

Tytuł Procesy technologiczne recyklingu	Kod
Kierunek Zarządzanie i Inżynieria Produkcji	Rok / Semestr 5 / 9
Specjalność Ekoinżynieria	Przedmiot obowiązkowy
Godziny / tydzień Wykłady: 2 Ćwiczenia: Laboratoria: 1 Projekty / seminaria:	Liczba punktów

Prowadzący: prof. dr hab. inż. **Michał SZWEYCER**
Instytut Technologii Materiałów
tel. +48 (61) 665-2423
e-mail: office_mat@put.poznan.pl

dr inż. **Danuta CIESIELSKA**
tel. +48 (61) 665-2787

dr inż. **Henryk WOŹNIAK**
tel. +48 (61) 665-2265

Wydział: **Budowy Maszyn i Zarządzania**
tel. +48 (61) 66-52-360
e-mail: office_dmef@put.poznan.pl

Miejsce przedmiotu w programie studiów:

Przedmiot obowiązkowy na studiach magisterskich Wydziału Budowy Maszyn i Zarządzania
Kierunek: Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Specjalność: Ekoinżynieria

Cele:

Umiejętność projektowania procesów recyklingu podstawowych tworzyw oraz badania właściwości produktów procesu pod kątem ich zastosowania.

Opis przedmiotu:

Techniki recyklingu złomu metali, wyrobów z tworzyw sztucznych, gumy i innych produktów niemetalowych. Przygotowanie złomu metali i wyrobów polimerowych. Mycie suszenie, odłuszczenie, usuwanie powłok ochronnych i farb. Rozdrabnianie, klasyfikacja, sortowanie, zagęszczanie. Metody odzysku surowców wtórnych. Pozyskiwanie paliw. Wymagania jakościowe dotyczące produktów recyklingu ze względu na ich wykorzystanie. Badanie jakości produktów recyklingu. Przykłady kompleksowego rozwiązania recyklingu grup wyrobów: samochodów, sprzętu AGD, opakowań.

Wymagane wiadomości:

Podstawowe wiadomości dotyczące ekologii, recyklingu i technik wytwarzania

Forma prowadzonych zajęć:

Wykład z użyciem środków audiowizualnych, ćwiczenia laboratoryjne.

Metody oceny:

Egzamin pisemny lub ustny. Zaliczenie ćwiczeń laboratoryjnych

Bibliografia:

1. Bilitewski B. i inni: Podręcznik gospodarki odpadami. Wyd. Seidel-Przywecki, W-wa 2003
2. Oprzędkiewicz J., Stolarski B.: Technologia i systemy recyklingu samochodów. WNT, Warszawa 2003
3. Szweycer M., Nagolska D.: Metalurgia i odlewnictwo, Wyd. Politechniki Poznańskiej, Poznań 2002
4. Błędzki A.K.: Recykling materiałów polimerowych, WNT, Warszawa 1997