

|   |   |
|---|---|
| Tytuł<br><b>Wibroakustyka maszyn</b>  | Kod<br><b>10102512510102102271</b>            |
| Kierunek<br><b>Mechanika i budowa maszyn - studia I stopnia</b>                             | Rok / Semestr<br><b>3 / 5</b>                 |
| Specjalność<br>-  | Przedmiot<br><b>obowiązkowy</b>               |
| Godziny<br>Wykłady: <b>1</b> Ćwiczenia: -    Laboratoria: <b>1</b> Projekty / seminaaria: - | Liczba punktów<br><b>2</b>                    |
|   | Język prowadzenia przedmiotu<br><b>polski</b> |

**Prowadzący:**

- dr hab. inż. Marian W. Dobry, prof. nadzw. PP  
tel. 061 665 23 47  
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 należący do grupy przedmiotów kierunkowych

**Założenia i cele przedmiotu:**

- Przekazać wiedzę podstawową dotyczącą zagadnień wibroakustycznych w budowie maszyn i eksploatacji

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

- Wprowadzenie ? źródła energii wibroakustycznej ? hałas wybranych maszyn i urządzeń oraz ich elementów ? identyfikacja źródeł energii wibroakustycznej ? przenoszenie i transformacja energii wibroakustycznej diagnostyka wibroakustyczna ? synteza wibroakustyczna

**Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:**

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

**Forma zajęć i metody dydaktyczne:**

- wykład prowadzony z użyciem wizualizatora

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

- zaliczenie pisemne

**Bibliografia podstawowa:**

1. Engel Z., Piechowicz J., Stryczniewicz L. Podstawy wibroakustyki przemysłowej, ISBN 83-916516-9-X Akademia Górniczo - Hutnicza Kraków 2003
2. Cempel C. Podstawy wibroakustycznej diagnostyki maszyn WNT Warszawa 1982
3. Cempel C. Wibroakustyka stosowana PWN Warszawa 1989
4. DOBRY M. W. Energy diagnostics and assessment of dynamics of mechanical and biomechatronics systems, Machine Dynamics Problems 2001, Vol. 25, No.3/4 Warsaw University of Technology Warsaw 2001
5. DOBRY M. W. Diagnostyka energetyczna systemów technicznych, Inżynieria Diagnostyki Maszyn Polskie Towarzystwo Diagnostyki Technicznej, Instytut Technologii Eksploatacji Warszawa, Bydgoszcz, Radom 2004
6. DOBRY M. W. Energy method of diagnosing Technical & Intelligent Bio-Technical Systems & its applications International Journal of COMADEM (2005), 8(2) Birmingham, UK. 2005

**Bibliografia uzupełniająca:**