**Nazwa przedmiotu:**

Seminarium Problemowe Specjalistyczne Materiały Polimerowe - Polymers Seminar

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. J. Ryszkowska

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny dowolnego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Inżynieria Materiałowa

**Grupa przedmiotów:**

Obieralne

**Kod przedmiotu:**

SPS\_MP

**Semestr nominalny:**

7 / rok ak. 2013/2014

**Liczba punktów ECTS:**

2

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

Łącznie 65 godzin, w tym: 30 godzin zajęć, przygotowanie planu projektu - 5 godzin, przygotowanie przeglądu literatury - 10 godzin, przygotowanie raportu z przeprowadzonych prac studialnych i badań eksperymentalnych - 20 godzin.

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

30 godzin zajęć – 1 punkt ECTS.

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

2 punkty ECTS - Łącznie 65 godzin, w tym: 30 godzin zajęć, przygotowanie planu projektu - 5 godzin, przygotowanie przeglądu literatury - 10 godzin, przygotowanie raportu z przeprowadzonych prac studialnych i badań eksperymentalnych - 20 godzin.

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 0h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 30h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Wykład i laboratorium z przedmiotu Materiały polimerowe i ich przetwórstwo

**Limit liczby studentów:**

5

**Cel przedmiotu:**

Poznanie procesów wytwarzania i/lub przetwarzania wybranych grup materiałów polimerowych oraz podstawowych metod ich badań.

**Treści kształcenia:**

W ramach zajęć realizowany jest projekt związany z wytwarzaniem i/lub przetwarzaniem różnych grup materiałów polimerowych przeznaczonych do konkretnych aplikacji. W ramach projektu oceniane są właściwości przetwórcze, podstawowe właściwości fizyko-mechaniczne oraz struktura wytworzonych i/lub przetworzonych materiałów.

**Metody oceny:**

Ocena pisemnego raportu z przeprowadzonych prac studialnych i badań eksperymentalnych.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

H. Saechtling, Tworzywa sztuczne-poradnik, WNT, Warszawa 2000.
T. Broniewski, J.Kapko, W.Płaczek, J. Thomalla, WNT Warszawa, 2000
Normy dotyczące badań cech przetwórczych, gęstości, twardości, właściwości w statycznej próbie rozciągania, ściskania i zginania; i innych dobranych stosownie do wymagań stawianych materiałom

**Witryna www przedmiotu:**

brak

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt SPSMP\_1:**

Ma wiedzę o aspektach praktycznych wytwarzania i/lub przetwarzania oraz badaniach wybranych grup materiałów polimerowych

Weryfikacja:

Ocena pisemnego raportu z przeprowadzonych prac studialnych i badań eksperymentalnych.

**Powiązane efekty kierunkowe:** IM\_W03, IM\_W08, IM\_W16

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W01, T1A\_W04, T1A\_W10

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt SPSMP\_1:**

Potrafi dobrać metody wytwarzania i przetwarzania oraz metody badań materiałów polimerowych do aplikacji technicznych. Student potrafi przeprowadzić wnikliwą analizę stanu wiedzy z zakresu zadanego tematu. Potrafi opracować i zinterpretować otrzymane wyniki, wyciągnąć wnioski z przeprowadzonych badań. Podczas opracowywania wykorzystuje techniki komunikacyjno-informacyjne.

Weryfikacja:

Ocena pisemnego raportu z przeprowadzonych prac studialnych i badań eksperymentalnych.

**Powiązane efekty kierunkowe:** IM\_U01, IM\_U02, IM\_U05, IM\_U07, IM\_U08, IM\_U09, IM\_U12, IM\_U13, IM\_U14, IM\_U15, IM\_U16

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U01, T1A\_U02, T1A\_U05, T1A\_U07, T1A\_U08, T1A\_U09, T1A\_U08, T1A\_U09, T1A\_U12, T1A\_U13, T1A\_U14, T1A\_U15, T1A\_U16

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt SPSMP\_KS1:**

Ma świadomość szukania nowych rozwiązań w zakresie opracowania nowych metod tworzenia materiałów polimerowych, nowych ich zastosowań, materiałów o nowych właściwościach. Umie odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania. Rozumie proces aktualizacji swojej wiedzy wobec pojawiających się wyzwań, konieczności rozwiązywania nowych zaistniałych problemów. Rozumie potrzebę przekazywania informacji o dokonanych odkryciach, osiągniętych rezultatach społeczeństwu, światu nauki, dokonywania transferu wiedzy i technologii do przemysłu, z uwzględnieniem zasad ochrony własności intelektualnej.

Weryfikacja:

Ocena zaangażowania studenta w dyskusji

**Powiązane efekty kierunkowe:** IM\_K01, IM\_K04, IM\_K05, IM\_K07

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_K01, T1A\_K04, T1A\_K05, T1A\_K07