

Tytuł Redukcja drgań	Kod 10102212610102102299
Kierunek Mechanika i budowa maszyn - studia I stopnia	Rok / Semestr 3 / 6
Specjalność Konstrukcja maszyn i urządzeń	Przedmiot obieralny
Godziny Wykłady: 1 Ćwiczenia: - Laboratoria: 1 Projekty / semina: -	Liczba punktów 3
Język prowadzenia przedmiotu polski	

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 Mechanika i Budowa Maszyn, Konstrukcje Mechaniczne

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 audytorijne ? 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 Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej 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 Wydawnictwo Naukowe PWN Warszawa 1997

Bibliografia uzupełniająca: