

Operational Properties Control - course description

General information	
Course name	Operational Properties Control
Course ID	06.1-WM-MiBM-EM-D-11_15W_pNadGen2E5UA
Faculty	Faculty of Mechanical Engineering
Field of study	Mechanical Engineering / Operating Machines
Education profile	academic
Level of studies	Second-cycle studies leading to MSc degree
Beginning semester	winter term 2016/2017

Course information	
Semester	2
ECTS credits to win	3
Course type	obligatory
Teaching language	polish
Author of syllabus	dr inż. Krzysztof Adamczuk

Classes forms					
The class form	Hours per semester (full-time)	Hours per week (full-time)	Hours per semester (part-time)	Hours per week (part-time)	Form of assignment
Lecture	15	1	9	0,6	Credit with grade
Laboratory	15	1	9	0,6	Credit with grade

Aim of the course

Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z możliwościami polepszenia właściwości eksploatacyjnych węzłów tarcia łożyska ślizgowe, przekładnie zębate, układy hydrauliczne. Szczególną uwagę zwraca się na właściwości tribologiczne oraz wytrzymałość zmęczeniową.

Prerequisites

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

Scope

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.

Teaching methods

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

Learning outcomes and methods of theirs verification

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
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	• a pass - oral, descriptive, test and other	• Lecture
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	• carrying out laboratory reports	• Laboratory

Assignment conditions

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.

Recommended reading

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. Badania własności eksploatacyjnych i smarnych uszlachetniacza oleju Motor Life. Uniwersytet Zielonogórski 2004.
4. Lawrowski Z.: Tribologia – tarcie, zużycie i smarowanie. PWN, Warszawa 1993;

Further reading

1. Hebda M., Wachal A.: Tribologia. WNT, Warszawa 1980
2. Janecki J., Hebda M.: Tarcie, smarowanie i zużycie części maszyn. WNT, Warszawa 1972;

Notes

Modified by dr inż. Krzysztof Adamczuk (last modification: 01-10-2016 00:11)

Generated automatically from SylabUZ computer system