

**Karta (sylabus) przedmiotu**  
**Mechanika i Budowa Maszyn**  
 Studia II stopnia

<b>Przedmiot:</b>	<i>Seminarium dyplomowe</i>
<b>Rodzaj przedmiotu:</b>	<i>Podstawowy</i>
<b>Kod przedmiotu:</b>	<i>MBM 2 N 0 3 14-0_1</i>
<b>Rok:</b>	<i>2</i>
<b>Semestr:</b>	<i>3</i>
<b>Forma studiów:</b>	<i>Studia stacjonarne</i>
<b>Rodzaj zajęć i liczba godzin w semestrze:</b>	<i>30</i>
Wykład	
Ćwiczenia	
Laboratorium	
Projekt (seminarium)	<i>18</i>
<b>Liczba punktów ECTS:</b>	<i>2</i>
<b>Sposób zaliczenia:</b>	<i>Zaliczenie</i>
<b>Język wykładowy:</b>	<i>Język polski</i>

<b>Cel przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie studentów z podstawowymi narzędziami i technikami niezbędnymi do przygotowania pracy magisterskiej
<b>C2</b>	Wykształcenie umiejętności dyskusowania, argumentowania, formułowania sądów w obszarze mechaniki i budowy maszyn

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
	Wiedza
<b>1</b>	Posiada wiedzę w zakresie realizowanego przez siebie tematy pracy dyplomowej
	Umiejętności
<b>2</b>	Potrafi wykorzystać nabytą wiedzę
<b>3</b>	Potrafi pozyskiwać informację z literatury
<b>4</b>	Potrafi analizować dane

<b>Efekty kształcenia</b>	
	W zakresie wiedzy:
<b>EK 1</b>	Zna stan wiedzy, trendy rozwojowe i najistotniejsze osiągnięcia z zakresu prowadzonej pracy dyplomowej z dziedziny mechaniki i budowy maszyn.
	W zakresie umiejętności:
<b>EK 2</b>	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych źródeł. Potrafi je analizować i wykorzystywać przy rozwiązywaniu problemów istotnych w pracy magisterskiej.
<b>EK 3</b>	Potrafi przygotować wstępne opracowanie rozwiązywanego problemu w

	pracy magisterskiej.
<b>EK 4</b>	Potrafi przygotować i przedstawić w języku polskim ustną prezentację dotyczącą szczegółowych zagadnień z tematyki pracy dyplomowej.
<b>EK 5</b>	Potrafi opracować harmonogram prac zapewniający dotrzymanie terminów.
	W zakresie kompetencji społecznych:
<b>EK 6</b>	Rozumie potrzebę formułowania i przekazywania, w sposób powszechnie zrozumiały osiągnięć techniki i innych aspektów działalności inżynierskiej.

<b>Treści programowe przedmiotu</b>	
<b>Forma zajęć – projekt</b>	
Treści programowe	
<b>P1</b>	Informacje wprowadzające: zasady pisania prac dyplomowych
<b>P2-4</b>	Metody pozyskiwania wiedzy do prac naukowych. Gromadzenie materiałów z wszelkiej literatury oraz internetu. Krytyczna analiza zgromadzonych materiałów. Przygotowanie i przeprowadzanie badań.
<b>P5</b>	Zasady poprawnej prezentacji prac naukowych.
<b>P6-15</b>	Analiza przypadków. Samodzielne opracowanie przez studentów zagadnień związanych, bezpośrednio lub pośrednio, z tematyką prac dyplomowych - wg ustalonego na początku zajęć harmonogramu . Dyskusja z udziałem studentów i prowadzącego dotycząca tak strony merytorycznej jak i formy prezentacji przedstawionych opracowań.

<b>Metody dydaktyczne</b>	
<b>1</b>	Wykłady z prezentacją multimedialną
<b>2</b>	Prezentacje multimedialne opracowanych przez studentów zagadnień
<b>3</b>	Analiza przypadków – ćwiczenia problemowe

<b>Obciążenie pracą studenta</b>	
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności
<b>Godziny kontaktowe z wykładowcą, w tym:</b>	
<i>realizowane w formie seminarium</i>	18
<i>realizowane w formie konsultacji</i>	2
<b>Praca własna studenta, w tym:</b>	
<i>Przygotowanie się do zajęć</i>	30
<b>Łączny czas pracy studenta</b>	50
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu:	2
Liczba punktów ECTS w ramach zajęć o charakterze praktycznym	-

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Podstawowa literatura podana w kartach przedmiotu poszczególnych przedmiotów prowadzonych na specjalności w ramach której realizowana jest praca dyplomowa studenta rozszerzona o najnowsze doniesienia z prasy technicznej krajowej i zagranicznej, związane tematycznie z opracowywanymi zagadnieniami.
	<b>Literatura uzupełniająca</b>
<b>2</b>	Literatura uzupełniająca podana w kartach przedmiotu poszczególnych przedmiotów prowadzonych na specjalności w ramach której realizowana jest praca dyplomowa studenta rozszerzona o najnowsze doniesienia z prasy technicznej krajowej i zagranicznej, związane tematycznie z opracowywanymi zagadnieniami.

<b>Macierz efektów kształcenia</b>					
Efekt kształcenia	Odniesienie danego efektu kształcenia do efektów zdefiniowanych dla całego programu (PEK)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Metoda oceny
<b>EK 1</b>	<i>MBM2A_W13</i> ++	<i>C1, C2</i>	<i>P2, P4</i>	<i>2</i>	<i>O1</i>
<b>EK 2</b>	<i>MBM2A_U01</i> ++	<i>C2</i>	<i>P1, P2, P3, P4</i>	<i>1, 2, 3</i>	<i>O1</i>
<b>EK 3</b>	<i>MBM2A_U02</i> ++	<i>C1</i>	<i>P1, P2, P4</i>	<i>1, 2, 3</i>	<i>O1</i>
<b>EK 4</b>	<i>MBM2A_U03</i> ++	<i>C2</i>	<i>P3, P4</i>	<i>1, 2, 3</i>	<i>O1</i>
<b>EK 5</b>	<i>MBM2A_U04</i> ++	<i>C1</i>	<i>P1</i>	<i>1, 2, 3</i>	<i>O1</i>
<b>EK 6</b>	<i>MBM2A_K06</i> ++	<i>C1</i>	<i>P1</i>	<i>1, 2, 3</i>	<i>O1</i>

<b>Metody i kryteria oceny</b>		
Symbol metody oceny	Opis metody oceny	Próg zaliczeniowy
<b>O1</b>	Ocena z opracowanego zagadnienia obejmująca zakres przeanalizowanej wiedzy (50%), przygotowanie i przedstawienie materiału (30%) oraz umiejętność uzasadnienia i obrony własnych rozwiązań w	<i>70%</i>

	trakcie dyskusji (20%).	
--	-------------------------	--

<b>Autor programu:</b>	dr inż. Tomasz Łusiak
<b>Adres e-mail:</b>	wm.ktmp@pollub.pl
<b>Jednostka organizacyjna:</b>	Katedra Termodynamiki, Mechaniki Płynów i Napędów Lotniczych