

I. KARTA OPISU PRZEDMIOTU	
Kierunek	Mechanika i budowa maszyn
Poziom kształcenia	I stopień
Profil kształcenia	Praktyczny
Forma prowadzenia studiów	Stacjonarne
Przedmiot/kod	Remonty maszyn i urządzeń/ Procesy remontowe w przedsiębiorstwie budowy maszyn - IPOMB-1-RMiU-M/IPOMB-1-PRwPBM-M
Rok studiów	3
Semestr	5
Liczba godzin	Wykłady: 15 Ćwiczenia: Laboratoria: Projekty/seminaria: 15
Liczba punktów ECTS	2
Prowadzący przedmiot	dr inż. Grzegorz Feliczak
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji personalnych i społecznych	Podstawowa wiedza z zakresu budowy maszyn i urządzeń oraz eksploatacji. Umiejętność wyszukiwania niezbędnych informacji w literaturze, bazach danych, katalogach. Umiejętność samodzielnej nauki. Posługiwanie się technikami informacyjno-komunikacyjnymi właściwymi do zagadnień z budowy maszyn. Rozumienie potrzeby uczenia się i pozyskiwania nowej wiedzy. Rozumienie społecznych skutków działalności inżynierskiej. Rozumienie potrzeby realizacji współpracy zespołowej.
Cel(cele) przedmiotu	Poznanie zasad przeprowadzania procesów remontowych w przedsiębiorstwie.

II. EFEKTY UCZENIA SIĘ		
Symbole efektów uczenia się (Kod przedmiotu)	Potwierdzenie osiągnięcia efektów uczenia się (co student potrafi po zakończeniu przedmiotu)	Odniesienie do efektów uczenia się dla kierunku studiów (wynika z matrycy efektów uczenia się dla kierunku studiów)
RMiU_K01	Posiada wiedzę w zakresie karty opisu przedmiotu (cele i efekty uczenia się) oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy w odniesieniu do przedmiotu	M1A_K08
RMiU_W01	Ma wiedzę w zakresie sposobów oceny stanu technicznego maszyn, realizacji i metod remontów maszyn i urządzeń technicznych, zna sposoby analizy trwałości i niezawodności maszyn i urządzeń technicznych, ma elementarną wiedzę na temat cyklu życia urządzeń i systemów mechanicznych.	M1A_W08

RMiU_W02	Ma szczegółową wiedzę z zakresu maszyn i urządzeń technologicznych obejmującą zakres kierunku mechanika i budowa maszyn	M1A_W19
RMiU_U01	Potrafi opracować dokumentację dotyczącą realizacji zadania inżynierskiego z zakresu mechaniki i budowy maszyn (konstrukcji, technologii, organizacji) i przygotować tekst zawierający omówienie wyników realizacji tego zadania.	M1A_U03
RMiU_U02	Potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski. Potrafi korzystać z komputerowego wspomaganie do rozwiązywania zadań technicznych, dokonać interpretacji wyników badań i oceny błędów pomiarowych.	M1A_U06
RMiU_K02	Potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role.	M1A_K03

III. TREŚCI KSZTAŁCENIA		
Symbol	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów uczenia się przedmiotu
TK_01	Omówienie przedmiotu: zapoznanie studentów z kartą opisu przedmiotu, zapoznanie z efektami uczenia się przewidzianymi dla przedmiotu, zapoznanie z celami przedmiotu realizowanymi w trakcie zajęć. Zapoznanie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy w odniesieniu do przedmiotu	RMiU_K01 RMiU_W01 RMiU_W02 RMiU_U01 RMiU_U02 RMiU_K02
TK_02	Podział procesu technologicznego remontu maszyn i urządzeń. Pojęcie procesu technologicznego i jego struktura – podstawowe pojęcia.	RMiU_K01 RMiU_W01 RMiU_W02 RMiU_U01 RMiU_U02 RMiU_K02
TK_03	Sposoby weryfikacji części do napraw. Zasady rozpoznawania zużycia i uszkodzenia elementów maszyn. Zużycie dopuszczalne.	RMiU_K01 RMiU_W01 RMiU_W02 RMiU_U01 RMiU_U02 RMiU_K02
TK_04	Metody regeneracji i wymiana części maszyn i urządzeń. Zasady wyboru metody regeneracji części lub jej wymiany.	RMiU_K01 RMiU_W01 RMiU_W02 RMiU_U01 RMiU_U02 RMiU_K02
TK_05	Metody oczyszczania i przygotowywania maszyny do procesu technologicznego remontu.	RMiU_K01 RMiU_W01 RMiU_W02 RMiU_U01 RMiU_U02 RMiU_K02
IV. LITERATURA PRZEDMIOTU		
Podstawowa (do 5)	1. Legutko. S. Podstawy eksploatacji maszyn i urządzeń, WSiP, 2013, 2. Błata J. Juraszek J. , Metody diagnostyki technicznej, teoria i praktyka. , Ostrawa, 2013, 3. Basztura C.: Komputerowe systemy diagnostyki akustycznej. PWN, Warszawa 1996, 4. Cempel C., Tomaszewski F.: Diagnostyka maszyn. NCNEM, Radom 1992	
Uzupełniająca	1. Ocena zużycia technicznego maszyn i urządzeń technicznych, SiTTP Łódź 2008, 2. Żółtowski B., Ćwik Z.: Leksykon diagnostyki technicznej. ART. Bydgoszcz 1996,	

(do 10)				
V. SPOSÓB OCENIANIA PRACY STUDENTA				
Symbol efektu uczenia się dla przedmiotu (zgodnie z tabelą nr II)	Symbol treści kształcenia realizowanych w trakcie zajęć (zgodnie z tabelą nr III)	Forma realizacji treści kształcenia (wykład, ćwiczenia, itd.)	Typ oceniania (diagnostyczna, formująca, podsumowująca)	Metody oceny (odpytanie, prezentacja, test, egzamin, inne)
RMiU_K01	TK_1, TK_2, TK_3, TK_4, TK_5,	Wykład/projekt	podsumowująca	Prezentacja multimedialna
RMiU_W01	TK_1, TK_2, TK_3, TK_4, TK_5,	Wykład/projekt	podsumowująca	Prezentacja multimedialna
RMiU_W02	TK_1, TK_2, TK_3, TK_4, TK_5,	Wykład/projekt	podsumowująca	Prezentacja multimedialna
RMiU_U01	TK_1, TK_2, TK_3, TK_4, TK_5,	Wykład/projekt	podsumowująca	Prezentacja multimedialna
RMiU_U02	TK_1, TK_2, TK_3, TK_4, TK_5,	Wykład/projekt	podsumowująca	Prezentacja multimedialna
RMiU_K02	TK_1, TK_2, TK_3, TK_4, TK_5,	Wykład/projekt	podsumowująca	Prezentacja multimedialna
VI. OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA (w godzinach)				
Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności (godz. zajęć - 45 min.)		
Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem (tzw. kontaktowe)		30 godz.		
1. Wykład		15 godz.		
2. Projekt		15 godz.		
3.godz.		
Praca własna studenta (np. przygotowanie do zajęć, czytanie wskazanej literatury, przygotowanie do egzaminu, inne)		25 godz.		
1.		...godz.		
2.				
Praca własna studenta – suma godzin		25 godz.		
Łączny nakład pracy studenta (sumaryczna liczba „Godzin zajęć z nauczycielem” oraz „Pracy własnej studenta”).		55 godz.		
VII. OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA (ECTS)				

Sumaryczna liczba punktów ECTS z przedmiotu (liczba punktów, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela, pracy własnej oraz w ramach zajęć o charakterze praktycznym – laboratoryjne, projektowe, itp.)	2 ECTS
Nakład pracy studenta związany z zajęciami o charakterze praktycznym	1 ECTS
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich (zgodnie z wyliczeniami z planu studiów)	1 ECTS
Nakład pracy własnej studenta (zgodnie z wyliczeniami z planu studiów)	1 ECTS
VIII. KRYTERIA OCENY	
5	znakomita wiedza, umiejętności, kompetencje
4,5	bardzo dobra wiedza, umiejętności, kompetencje
4	dobra wiedza, umiejętności, kompetencje
3,5	zadawalająca wiedza, umiejętności, kompetencje, ale ze znacznymi niedociągnięciami
3	zadawalająca wiedza, umiejętności, kompetencje, z licznymi błędami
2	niezadawalająca wiedza, umiejętności, kompetencje

Zatwierdzenie karty opisu przedmiotu:

Opracował:

Sprawdził pod względem formalnym (koordynator przedmiotu):

Zatwierdził (Dyrektor Instytutu):