

Tytuł <b>Obsługiwanie i utrzymywanie ruchu maszyn i urządzeń</b>	Kod <b>10102214710102103299</b>
Kierunek <b>Zarządzanie i inżynieria produkcji - studia I stopnia</b>	Rok / Semestr <b>4 / 7</b>
Specjalność <b>Systemy produkcyjne</b>	Przedmiot <b>obieralny</b>
Godziny Wykłady: <b>1</b> Ćwiczenia: -    Laboratoria: <b>1</b> Projekty / seminaaria: -	Liczba punktów <b>4</b>
	Język prowadzenia przedmiotu <b>polski</b>

#### Prowadzący:

- Dr inż. Roman Barczewski  
tel. +48 61 6652390  
e-mail: laboratoria@tlen.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 profilu dyplomowania Systemy Produkcyjne na studiach stacjonarnych I stopnia

#### Założenia i cele przedmiotu:

- Studenci otrzymują wiedzę teoretyczną i umiejętności praktyczne w zakresie organizacji systemu utrzymania ruchu i podstawowej obsługi maszyn w zakładzie przemysłowym

#### Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

- Organizacja systemu utrzymania ruchu w zakładzie przemysłowym.  
Struktura i praktyczna konfiguracja systemów monitorowania i utrzymania ruchu maszyn.  
Podstawowe metody i techniki obsługi maszyn m.in: normowa ocena stanu maszyn, wyważanie wirników, osiowanie wa-łów z wykorzystaniem technik laserowych, detekcja poprawności funkcjonowania układów pneumatycznych i hydraulicznych z wykorzystaniem technik ultradźwiękowych, badanie szczelności, detekcja intensyfikacji procesów tarciovych i kawitacji, wybrane techniki NDT.

#### Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

- Podstawy maszynoznawstwa; konstrukcji maszyn i eksploatacji maszyn

#### Forma zajęć i metody dydaktyczne:

- Wykład wsparty prezentacjami multimedialnymi. Laboratorium: eksperymenty przeprowadzane na stanowiskach laboratoryjnych oraz obiektach rzeczywistych.

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

- Testy, raporty z badań, egzamin.

#### Bibliografia podstawowa:

1. Lindley R., Higgins P.E. Maintenance engineering Handbook Mc Graw Hill Book Company
2. Bloch H., Geitner F. Practical Machinery Management for Process Plants Gulf Publishing Company
3. Roylance B.J. Wear debris analysis Coxmoor Publishing Company 1999
4. Holroyd T.J. Acoustic Emission & Ultrasonic monitoring handbook Coxmoor Publishing Company 2000
5. K.N Rao Handbook of condition monitoring Elsevier 1996

**Wydział Budowy Maszyn i Zarządzania**

6. 6. Dwojak J, Rzepiela M. Zastosowanie lasera do ustawiania maszyn Gamma Warszawa 2001
7. 7. Dwojak J., Rzepiela M. Diagnostyka i obsługa techniczna łożysk tocznych Gamma Warszawa 2003
8. 8. Wybrane normy PN-ISO, procedury badawczo-pomiarowe

**Bibliografia uzupełniająca:**

-