

Tytuł Recykling	Kod 1010251151010242848
Kierunek Inżynieria Materiałowa - studia I stopnia	Rok / Semestr 3 / 5
Specjalność -	Przedmiot obowiązkowy
Godziny Wykłady: 1 Ćwiczenia: - Laboratoria: 1 Projekty / seminaria: -	Liczba punktów 2
	Język prowadzenia przedmiotu polski

Prowadzący:

dr hab. inż. Jacek Jackowski, prof. nadzw. PP
Instytut Technologii Materiałów
tel. +48 (61) 665-2423
e-mail. magdalena.suchora@put.poznan.pl

dr inż. Dorota Czarnecka-Komorowska
tel. +48 (61) 665-2731, -2732
e-mail: Dorota.Czarnecka-Komorowska@put.poznan.pl

Wydział:

Wydział Budowy Maszyn i Zarządzania
ul. Piotrowo 3
60-965 Poznań
tel. (061) 665-2361, fax. (061) 665-2363
e-mail: office_dmef@put.poznan.pl

Miejsce przedmiotu w programie studiów:

Przedmiot obowiązkowy na kierunku Inżynieria Materiałowa Wydziału Budowy Maszyn i Zarządzania, studia stacjonarne I stopnia.

Założenia i cele przedmiotu:

Zdobycie wiedzy z zakresu recyklingu i odzysku materiałów metalowych i polimerowych.

Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

Światowe zużycie materiałów i energii. Zasoby surowców. Surowce pierwotne i wtórne, odnawialne i nieodnawialne. Odpady. Odzyskiwanie i recykling materiałów. Utylizacja. Recykling tworzyw metalowych i niemetalowych. Ekologiczne aspekty recyklingu. Zagadnienia logistyczne recyklingu. Techniki recyklingu metali i tworzyw sztucznych, gumy, ceramiki, itd. Przygotowanie materiałów do przetwarzania, przebieg procesów i ocena ich efektów. Badanie jakości recyklatów polimerowych i metalowych. Przykłady kompleksowego recyklingu zużytych wyrobów (sprzętu AGD, samochodów, opakowań, itd.).

Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

Podstawowe wiadomości z zakresu technik przetwarzania oraz właściwości metali i tworzyw sztucznych.

Forma zajęć i metody dydaktyczne:

Wykład, ćwiczenia laboratoryjne

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

Zaliczenie pisemne wykładu na podstawie testu. Zaliczenie ćwiczeń laboratoryjnych.

Bibliografia podstawowa:

1. Bilitewski B. i inni Podręcznik gospodarki odpadami Wyd. Seidel-Przywecki Warszawa 2003
2. Oprzędkiewicz J. Technologia i systemy recyklingu samochodów. WNT Warszawa 2003
3. Błędzki A.K. Recykling materiałów polimerowych, WNT Warszawa 1997
4. Uzupełniająca:

Wydział Budowy Maszyn i Zarządzania

5. Kozłowski M. Plastics Recycling in Europe Wyd. Politechniki Wrocławskiej Wrocław 2006

6. Ehring R.J. Plastics Recycling, Products and Processes Hanser Publishers ISBN
3-446-15882-0 1992

Bibliografia uzupełniająca: