

Tytuł <b>Urządzenia techniczne w ochronie środowiska</b>	Kod <b>1010612131010610344</b>
Kierunek <b>Mechanika i Budowa Maszyn</b>	Rok / Semestr <b>2 / 3</b>
Specjalność <b>Maszyny Spożywcze i Chłodnictwo</b>	Przedmiot <b>obowiązkowy</b>
Godziny Wykłady: <b>1</b> Ćwiczenia: -    Laboratoria: -    Projekty / seminaaria: -	Liczba punktów <b>1</b>
Język prowadzenia przedmiotu <b>polski</b>	

**Prowadzący:**

Prof. dr hab. inż. Zbigniew Kłos  
tel. 61 665 2231  
e-mail: zbigniew.klos@put.poznan.pl

**Wydział:**

Wydział Maszyn Roboczych i Transportu  
ul. Piotrowo 3  
60-965 Poznań  
tel. (061) 665-2357, fax. (061) 665-2402  
e-mail: office\_dwmtf@put.poznan.pl

**Miejsce przedmiotu w programie studiów:**

Przedmiot obieralny w programie studiów stacjonarnych II stopnia (magisterskich) dla kierunku MiBM na Wydziale MRiT ? obligatoryjny dla specjalności Maszyny Spożywcze i Chłodnictwo.

**Założenia i cele przedmiotu:**

Zapoznanie się z podstawowymi urządzeniami stosowanymi w ochronie środowiska, a także z aparaturą kontrolno-pomiarową.

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

Urządzenia techniczne w ochronie powietrza atmosferycznego, urządzenia do ochrony wód, w tym ochrony mórz, instalacje do uzdatniania wody i ścieków, technologie ochrony gleb przed zanieczyszczeniem, analiza i redukcja hałasu przemysłowego i komunikacyjnego, maszyny i urządzenia w gospodarce odpadami, urządzenia stosowane w racjonalnej gospodarce energią, odnawialne źródła energii, procesy regeneracji i utylizacji oraz stosowane do nich urządzenia i maszyny, urządzenia i aparatura do monitorowania stanu środowiska.

**Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:**

Podstawowe wiadomości z zakresu ochrony środowiska

**Forma zajęć i metody dydaktyczne:**

Wykład ilustrowany przeźroczami, prezentacje producentów urządzeń służących do ochrony środowiska.

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

Praca kontrolna

**Bibliografia podstawowa:**

1. Bever J. Zaawansowane metody oczyszczania ścieków Oficyna Wydawn. Projprzem-Eko Bydgoszcz 1997
2. Kabsch P. Odpylanie i odpylacze WNT Warszawa 1992
3. Kłos Z., Feder S. Ochrona środowiska w budowie maszyn i transporcie WPP Poznań 2002

**Bibliografia uzupełniająca:**

-