**Nazwa przedmiotu:**

Metody charakteryzacji materiałów wysokoenergetycznych

**Koordynator przedmiotu:**

dr hab. inż. Paweł Maksimowski, dr inż. Tomasz Gołofit, dr Waldemar Tomaszewski

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny dowolnego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Technologia Chemiczna

**Grupa przedmiotów:**

Obieralne

**Kod przedmiotu:**

-

**Semestr nominalny:**

2 / rok ak. 2019/2020

**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: | 30h |
| Ćwiczenia: | 0h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

-

**Limit liczby studentów:**

-

**Cel przedmiotu:**

Celem wykładu będzie zapoznanie studentów z metodami charakteryzacji
materiałów wysokoenergetycznych. W ramach wykładu omówione zostaną
metody i sposoby wyznaczania podstawowych parametrów materiałów
wysokoenergetycznych takie jak: prędkość detonacji, średnica krytyczna,
stabilność, kompatybilność, wrażliwość na impulsy cieplne, mechaniczne i
elektryczne itp..

**Treści kształcenia:**

Plan przedmiotu:
1. Metody wyznaczania parametrów wybuchowych MW 12 h
a. Pomiary prędkości detonacji MW
b. Wyznaczanie średnicy krytycznej MW
c. Metody pomiaru zdolności do wykonania pracy przez MW
d. Metody pomiaru kruszności MW
2. Metody oceny wrażliwości MW 10 h
a. Metody oznaczenia wrażliwości MW na bodźce cieplne
b. Metody oznaczenia wrażliwości MW na tarcie
c. Metody oznaczenia wrażliwości MW na uderzenie
d. Metody oznaczenia wrażliwości MW na impuls wybuchowy
3. Metody wyznaczania stabilności i kompatybilności MW

**Metody oceny:**

kolokwium zaliczeniowe

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

1. A.Maranda, J.Nowaczewski, M.Syczewski, J.Statuch, B.Zygmunt,
Chemia Stosowana – materiały wybuchowe – teoria, technologia
zastosowanie, skrypt WAT, Warszawa, 1985.
2. Jai Prakash Agrawal; High Energy Materials; WILEY-VCH Verlag
GmbH & Co., 2007

**Witryna www przedmiotu:**

-

**Uwagi:**

-

## Charakterystyki przedmiotowe