**Nazwa przedmiotu:**

Rynek materiałów/ The Materials Market

**Koordynator przedmiotu:**

dr hab. inż. Zbigniew Pakieła, prof. PW

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny dowolnego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Inżynieria Materiałowa

**Grupa przedmiotów:**

Obieralne

**Kod przedmiotu:**

RYNMAT

**Semestr nominalny:**

2 / rok ak. 2021/2022

**Liczba punktów ECTS:**

2

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

60 godz., w tym udział w seminariach - 30 godz. oraz samodzielna praca studenta - 30 godz.

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

1

**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:**

Przedmioty wprowadzające w tematykę wykładu i laboratorium: Ogólna wiedza ze studiów inżynierskich na kierunku Inżynieria Materiałowa

**Limit liczby studentów:**

10-30

**Cel przedmiotu:**

Nabycie przez studentów wiedzy dotyczącej rynku materiałów, uwarunkowań związanych z dostępnością, ceną i wykorzystaniem różnych grup materiałów w gospodarce światowej i polskiej

**Treści kształcenia:**

Ogólna charakterystyka wybranej grupy materiałów: krótka charakterystyka fizyczna, podstawowe właściwości i zastosowania, metody wytwarzania, surowce do produkcji, cena i dostępność surowców, gatunki i klasyfikacja. Rynek światowy: produkcja światowa (tonaż, cena), główni producenci (kraje i firmy), główni konsumenci, ceny światowe i ich zmiany na przestrzeni ostatnich lat. Rynek polski: producenci (jeśli istnieją) i wielkość produkcji, główni dostawcy na rynek polski (charakterystyka) oraz dystrybutorzy krajowi, wielkość zużycia i ceny, główni przetwórcy (ogólna charakterystyka i szczegółowe przykłady), asortyment produktów i ich charakterystyka Regulacje prawne (normy, rozporządzenia ministrów, dyrektywy, pozwolenia itp.), europejskie i polskie. Podsumowanie: perspektywy rozwoju rynku w Polsce, szanse na zaistnienie na rynku nowych podmiotów gospodarczych związanych z prezentowaną grupą materiałów, szanse na pracę i współpracę.

**Metody oceny:**

Warunki zaliczenia przedmiotu: Zaliczenie na podstawie referatów oraz aktywności w czasie seminarium

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

Literatura: Strony WWW producentów, dostawców, przetwórców i użytkowników różnych materiałów

**Witryna www przedmiotu:**

brak

**Uwagi:**

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka RM\_W1:**

Zna przykładowe regulacje prawne (normy, rozporządzenia ministrów, dyrektywy, pozwolenia itp.), europejskie i polskie dotyczące wprowadzania materiałów na rynek krajowy i europejski.

Weryfikacja:

Ocena prezentacji ustnych

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** IM2\_W09, IM2\_W12

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P7S\_WG, III.P7S\_WG.o, I.P7S\_WK

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka RM\_U1:**

Potrafi przedstawić ogólną charakterystyka wybranej grupy materiałów, krótką charakterystykę fizyczna, podstawowe właściwości i zastosowania, metody wytwarzania, surowce do produkcji, cenę i dostępność surowców, gatunki i klasyfikację. Potrafi przeanalizować rynek światowy i polski wybranej grupy materiałów.

Weryfikacja:

Ocena prezentacji ustnych

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** IM2\_U01, IM2\_U02, IM2\_U04, IM2\_U11

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P7S\_UW, I.P7S\_UK, III.P7S\_UW.2.o