**Nazwa przedmiotu:**

Technologia materiałów napędowych specjalnych

**Koordynator przedmiotu:**

prof. dr hab. Andrzej Książczak

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny dowolnego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Technologia Chemiczna

**Grupa przedmiotów:**

Technologia Materiałów Wysokoenergetycznych

**Kod przedmiotu:**

brak

**Semestr nominalny:**

7 / rok ak. 2012/2013

**Liczba punktów ECTS:**

2

**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: | 15h |
| Ćwiczenia: | 0h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

brak

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Celem wykładu będzie zapoznanie studentów z właściwościami nitrocelulozy i ważniejszymi technologiami materiałów miotających.

**Treści kształcenia:**

Celem wykładu będzie zapoznanie studentów z właściwościami nitrocelulozy i ważniejszymi technologiami materiałów miotających. Omówiona zostanie technologia wytwarzania prochów w oparciu o rozpuszczalniki lotne i nielotne. Wprowadzone zostaną podstawy balistyki wewnętrznej i jej związek ze strukturą prochów. Przedstawione zostaną główne techniki wytwarzania paliw homogennych i heterogennych oraz techniki obliczeniowe pozwalające na przewidywanie właściwości balistycznych.

**Metody oceny:**

kolokwium

**Egzamin:**

**Literatura:**

brak

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt W01:**

zna właściwości nitrocelulozy, ważniejsze technologie materiałów miotających i podstawy balistyki wewnętrznej,

Weryfikacja:

egzamin

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W03, K\_W05

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W01, T1A\_W03, T1A\_W03

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt U01:**

potrafi zastosować poznane techniki obliczeniowe do przewidywania parametrów balistycznych materiałów napędowych specjalnych,

Weryfikacja:

egzamin; kolokwium

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U11 , K\_U16, K\_U18

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

**Efekt U02:**

posiada umiejętność korzystania ze źródeł literaturowych oraz zasobów internetowych dotyczących rozwiązywanego zadania

Weryfikacja:

egzamin

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U01, K\_U03

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U01, T1A\_U03, T1A\_U06

**Efekt U03:**

umieć projektować materiały napędowe specjalne z góry założonymi właściwościami balistycznymi w oparciu o programy użytkowe,

Weryfikacja:

egzamin; kolokwium

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U11 , K\_U16, K\_U18

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

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt K01:**

rozumie potrzebę dokształcania się i podnoszenia swoich kompetencji zawodowych i osobistych.

Weryfikacja:

egzamin; kolokwium

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_K01

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_K01