

Tytuł <b>Proekologiczne dostosowanie maszyn i urządzeń</b>	Kod <b>10102124210102103306</b>
Kierunek <b>Zarządzanie i inżynieria produkcji - studia II stopnia</b>	Rok / Semestr <b>1 / 2</b>
Specjalność <b>Ekoinżynieria</b>	Przedmiot <b>obieralny</b>
Godziny Wykłady: <b>1</b> Ćwiczenia: <b>1</b> Laboratoria: -    Projekty / semina: -	Liczba punktów <b>2</b>
	Język prowadzenia przedmiotu <b>polski</b>

### Prowadzący:

- dr hab. inż. Marian Witalis DOBRY, prof. nadzw.  
tel. +48 61 6652347  
e-mail: Marian.Dobry@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 należy do grupy przedmiotów specjalności na studiach stacjonarnych II stopnia

### Założenia i cele przedmiotu:

- Poznanie zagrożeń i metod proekologicznych dostosowania maszyn i urządzeń do środowiska na wszystkich etapach życia obiektu technicznego: projektowania, produkcji, eksploatacji i reutilizacji

### Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

- Zagrożenia i zaburzenia ekorównowagi, Czynniki negatywne działalności człowieka, Przekształcanie środowiska przez człowieka ? przemyślane i systemowe, Świadome kształtowanie maszyn i urządzeń z uwzględnieniem wymagań człowieka i środowiska, Czynniki szkodliwe dla środowiska i metody ich badań, Wirtualne metody projektowania proekologicznego maszyn i urządzeń, Proekologiczne metody produkcji maszyn i ich badań, Dostosowanie maszyn i urządzeń na etapie eksploatacji, Wspomaganie decyzji uтиlizacyjnych i reutilizacyjnych. Do wykładu prowadzone są ćwiczenia, które dotyczą metod proekologicznych dostosowania maszyn i urządzeń do człowieka i środowiska.

### Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

- Podstawy wiedzy inżynierskiej, matematyki, mechaniki, wytrzymałości materiałów, drgań i dynamiki maszyn, informatyki (MATLAB / Simulink)

### Forma zajęć i metody dydaktyczne:

- wykład multimedialny z użyciem wizualizatora

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

- egzamin pisemny

### Bibliografia podstawowa:

1. ENGEL Z.W Ochrona środowiska przed drganiami i hałasem PWN Warszawa 1993
2. Cieślaka J Metoda energetycznej oceny wpływu maszyny na człowieka i środowisko naturalne, Rozdział w monografii : Energetyczne metody oceny jakości wykonania i diagnozowania maszyn Instytut Technologii Eksploatacji Radom 2004
3. Dobry M. W. Metoda energetycznego dostosowania maszyn do człowieka-operatora i środowiska na etapie projektowania, Archiwum Technologii Maszyn i Automatyzacji, Vol. 2, Nr 2 spec. Wyd. Politechniki Poznańskiej Poznań 2004

**Wydział Budowy Maszyn i Zarządzania**

4. 4. DOBRY M. W Energy method of diagnosing Technical & Intelligent Bio-Technical Systems & its applications International Journal of COMADEM (2005), 8(2) April 2005 Birmingham UK
5. 5. DOBRY M. W Nowa generacja zmechanizowanych narzędzi ręcznych dostosowanych do człowieka Zeszyty Naukowe Politechniki Poznańskiej, Budowa Maszyn i Zarządzanie Produkcją, Wyd. Politechniki Poznańskiej Poznań 2007

**Bibliografia uzupełniająca:**

-