



IV. Opis programu studiów

3. KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	M#1-N1-MiBM-EMdPSM-607
Nazwa przedmiotu	Eksploatacja maszyn i urządzeń górniczych
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Maintenance of mining machinery and equipment
Obowiązuje od roku akademickiego	2020/2021

USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	MECHANIKA I BUDOWA MASZYN
Poziom kształcenia	I stopień
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Forma i tryb prowadzenia studiów	Studia niestacjonarne
Zakres	eksploatacja maszyn do przeróbki surowców mineralnych
Jednostka prowadząca przedmiot	Katedra Inżynierii Eksploatacji i Przemysłowych Systemów Laserowych CLTM
Koordynator przedmiotu	dr inż. Piotr Sęk
Zatwierdził	

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	Przedmiot specjalnościowy
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	Polski
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	Semestr VI
Wymagania wstępne	Brak
Egzamin (TAK/NIE)	NIE
Liczba punktów ECTS	1

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	Inne
Liczba godzin w semestrze	9				

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Symbol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Ma pogłębioną wiedzę na temat cyklu życia maszyny w powiązaniu z zagadnieniami eksploatacji oraz wpływu obsługi i strategii eksploatacji na przebieg procesów starzeniowych.	MiBM1_W15
	W02	Ma wiedzę na temat wpływu stanu technicznego maszyny na jakość i niezawodność i metod jej kształtowania w różnych fazach istnienia maszyny	MiBM1_W15 MiBM1_W22
	W03	Zna podstawowe zagadnienia innowacyjnych strategii gospodarczych przedsiębiorstwa w zakresie planowania i zarządzania eksploatacją	MiBM1_W24
Kompetencje społeczne	K01	Docenia wagę procesu ciągłego doskonalenia swoich kompetencji zawodowych w zakresie eksploatacji maszyn i urządzeń górniczych	MiBM1_K01
	K02	Ma świadomość roli absolwenta uczelni technicznej jako osoby odpowiedzialnej za pracę własną i w grupie, potrafi postępować etycznie w ramach wyznaczonych ról organizacyjnych.	MiBM1_K04

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć	Treści programowe
wykład	<p>Podstawowe zagadnienia eksploatacji maszyn i urządzeń</p> <p>Modele elementarnego układu eksploatacji maszyny</p> <p>Użytkowanie, obsługiwanie i kierowanie eksploatacją</p> <p>Metody odnowy potencjału eksploatacyjnego parku maszyn</p> <p>System eksploatacji w systemie logistycznym</p> <p>Metody podejmowania decyzji - modele decyzyjne w eksploatacji</p> <p>Kryteria optymalizacji decyzji eksploatacyjnych</p> <p>Charakterystyki i parametry ilościowe eksploatacji maszyn</p> <p>Modele odnowy i charakterystyki obiektów naprawialnych</p> <p>Stany techniczne maszyn, parametry stanu</p> <p>Strategie eksploatacji</p> <p>Obsługa maszyn i systemy obsługi masowej</p> <p>Zarządzanie eksploatacją maszyn</p>

METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia (zaznaczyć X)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne
W01			X			
W02			X			
W03			X			
K01						X
K02						X

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
wykład	zaliczenie z oceną	Uzyskanie co najmniej 50% punktów z kolokwium zaliczeniowego

NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS							
Lp.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta					Jednostka
		W	C	L	P	S	
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów	9					h
2.	Inne (konsultacje, egzamin)	2					h
3.	Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	11					h
4.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	0,4					ECTS
5.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	14					h
6.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	0,6					ECTS
7.	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	0					h
8.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	0,0					ECTS
9.	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	25					h
10.	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	1					ECTS

LITERATURA

1. Stanisław Legutko – Eksploatacja maszyn - Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej 2007
2. Stanisław Borkowski, Selejda Jacek, Salamon Szymon – Efektywność eksploatacji maszyn i urządzeń – Częstochowa 2006
3. Lech Dwiliński – Podstawy eksploatacji obiektu technicznego - Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej 2006
4. Jan Bucior – Podstawy teorii i inżynierii niezawodności – Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej – Rzeszów 2004
5. Hebda M. - Procesy tarcia, smarowania i zużywania maszyn. Wydawca: Instytut Technologii Eksploatacji – PIB. Rok wydania: 2007
6. Downarowicz D. - System eksploatacji- zarządzanie zasobami techniki. ITE Gdańsk 2000.
7. Żółtowski B., Niziński S. - Modelowanie procesów eksploatacji maszyn. ATR – Bydgoszcz i WiT-PiS Sulejówek 2002.
8. Niziński S. - Elementy eksploatacji obiektów technicznych. NWM Olsztyn 2000