

Tytuł <b>Redukcja drgań</b>	Kod <b>10102213610102102435</b>
Kierunek <b>Mechatronika - studia I stopnia</b>	Rok / Semestr <b>3 / 6</b>
Specjalność <b>Inżynieria w medycynie</b>	Przedmiot <b>obieralny</b>
Godziny Wykłady: <b>2</b> Ćwiczenia: -    Laboratoria: <b>2</b> Projekty / seminaaria: -	Liczba punktów <b>5</b>
	Język prowadzenia przedmiotu <b>polski</b>

**Prowadzący:**

- dr Zdzisław GOLEC  
Instytut Mechaniki Stosowanej  
Zakład Wibroakustyki i Biodynamiki Systemów  
tel. +48.61 665 23 02  
e-mail: zdzislaw.golec@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 obieralny na studiach stacjonarnych I stopnia na kierunku Mechatronika, Inżynieria w Medycynie]

**Założenia i cele przedmiotu:**

- Poznanie teoretycznych i praktycznych metod redukcji drgań mechanicznych  
Zapoznanie z podstawowymi metodami obliczeń i symulacji.

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

- Podstawowe źródła drgań mechanicznych oraz ich proste modele fizyczne i matematyczne  
Metody minimalizacji drgań mechanicznych ? optymalizacja wymuszeń dynamicznych,  
metody pośrednie ? zmiana wartości parametrów dynamicznych, wibroizolacja,  
eliminacja drgań.

**Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:**

- podstawowe wiadomości z matematyki, fizyki i mechaniki

**Forma zajęć i metody dydaktyczne:**

- Wykład z wykorzystaniem środków audiowizualnych, ćwiczenia audytoryjne ? wykorzystanie programów numerycznych do modelowania prostych układów fizycznych.

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

- Zaliczenie i egzamin

**Bibliografia podstawowa:**

1. C. Cempel Drgania mechaniczne. Wprowadzenie WPP Poznań 1984
2. Z. Osiński Teoria drgań PWN Warszawa 1978
3. J. Goliński Wibroizolacja maszyn i urządzeń WNT Warszawa 1979
4. Z. Osiński Tłumienie drgań WN PWN Warszawa 1997

**Bibliografia uzupełniająca:**