

Układy kontroli i diagnostyki maszyn - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Układy kontroli i diagnostyki maszyn
Kod przedmiotu	06.1-WM-MiBM-EM-P-03_15
Wydział	Wydział Mechaniczny
Kierunek	Mechanika i budowa maszyn / Eksploatacja maszyn
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2016/2017

Informacje o przedmiocie	
Semestr	6
Liczba punktów ECTS do zdobycia	2
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Wykład	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę
Laboratorium	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z diagnostyką elementów i obiektów technicznych na etapie konstruowania, technologii wykonania i eksploatacji.

Wymagania wstępne

Inżynieria wytwarzania, Metrologia i systemy pomiarowe, Podstawy konstrukcji maszyn, Zapis konstrukcji i eksploatacja.

Zakres tematyczny

Treść merytoryczna. Źródła diagnostyki technicznej. Sygnały i symptomy diagnostyki technicznej. Diagnostyka termiczna wibroakustyczna. Modele diagnostyczne obiektów. Eksperymenty diagnostyczne. Wspomaganie komputerowe diagnostyki. Diagnozowanie w systemach antropotechnicznych. Organizacyjne i ekonomiczne aspekty diagnostyki technicznej. Diagnostyka elementów, podzespołów oraz maszyn wybranych gałęzi przemysłu.

Metody kształcenia

Wykłady z wykorzystaniem środków audiowizualnych. Praca z książkami, standardami i indywidualna praca w opracowaniu zagadnień projektowych.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbol e efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student ma podstawową wiedzę w zakresie chemii potrzebną do rozumienia i opisu zjawisk występujących przy wytwarzaniu i eksploatacji elementów maszyn. Ma wiedzę w zakresie materiałów inżynierskich, ich badań oraz technologii kształtowania. Ma podstawową wiedzę o trendach rozwojowych w zakresie projektowania, wytwarzania, budowy i eksploatacji maszyn. Zna podstawowe metody, techniki i narzędzia wymagane dla rozwiązywania prostych zadań inżynierskich z zakresu budowy, technologii wytwarzania i eksploatacji maszyn.	<ul style="list-style-type: none">• K_W13• K_W14• K_W16	<ul style="list-style-type: none">• kolokwium	<ul style="list-style-type: none">• Wykład
Student potrafi posługiwać się technikami informacyjno-komunikacyjnymi właściwymi do realizacji zadań z zakresu projektowania wytwarzania i eksploatacji maszyn. Potrafi posługiwać się aparaturą pomiarową stosowaną w zagadnieniach mechaniki i budowy maszyn oraz metodami szacowania błędów pomiaru.	<ul style="list-style-type: none">• K_U07• K_U14	<ul style="list-style-type: none">• wykonanie sprawozdań laboratoryjnych	<ul style="list-style-type: none">• Laboratorium

Warunki zaliczenia

Wykład – warunkiem zaliczenia części wykładowej jest uzyskanie pozytywnej oceny z 3-ch pisemnych odpowiedzi na pytania zaliczeniowe dotyczące podstawowych zagadnień przedmiotu.

Laboratorium – warunkiem zaliczenia laboratorium jest zaliczenie sprawozdań z poszczególnych zajęć

Literatura podstawowa

1. Laber S. Diagnostyka elementów maszyn. Praca przygotowana do druku. Uniwersytet Zielonogórski 2008;

2. Cempel Cz., Tomaszewski F.: Diagnostyka maszyn. Przykłady zastosowań. Wyd. MCNEMT. Radom 1992;

Literatura uzupełniająca

1. Cholewa W., Kazimierczak J.: Diagnostyka techniczna maszyn - przetwarzanie cech sygnałów. Wyd. Politechnika Śląska. Gliwice 1995.

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. Krzysztof Adamczuk (ostatnia modyfikacja: 01-10-2016 00:04)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ