

Sterowanie właściwościami eksploatacyjnymi - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Sterowanie właściwościami eksploatacyjnymi
Kod przedmiotu	06.1-WM-MiBM-EM-D-11_15W_pNadGen2E5UA
Wydział	Wydział Mechaniczny
Kierunek	Mechanika i budowa maszyn
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	drugiego stopnia z tyt. magistra inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2017/2018

Informacje o przedmiocie	
Semestr	2
Liczba punktów ECTS do zdobycia	3
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr inż. Krzysztof Adamczuk

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 możliwościami polepszenia właściwości eksploatacyjnych węzłów tarcia maszyn i urządzeń. Szczególną uwagę zwraca się na właściwości tribologiczne oraz wytrzymałość zmęczeniową.

Wymagania wstępne

Techniki wytwarzania, Teoria wytwarzania, Metrologia i systemy pomiarowe, Podstawy konstrukcji maszyn. Podstawy eksploatacji maszyn

Zakres tematyczny

Systemowe ujęcie zjawisk tribologicznych występujących w węzłach tarcia. Wybrane problemy w zakresie kształtowania technologicznej i eksploatacyjnej warstwy wierzchniej. Tarcie, zużycie i smarowanie. Preparaty eksploatacyjne i ich wykorzystanie w procesach tarcia, zużycia i smarowania.

Metody kształcenia

Wykłady z wykorzystaniem środków audiowizualnych. Praca z książkami, standardami i indywidualna praca podczas opracowania zagadnień do zajęć laboratoryjnych.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student ma wiedzę na temat poprawy warunków pracy węzłów tarcia maszyn pracujących w ciężkich warunkach. Ma podbudowaną teoretycznie szczegółową wiedzę związaną z współczesnymi metodami projektowania maszyn i urządzeń oraz z realizacją procesów w ich produkcji i eksploatacji. Ma podstawową wiedzę o cyklu życia urządzeń, maszyn i systemów technicznych, m.in. ich niezawodności, zasadach utrzymania w ruchu, utylizacji i recyklingu	- K_W03 - K_W04 - K_W06	zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne	Wykład
Student potrafi posługiwać się technikami informacyjno-komunikacyjnymi właściwymi do realizacji zadań inżynierskich w zakresie projektowania, produkcji i użytkowania maszyn i urządzeń. Potrafi ocenić przydatność i możliwość wykorzystania nowych materiałów, metod obliczeniowych i symulacyjnych, procesów technologicznych i eksploatacyjnych w zakresie studiowanego kierunku	- K_U07 - K_U12	wykonanie sprawozdań laboratoryjnych	Laboratorium

Warunki zaliczenia

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

Laboratorium – warunkiem zaliczenia laboratorium jest uzyskanie pozytywnej oceny z realizowanych ćwiczeń i sprawozdań.

Literatura podstawowa

1. Laber. S. Wybrane problemy eksploatacji maszyn. Wydawnictwo: Biblioteka Problemów Eksploatacji Instytut Technologii Eksploatacji Maszyn, Radom 2011.

2. Laber S.: Preparaty eksploatacyjne o działaniu chemicznym. Wyd. Uniwersytet Zielonogórski 2001.
3. Lawrowski Z.: Tribologia – tarcie, zużycie i smarowanie. PWN, Warszawa 1993.

Literatura uzupełniająca

1. Hebda M., Wachal A.: Tribologia. WNT, Warszawa 1980.
2. Badania własności eksploatacyjnych i smarnych uszlachetniacza oleju Motor Life. Uniwersytet Zielonogórski 2004.

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. Krzysztof Adamczuk (ostatnia modyfikacja: 13-07-2017 11:46)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ