**Nazwa przedmiotu:**

Formowanie materiałów napędowych

**Koordynator przedmiotu:**

prof. dr hab. Andrzej Książczak

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny dowolnego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Technologia Chemiczna

**Grupa przedmiotów:**

Funkcjonalne materiały polimerowe, elektroaktywne i wysokoenergetyczne

**Kod przedmiotu:**

brak

**Semestr nominalny:**

2 / rok ak. 2010/2011

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

**Wymagania wstępne:**

brak

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Ćwiczenie będzie realizowane w aspekcie otrzymywania paliw rakietowych w oparciu o granulat nitrocelulozowy z użyciem różnych ciekłych układów posiadających właściwości żelowania granulatu.

**Treści kształcenia:**

Ćwiczenie będzie realizowane w aspekcie otrzymywania paliw rakietowych w oparciu o granulat nitrocelulozowy z użyciem różnych ciekłych układów posiadających właściwości żelowania granulatu. Studenci zapoznają się z otrzymywaniem paliw rakietowych i ich modyfikacją przez wprowadzanie dodatków wpływających na szybkości i ciepło spalania. Studenci zapoznają się też z modyfikacją prochów strzelniczy przez dyfuzyjne wprowadzanie modyfikatorów do warstwy palnej. Otrzymane materiały poddane zostaną badaniom właściwości użytkowych, ciepła spalania, szybkości spalana, a w przypadku prochów zostaną wykonane badania strzelaniem.

**Metody oceny:**

Zaliczenie

**Egzamin:**

**Literatura:**

brak

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe