

Operation of Machines - course description

General information	
Course name	Operation of Machines
Course ID	06.1-WM-MiBM-P-23_15gen
Faculty	Faculty of Mechanical Engineering
Field of study	Mechanical Engineering / Automation and Organization of Production Processes
Education profile	academic
Level of studies	First-cycle studies leading to Engineer's degree
Beginning semester	winter term 2016/2017

Course information	
Semester	3
ECTS credits to win	5
Course type	obligatory
Teaching language	polish
Author of syllabus	

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	30	2	18	1,2	Credit with grade

Aim of the course

Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z podstawowymi elementami eksploatacji maszyn tj użytkowania i odnawiania oraz ze zjawiskami zachodzącymi w procesach technologicznych wykonania elementów maszyn i w procesach eksploatacji.

Prerequisites

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

Scope

Problemy eksploatacji maszyn i urządzeń w ujęciu systemowym. Zarys nauki o eksploatacji maszyn. System eksploatacji maszyn i urządzeń. Użytkowanie urządzeń technicznych, odnawianie urządzeń technicznych. Środki smarowe i paliwa do urządzeń technicznych. Tarcie, zużycie i smarowanie. Uszkodzenia elementów maszyn. Niezawodność systemów technicznych. Wybrane zagadnienia diagnostyki technicznej.

Teaching methods

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

Learning outcomes and methods of theirs verification

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
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.	• K_W03 • K_W13 • K_W14 • K_W16	• an evaluation test	• Lecture
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.	• K_U07 • K_U14	• carrying out laboratory reports	• Laboratory

Assignment conditions

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 uzyskanie pozytywnej oceny z opracowanych sprawozdań.

Recommended reading

1. Laber. S. Wybrane problemy eksploatacji maszyn. Wydawnictwo: Biblioiteka 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. Burakowski T., Wierzchoń T.: Inżynieria powierzchni metali. WNT, Warszawa 1995;
2. Legutko S.: Podstawy eksploatacji Maszyn. Wyd. Politechniki Poznańskiej, Poznań 1999;

Notes

Modified by dr inż. Krzysztof Adamczuk (last modification: 30-09-2016 22:29)

Generated automatically from SylabUZ computer system