**Nazwa przedmiotu:**

Laboratorium technologii materiałów wysokoenergetycznych

**Koordynator przedmiotu:**

prof. dr hab. Andrzej Książczak

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny ograniczonego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Technologia Chemiczna

**Grupa przedmiotów:**

Obieralne

**Kod przedmiotu:**

-

**Semestr nominalny:**

6 / rok ak. 2014/2015

**Liczba punktów ECTS:**

6

**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:  | 75h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

brak

**Limit liczby studentów:**

brak

**Cel przedmiotu:**

Celem laboratorium jest otrzymanie materiału wysokoenergetycznego i przeprowadzenie badań laboratoryjnych pozwalających na zebranie danych do opracowania technologii wybranego materiału lub niezbędnego komponentu do jego wytwarzania.

**Treści kształcenia:**

Celem laboratorium jest otrzymanie materiału wysokoenergetycznego i przeprowadzenie badań laboratoryjnych pozwalających na zebranie danych do opracowania technologii wybranego materiału lub niezbędnego komponentu do jego wytwarzania. Opracowanie założeń do projektu procesowego w skali ułamkowej. Studenci realizują pracownię w zespołach dwuosobowych. Wykonują badania otrzymanych próbek materiału w celu modyfikacji procesu wytwarzania prowadzącego do materiału o najlepszych właściwościach użytkowych.

**Metody oceny:**

Celem laboratorium jest otrzymanie materiału wysokoenergetycznego i przeprowadzenie badań laboratoryjnych pozwalających na zebranie danych do opracowania technologii wybranego materiału lub niezbędnego komponentu do jego wytwarzania. Opracowanie założeń do projektu procesowego w skali ułamkowej. Studenci realizują pracownię w zespołach dwuosobowych. Wykonują badania otrzymanych próbek materiału w celu modyfikacji procesu wytwarzania prowadzącego do materiału o najlepszych właściwościach użytkowych.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

-

**Witryna www przedmiotu:**

www.ch.pw.edu.pl

**Uwagi:**

-

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt W01:**

Zna specyfikę technologii materiałów wysokoenergetycznych

Weryfikacja:

 Pisemne sprawozdanie

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W03, K\_W06, K\_W07, K\_W09, K\_W11

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W01, T1A\_W03, T1A\_W04, T1A\_W06, T1A\_W07, T1A\_W02, T1A\_W02

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt U01:**

potrafi przeprowadzić doświadczenia z wykorzystaniem wybranego procesu technologii materiałów wysokoenergetycznych

Weryfikacja:

Pisemne sprawozdanie

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U01, K\_U05, K\_U09, K\_U10, K\_U11 , K\_U20

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U01, T1A\_U03, T1A\_U08, T1A\_U08, T1A\_U08, T1A\_U11

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt K01:**

Rozumie przestrzeganie etyki zawodowej

Weryfikacja:

Pisemne sprawozdanie

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_K03

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_K02, T1A\_K05

**Efekt K02:**

Ma umiejętność pracy w zespole, do którego potrafi wnieść samodzielne i przedsiębiorcze myślenie

Weryfikacja:

Pisemne sprawozdanie

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_K03, K\_K05

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_K02, T1A\_K05, T1A\_K03, T1A\_K06