

Tytuł <b>Technologie uciążliwe, odpady przem. i recykling</b>	Kod <b>1010701361010720586</b>
Kierunek <b>Technologie ochrony środowiska</b>	Rok / Semestr <b>3 / 6</b>
Specjalność -	Przedmiot <b>obowiązkowy</b>
Godziny Wykłady: <b>2</b> Ćwiczenia: <b>2</b> Laboratoria: -    Projekty / semina: -	Liczba punktów <b>5</b>
	Język prowadzenia przedmiotu <b>polski</b>

**Prowadzący:**

dr hab. Wiśniewski Maciej, prof. nadzw. PP,  
Instytut Technologii i Inżynierii Chemicznej Politechniki Poznańskiej, pl. M.  
Sklodowskiej-Curie 2, 60-965 Poznań, tel. 665-3749  
Maciej.Wisniewski@put.poznan.pl

**Wydział:**

Wydział Technologii Chemicznej  
ul. Piotrowo 3  
60-965 Poznań  
tel. (061) 665-2351, fax. (061) 665-2852  
e-mail: office\_dctf@put.poznan.pl

**Miejsce przedmiotu w programie studiów:**

Obowiązkowy

**Założenia i cele przedmiotu:**

Uzyskanie wiedzy w zakresie analizy wybranych różnych technologii w przemyśle nieorganicznym i organicznym, ze szczególnym uwzględnieniem działów przemysłu o szczególnej uciążliwości dla środowiska naturalnego, powstających odpadach, recyklingu, utylizacji i możliwościach ich wykorzystania.

**Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):**

W ramach wykładu przedstawione są kierunki przerobu najważniejszych surowców energochemicznych oraz technologie szczególnie uciążliwe dla środowiska a realizowane w przemyśle nieorganicznym i ciężkiej syntezy organicznej np. koksowanie, procesy pirometalurgiczne, produkcja nitro i chlorowcopochodnych organicznych. Rozpatrywane są również powstające źródła emisji i odpadów, metody zapobiegania skażeniom, możliwości recyklingu, odzysku i utylizacji odpadów. Przedstawiona jest także strategia działań i ekonomiczne aspekty w zakresie gospodarki odpadami i realizacji tzw. produkcji ?czystej?,

**Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:**

Podstawowe wiadomości z podstaw technologii chemicznej i inżynierii chemicznej.

**Forma zajęć i metody dydaktyczne:**

Wykłady. Ćwiczenia.

**Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:**

Bieżące sprawdzanie wiadomości i egzamin

**Bibliografia podstawowa:**

1. K. Szmidt, J. Sentek, J. Raabe, E. Bobryk Podstawy technologii chemicznej. Procesy w przemyśle nieorganicznym. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej Warszawa 2004
2. J. Kępiński Technologia chemiczna nieorganiczna Państwowe Wydawnictwo Naukowe Warszawa 1984
3. E. Grzywa, J. Molenda Technologia podstawowych syntez organicznych. Tom 1. Surowce do syntez, tom 2. Syntezy Wydawnictwo Naukowo Techniczne Warszawa 2000

**Wydział Technologii Chemicznej**

4. E. Milchert Technologie produkcji chloropochodnych organicznych. Utylizacja odpadów Wydawnictwo Uczelniane Politechniki Szczecińskiej. Szczecin 1997
5. K. Mędrzycka Gospodarka odpadami niebezpiecznymi Wydział Chemiczny Politechniki Gdańskiej Gdańsk 1996
6. G. Lewandowski, A. Wróblewska, E. Milchert Zagospodarowanie odpadów komunalnych i przemysłowych. Wydawnictwo Uczelniane Politechniki Szczecińskiej Szczecin 2006

**Bibliografia uzupełniająca:**

-