**Nazwa przedmiotu:**

Laboratorium fizykochemii powierzchni i koloidów

**Koordynator przedmiotu:**

dr hab. inż. Kamil Wojciechowski

**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:  | 90h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

brak

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Celem zajęć jest zapoznanie studentów z nowoczesnymi technikami charakteryzacji granic faz i układów koloidalnych, wykorzystujących pomiary: napięcia międzyfazowego, kąta zwilżania, potencjału zeta oraz wielkości cząstek.

**Treści kształcenia:**

Celem zajęć jest zapoznanie studentów z nowoczesnymi technikami charakteryzacji granic faz i układów koloidalnych, wykorzystujących pomiary: napięcia międzyfazowego, kąta zwilżania, potencjału zeta oraz wielkości cząstek. Laboratorium obejmuje następujące zagadnienia:
- wybór układu do badań na podstawie przeglądu literatury;
- zaprojektowanie i zestawienie stanowiska do pomiarów napięcia międzyfazowego wybranej granicy faz lub charakteryzacji wybranego układu koloidalnego;
- testowanie zestawionego układu pomiarowego na próbkach wzorcowych;
- wykonanie pomiarów wybranych wielkości (napięcia międzyfazowego, potencjału zeta, wielkości cząstek) układu badanego.

**Metody oceny:**

Ocena pracy w semestrze, kolokwium końcowe/test, prezentacja wyników.

**Egzamin:**

**Literatura:**

1. E. T. Dutkiewicz, Fizykochemia powierzchni, WNT, 1998.
2. J. Lyklema, Fundamentals of Interface and Colloid Science, vol. III, Academic Press, 2000.

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe