**Nazwa przedmiotu:**

Podstawy recyklingu

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Paweł Gomoliński

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Mechanika i Budowa Maszyn

**Grupa przedmiotów:**

Specjalnościowe

**Kod przedmiotu:**

519

**Semestr nominalny:**

2 / rok ak. 2013/2014

**Liczba punktów ECTS:**

2

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

brak

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

brak

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

brak

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

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład: | 450h |
| Ćwiczenia: | 0h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Podstawowa wiedza z zakresu metalurgii, chemii organicznej i budowy maszyn

**Limit liczby studentów:**

zgodnie z zarządzeniem Rektora PW

**Cel przedmiotu:**

Poznanie podstawowych technologii recyklingu materiałów stosowanych w budowie pojazdów i maszyn roboczych.
Poznanie specyfiki postępowania przy recyklingu złożonych urządzeń i zróżnicowanych materiałów.
Poznanie wymagań i ograniczeń dotyczących działań inżynierskich zorientowanych na recykling.

**Treści kształcenia:**

1. Formy zagospodarowania odpadów.
2. Odmiany technologiczne recyklingu.
3. Kryteria przydatności produktu do recyklingu.
4. Aspekty ekonomiczne zagospodarowania odpadów.
5. Klasyfikacja odpadów.
6. Podstawowe informacje o recyklingu wybranych materiałów konstrukcyjnych.
7. Recykling tworzyw sztucznych.
8. Recykling w budowie i eksploatacji pojazdów.
9. Zagadnienia logistyczne zagospodarowania odpadów.
10. Selektywna zbiórka odpadów.
11. Eko-bilans.
12. Gospodarka odpadami komunalnymi.
13. Gospodarka odpadami organicznymi, oczyszczalnia ścieków.
14. Transport odpadów niebezpiecznych.

**Metody oceny:**

2 kolokwia + praca domowa

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

brak

**Witryna www przedmiotu:**

brak

**Uwagi:**

przedmiot specjalnościowy zgłaszany przez Instytut na bieżący semestr, uruchamiany wg zapisów studentów.

## Efekty przedmiotowe