

Niezawodność maszyn - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Niezawodność maszyn
Kod przedmiotu	06.1-WM-MiBM-EM-D-12_15Ć_pNadGenTQQZZ
Wydział	Wydział Mechaniczny
Kierunek	Mechanika i budowa maszyn / Eksploatacja maszyn
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	drugiego stopnia z tyt. magistra inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2016/2017

Informacje o przedmiocie	
Semestr	2
Liczba punktów ECTS do zdobycia	2
Typ przedmiotu	obowiązkowy
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
Ćwiczenia	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę
Wykład	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Celem przedmiotu jest przedstawienie podstawowych pojęć i terminów związanych z określaniem niezawodności maszyn i 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. Modele podstawowe 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 zdatności.

Metody kształcenia

Wykłady z wykorzystaniem środków audiowizualnych. Praca z książkami, normami oraz indywidualna praca podczas opracowywania zadań.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole 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	Ćwiczenia

Warunki zaliczenia

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

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

Literatura podstawowa

- Godziszewski J.: "Badanie niezawodności maszyn i urządzeń", Skrypt WSI, Zielona Góra 1993
- Jaźwiński J.: "Poradnik niezawodności", Wydawnictwo WEMA, 1987
- 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. Żółtowski J.: "Wybrane zagadnienia z podstaw konstrukcji i niezawodności maszyn", Politechnika Warszawska 2004
3. Kaźmierczak J.: "Eksploatacja systemów technicznych", Politechnika Śląska, Gliwice 2000

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr hab. inż. Mariusz Jenek, prof. UZ (ostatnia modyfikacja: 30-09-2016 10:29)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ