,ocena pracy w semestrze

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U10

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U03, T1A\_U04

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt K\_01:**

Potrafi mysleć i działać samodzielnie.

Weryfikacja:

2 kolokwia,ocena pracy w semestrze

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_K04

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_K06