**Nazwa przedmiotu:**

Laboratorium syntezy, badania struktur oraz zastosowań związków boroorganicznych

**Koordynator przedmiotu:**

dr hab. inż. Andrzej Sporzyński, prof. PW dr inż. Agnieszka Adamczyk-Woźniak

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny dowolnego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Technologia Chemiczna

**Grupa przedmiotów:**

Analityka i fizykochemia procesów i materiałów

**Kod przedmiotu:**

brak

**Semestr nominalny:**

2 / rok ak. 2009/2010

**Liczba punktów ECTS:**

0

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

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

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 0h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 45h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

brak

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Celem zajęć jest opanowanie metod syntezy związków boroorganicznych i określania struktur otrzymanych związków oraz badania aplikacyjne.

**Treści kształcenia:**

Celem zajęć jest opanowanie metod syntezy związków boroorganicznych i określania struktur otrzymanych związków oraz badania aplikacyjne. Przedmiotem laboratorium będą następujące treści merytoryczne:
- technika pracy w atmosferze gazu obojętnego;
- synteza związków boroorganicznych z wykorzystaniem związków metaloorganicznych (Mg, Li);
- badania struktur – multijądrowy NMR, rentgenografia;
- badanie oddziaływań otrzymanych związków z cukrami dla ich wykorzystania jako receptorów molekularnych – techniki spektroskopowe zależne od struktury badanych związków.

**Metody oceny:**

Sprawozdanie obejmujące wyniki prowadzonych prac.

**Egzamin:**

**Literatura:**

1. D. G. Hall (ed.), Boronic Acids: Preparation and Applications in Organic Synthesis and Medicine, Wiley-VCH: Weinheim, Germany, 2005.
2. Seria monografii pod red. G. Schroedera z dziedziny chemii supramolekularnej (Wielkopolska Biblioteka Cyfrowa, http://www.wbc.poznan.pl).

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe