

## REGULAMIN LABORATORIUM z METOD SYNTEZY

Kierunek studiów: **CHEMIA**

Warunki zaliczenia

Należy zgromadzić odpowiednią ilość punktów z:

- ☑ Zaplanowania oraz wykonania syntezy wieloetapowej
- ☑ Raportu

**Planowanie i wykonanie syntezy**

### 1. Planowanie syntezy

Student zobowiązany jest **ustalić** z prowadzącym zajęcia;

- rodzaj i planowaną ilość wykonywanego preparatu;
- przepis, z którego będzie korzystał przy wykonywaniu danej syntezy.

### 2. Wykonanie preparatu

Warunkiem przystąpienia do pracy laboratoryjnej jest **zdanie kolokwium** wciągu 3 pierwszych tygodni dotyczącego wykonywanego preparatu, które obejmuje wiadomości:

- chemia i właściwości fizykochemiczne klasy związków, do której należy wykonywany preparat
- właściwości fizyczne substratów i produktów reakcji ze szczególnym uwzględnieniem ich toksyczności oraz zasad bhp stosowanych podczas pracy z w/w związkami
- zrozumienie przepisu, wg którego będzie wykonywana synteza.

**Ocena:** -5 ÷ +5 pkty za zaliczenie wiadomości wciągu trzech pierwszych tygodni

### Preparat

Student wykonuje preparat wg przepisu zaakceptowanego przez prowadzącego zajęcia. Student po wykonaniu syntezy przedstawia prowadzącemu zajęcia produkt wraz z wypełnioną metryczką. Prowadzący zajęcia ocenia jakość substancji i wydajność, min. **30% wydajności literaturowej**. Jakość oraz wydajność mogą stanowić podstawę do podniesienia lub obniżenia bazowej oceny punktowej o 40%.

Student wraz z prowadzącym zajęcia ustala techniki jakimi zostanie przeprowadzona analiza produktu końcowego.

### Analiza produktu

Student, w zależności od rodzaju wykonywanego preparatu, jest zobowiązany wykonać pomiary widm  $^1\text{H}$  NMR, IR i/lub UV-vis. W przypadku substancji optycznie czynnych student wykonuje pomiar skręcalności optycznej.

*Nie przewiduje się jednoczesnego wykonywania dwóch identycznych preparatów w grupie ćwiczeniowej*

### 3. Raport – 10 ÷ 20pktów

Student przedstawia raport w formie wydruku. W/w raport składa się z następujących części:

- wprowadzenie teoretyczne
- spostrzeżenia i dyskusja
- część doświadczalna
- pomierzone widma

### 4. Zaniedbania

Postępowanie niezgodne z przepisami obowiązującymi w laboratoriach Katedry Chemii Organicznej będzie skutkowało następującymi konsekwencjami:

- nagana ustna
- kara punktowa –4 punkty
- zawieszenie w zajęciach na okres 1 lub 2 tygodni

**Zaliczenie zajęć z laboratorium z Metod Syntez polega na zgromadzeniu co najmniej 25 punktów**

### Ocena końcowa

|                  |                 |
|------------------|-----------------|
| Dostateczna      | 25 – 33 punktów |
| Dostateczna plus | 34 – 40 punktów |
| Dobra            | 41 – 46 punktów |
| Dobra plus       | 47 – 49 punktów |
| Bardzo dobrze    | 50 – 52 punktów |
| Celująca         | ≥ 53 punktów    |

### Literatura

1. J. Gawroński, K. Gawrońska, K. Kasprzak, M. Kwit Współczesna synteza organiczna, Wybór eksperymentów
2. J. i K. Gawrońscy Wybór ćwiczeń z zaawansowanej chemii organicznej
3. A. I. Vogel Preparatyka organiczna
4. praca zbiorowa pod redakcją J. T. Wróbla Preparatyka i elementy syntezy organicznej
5. praca zbiorowa pod redakcją Bochwica Preparatyka organiczna
6. M. Mąkosza Synteza organiczna
7. D. Witt, K. Dzierzbicka, J. Rachoń Ćwiczenia laboratoryjne z chemii organicznej
8. A. Arendt, A. Kołodziejczyk, T. Sokołowska Ćwiczenia laboratoryjne z chemii organicznej