

Wybrane zagadnienia z eksploatacji maszyn - course description

General information	
Course name	Wybrane zagadnienia z eksploatacji maszyn
Course ID	06.1-WM-MiBM-EM-D-22_22
Faculty	Faculty of Mechanical Engineering
Field of study	Mechanical Engineering
Education profile	academic
Level of studies	Second-cycle studies leading to MSc degree
Beginning semester	winter term 2023/2024

Course information	
Semester	3
ECTS credits to win	2
Course type	obligatory
Teaching language	polish
Author of syllabus	- dr hab. inż. Piotr Kuryło, prof. UZ - 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	30	2	18	1,2	Exam
Laboratory	30	2	18	1,2	Credit with grade

Aim of the course

Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z problemami użytkowania i eksploatacji maszyn i urządzeń.

Prerequisites

Techniki wytwarzania, Teoria wytwarzania, Metrologia i systemy pomiarowe, Podstawy konstrukcji maszyn, materiały konstrukcyjne

Scope

Wykład

Lp.	Treści programowe - WYKŁAD	I. godz. st. stacj.	I. godz. st. niestacj.
W1	Pojęcie eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych. Czynności związane z prowadzeniem ruchu urządzeń technicznych. Jakość eksploatacyjna.	4	2,4
W2	Kryteria oceny jakości eksploatacyjnej. Cechy techniczno-użytkowe maszyn i urządzeń. Przegląd techniczny, naprawa główna, naprawa bieżąca, naprawa średnia.	4	2,4
W3	Wymagania eksploatacyjne maszyn i urządzeń elektrycznych. Triady bezpieczeństwa w eksploatacji maszyn. Poziomu ryzyka związanego z eksploatacją maszyn.	4	2,4
W4	Przyczyny uszkodzeń części maszyn. Przebieg zużywania się części maszyn oraz maszyn i urządzeń.	4	2,4
W5	Zadania obsługi maszyn i urządzeń elektrycznych. Kryteria podziału parametrów obiektu technicznego.	4	2,4
W6	Ocena stanu technicznego maszyny i urządzenia technicznego: niezawodność, trwałość, użyteczność, efektywność.	4	2,4
W7	Zużycie w określonym etapie procesu zużywania.	2	1,2
W8	Kryteria niezawodności maszyn i urządzeń technicznych.	2	1,2
W9	Wybrane problemy eksploatacji maszyn i urządzeń wybranych gałęzi przemysł: górnictwo, hutnictwo, budownictwo, transport i inne – problemy użytkowania, uszkodzeń, diagnostyki odnawiania.	2	1,2
Suma:		30	18

Laboratorium

Lp.	Treści programowe - LABORATORIUM	I. godz. st. stacj.	I. godz. st. niestacj.
L1	Wybór przedmiotu analizy (prowadzący/student) - analiza techniczna maszyn i urządzeń	2	1,2
L2	Wybrane zagadnienia opracowywania obsługi maszyn i urządzeń technicznych.	2	1,2
L3	Wyznaczanie podstawowych parametrów użytkowania maszyny/urządzenia technicznego.	4	2,4
L4	Badania odbiorcze	2	1,2
L5	Analiza czynności odbioru technicznego.	2	1,2
L6	Analiza remontów: planowanie remontów, czynności poprzedzające planowany remont.	2	1,2
L7	Analiza metod konserwacji i zabezpieczeń	2	1,2
L8	System utrzymania urządzeń technicznych w eksploatacji.	2	1,2
L9	Zasady systemu planowo-zapobiegawczego remontu	2	1,2

L10	Realizacja systemu obsługi i remontów w procesie eksploatacji urządzeń technicznych: planowanie obsługi technicznej, przegląd metod obsługi technicznej.	2	1,2
L11	Cykle remontowe, remonty maszyn i urządzeń technicznych	2	1,2
L12	Analiza metod pomiaru hałasu i aparatura pomiarowa.	2	1,2
L13	Analiza przeglądów okresowych i przeglądów serwisowych.	2	1,2
L14	Opracowanie instrukcji stanowiskowej dla wybranej maszyny/urządzenia technicznego.	2	1,2
Suma:		30	18

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 uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną obejmującą kluczowe zagadnienia materiałowe, konstrukcyjne, technologiczne, organizacyjne, eksploatacyjne zapewniające skuteczne rozwiązywanie zadań stawianych przed absolwentem kierunku Mechanika i Budowa Maszyn. Ma podbudowaną teoretycznie szczegółową wiedzę związaną z współczesnymi metodami projektowania maszyn i urządzeń oraz z realizacją procesów w ich produkcji i eksploatacji		an exam - 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. Potrafi zaproponować ulepszenia konstrukcji, systemu lub usprawnienia procesów produkcyjnych i zagadnień eksploatacji maszyn w porównaniu do istniejących rozwiązań technicznych		carrying out laboratory reports	Laboratory

Assignment conditions

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

laboratorium – warunkiem zaliczenia laboratorium jest uzyskanie pozytywnej oceny z opracowanych sprawozdań

Recommended reading

1. Ratajczak A, Tomkowiak P, Wieczorowski K. Technologia remontów maszyn i urządzeń technologicznych. Warszawa PWN, 1982;
2. Wronkowski J, Paszkowski B, Wojdak J. Remont maszyn: demontaż, naprawa elementów, montaż. Warszawa WNT. 1987;
3. Laber. S. Wybrane problemy eksploatacji maszyn. Wydawnictwo: Biblioteka Problemów Eksploatacji. Instytut Technologii Eksploatacji Maszyn, Radom 2011;
4. Laber S.: Preparaty eksploatacyjne o działaniu chemicznym. Wyd. Uniwersytet Zielonogórski 2001;

Further reading

1. Adamiec P, Dziubiński J, Filipczak J. Technologia napraw pojazdów samochodowych. Gliwice. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej. 2002

Notes

Modified by dr hab. inż. Piotr Kuryło, prof. UZ (last modification: 24-04-2023 23:24)

Generated automatically from SylabUZ computer system