

Niezawodność maszyn - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Niezawodność maszyn
Kod przedmiotu	06.1-WM-MiBM-EM-D-11_18
Wydział	Wydział Mechaniczny
Kierunek	Mechanika i budowa maszyn
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	drugiego stopnia z tyt. magistra inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2018/2019

Informacje o przedmiocie	
Semestr	3
Liczba punktów ECTS do zdobycia	2
Typ przedmiotu	obieralny
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr hab. inż. Mariusz Jenek, prof. UZ

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 systemowym ujęciem węzłów tarcia wpływających na obniżenie oporów ruchu i zużycia elementów trących jak również zwiększeniem trwałości i niezawodności pracy urządzeń.

Wymagania wstępne

Brak

Zakres tematyczny

Pojęcia i terminy podstawowe, definicje opisowe wielkości niezawodnościowych. Wymuszenia – obciążenia – narażenia. Repetytorium z podstaw probabilistyki i statystyki. Funkcje niezawodnościowe. Przegląd wskaźników niezawodnościowych dla obiektów naprawialnych. Podstawowe modele identyfikacji typu obciążeń. Przegląd typowych rozkładów stosowanych do opisu własności niezawodnościowych. Metody zdejmowania charakterystyk niezawodnościowych. Konserwacyjność i dyspozycyjność maszyn i urządzeń. Niezawodność układów złożonych. Organizacja badań niezawodnościowych. Zasady doboru strategii utrzymania maszyn i urządzeń w stanie zdolności.

Metody kształcenia

Wykłady z wykorzystaniem środków audiowizualnych. Praca z książkami, podczas rozwiązywania ćwiczeń..

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbolne efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
student ma podstawową wiedzę o cyklu życia urządzenia, obiektów i systemów technicznych	K_W06	kolokwium	Wykład
potrafi zaproponować ulepszenia (usprawnienia) istniejących rozwiązań technicznych	K_U16	- dyskusja - praca kontrolna	
rozumie pozatechniczne aspekty działalności inżyniera-mechanika, ich ważność i skutki, w tym wpływ na środowisko i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje	K_K02	kolokwium	Wykład
rozumie społeczną rolę inżyniera oraz bierze udział w przekazywaniu społeczeństwu wiarygodnych informacji i opinii dotyczących osiągnięć techniki w zakresie mechaniki, budowy i eksploatacji maszyn	K_K07	kolokwium	Wykład

Warunki zaliczenia

Wykład - warunkiem zaliczenia wykładu jest uzyskanie pozytywnych ocen z kolokwium przeprowadzanych najmniej raz w semestrze.

Ćwiczenia - warunkiem zaliczenia zajęć jest uzyskanie pozytywnych ocen z przewidzianych do realizacji ćwiczeń.

Literatura podstawowa

1. Żółtowski J.: "Wybrane zagadnienia z podstaw konstrukcji i niezawodności maszyn", Politechnika Warszawska 2004
2. Godziszewski J.: "Badanie niezawodności maszyn i urządzeń", Skrypt WSI, Zielona Góra 1993
3. Jaźwiński J.: "Poradnik niezawodności", Wydawnictwo WEMA, 1987
4. Woropay M.: "Podstawy niezawodnej eksploatacji maszyn", wydawnictwo ATR, Bydgoszcz 1996

Literatura uzupełniająca

1. Dwiliński L.: "Wybrane zagadnienia z jakości i niezawodności wyrobów", Politechnika Warszawska 1997
2. Kaźmierczak J.: "Eksploatacja systemów technicznych", Politechnika Śląska, Gliwice 2000

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr hab. inż. Mariusz Jenek, prof. UZ (ostatnia modyfikacja: 28-04-2018 06:34)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ