

**KARTA PRZEDMIOTU**

Kod przedmiotu	studia stacjonarne:	M#2-S2-MiBM-303
	studia niestacjonarne:	M#2-N2-MiBM-303
Nazwa przedmiotu	Praca dyplomowa	
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Thesis	
Obowiązuje od roku akademickiego	2024/2025	

USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	MECHANIKA I BUDOWA MASZYN
Poziom kształcenia	II stopień
Profil studiów	ogólnoakademicki
Forma i tryb prowadzenia studiów	Studia stacjonarne i niestacjonarne
Zakres	wszystkie
Jednostka prowadząca przedmiot	Katedra Podstaw Konstrukcji Maszyn i Technologii Mechanicznej
Koordinator przedmiotu	dr hab. inż. Sławomir Błasiak, prof. PŚk
Zatwierdził	dr hab. Jakub Takosoglu, prof. PŚk, Dziekan Wydziału Mechatroniki i Budowy Maszyn

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	Przedmiot kierunkowy	
Status przedmiotu	obowiązkowy	
Język prowadzenia zajęć	polski	
Usytuowanie w planie studiów - semestr	studia stacjonarne	Semestr III
	studia niestacjonarne	Semestr III
Wymagania wstępne		
Egzamin (TAK/NIE)	NIE	
Liczba punktów ECTS	20	

Forma prowadzenia zajęć		wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
Liczba godzin w semestrze	studia stacjonarne:					
	studia niestacjonarne:					



**EFEKTY UCZENIA SIĘ**

Kategoria	Symbol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Ma szczegółową i pogłębioną wiedzę, którą wykorzysta w trakcie opracowywania projektu w ramach pracy dyplomowej. Wiedza ta związana jest z tematyką dotyczącą technologii wytwarzania i obróbki części maszyn, w tym technik ubytkowych, bezubytkowych, metod spajania materiałów uwzględniając przy tym technologie przyrostowe, laserowe, zagadnienia szybkiego prototypowania oraz inżynierię odwrotną, posiada także uporządkowaną i pogłębioną wiedzę na temat budowy różnego rodzaju systemów służących do obróbki i kształtowania materiałów. Posiada pogłębioną i zaawansowaną wiedzę pozwalającą zaprojektować właściwy wariant urządzenia, w zależności od stosowanych technik wytwarzania.	MiBM2_W05
	W02	Ma pogłębioną wiedzę niezbędną do opracowania pracy dyplomowej magisterskiej w zakresie tworzenia oraz analizy dokumentacji technicznej z elementami projektowania inżynierskiego oraz symulacji przy wykorzystaniu programów graficznych i obliczeniowych, jak również standardowych metod planowania i projektowania.	MiBM2_W06
	W03	Zna zasady tworzenia i rozwoju różnych form indywidualnej przedsiębiorczości. Ma uporządkowaną wiedzę z zakresu zarządzania projektami. Ma pogłębioną wiedzę dotyczącą samodzielnej pracy oraz prezentacji jej wyników w formie ustnej, pisemnej i w formie prezentacji z wykorzystaniem środków audiowizualnych.	MiBM2_W15
Umiejętności	U01	Potrafi wykorzystać wiedzę z obszaru nauk podstawowych, do formułowania i rozwiązywania złożonych zadań inżynierskich w różnych obszarach mechaniki i budowy maszyn zarówno na etapie projektowania, konstruowania, doboru materiałów, wytwarzania, prototypowania, testowania. Potrafi dokonywać oceny, krytycznej analizy i syntezy uzyskanych wyników oraz wyrażania swoich opinii i uwag związanych z opracowaniem pracy dyplomowej magisterskiej.	MiBM2_U01
	U02	Potrafi biegle posługiwać się narzędziami informacyjno-komunikacyjnymi właściwymi do realizacji złożonych zadań inżynierskich w zakresie mechaniki i budowy maszyn, w tam także potrafi sprawnie przygotować i przedstawić prezentację poświęconą wynikom zrealizowanego zadania inżynierskiego, potrafi prowadzić debatę oraz komunikować się na tematy specjalistyczne szczególnie w odniesieniu do opracowywanej pracy dyplomowej magisterskiej.	MiBM2_U05



Kompetencje społeczne	K01	Jest gotów do odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych związanych z kierunkiem studiów mechanika i budowa maszyn, przestrzegania zasad etycznych oraz działania na rzecz przestrzegania tych zasad z uwzględnieniem zmieniających się potrzeb społecznych, dba o dorobek, etos i tradycje zawodu. Przestrzega zasad etyki zawodowej oraz podejmuje działania na rzecz ich przestrzegania.	MiBM2_K05
-----------------------	-----	--	-----------

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć	Treści programowe
projekt	Student przy opracowywaniu pracy magisterskiej wykorzystuje wiedzę zdobytą na studiach pierwszego i drugiego stopnia, realizując zadania zgodnie z planem pracy. Liczba godzin pracy z promotorem lub konsultantem, w stosunku do samodzielnej pracy studenta, zależy od tematu i charakteru pracy. Tematy badawcze, zwłaszcza wymagające badań laboratoryjnych, wiążą się z większym zaangażowaniem promotora. Wykonanie pracy wymaga od studenta poszerzenia wiedzy w wybranych obszarach programu studiów. Na spotkaniach z promotorem student przechodzi przez etapy analizy tematu, od opracowania zadań, przez realizację teoretyczną lub praktyczną, aż po pisemny opis wyników. W toku pracy dyplomowej student uczy się wyszukiwania informacji w różnych źródłach, takich jak biblioteka, internet czy specyfikacje urządzeń. Poznaje także różnorodne sposoby rozwiązywania problemów związanych z tematem pracy. Praca rozwija umiejętność logicznego i zwięzłego formułowania rozwiązań oraz ich opisu. Zdobyte kompetencje pozwalają studentowi opracować temat w formie kilkudziesięciostronicowej pracy naukowej. Proces ten przygotowuje dyplomanta do samodzielnego i profesjonalnego opracowania zagadnień naukowych.

METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne
W01						X
W02						X
W03						X
U01						X
U02						X
K01						X

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
projekt	zaliczenie z oceną	Napisanie pracy końcowej oraz jej ocena przez promotora.

NAKLAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS				
Lp.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta		Jednostka
		studia stacjonarne	studia niestacjonarne	





1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów	W	C	L	P	S	W	C	L	P	S	h
2.	Inne (konsultacje, egzamin)				16					16		h
3.	Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	16					16					h
4.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	0,6					0,6					ECTS
5.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	484					484					h
6.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	19,4					19,4					ECTS
7.	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	0					0					h
8.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	0					0					ECTS
9.	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	500					500					h
10.	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta</i>	20										ECTS

LITERATURA

1. Kwaśniewska K., Jak pisać prace dyplomowe. Wskazówki praktyczne, Kujawsko-Pomorska Wyższa Szkoła w Bydgoszczy, Bydgoszcz 2017.
2. Boć J., Jak pisać pracę magisterską, Kolonia Limited, Wrocław 1995.
3. Polańska A., Praca dyplomowa nauką i sztuką, Wyższa Szkoła Administracji i Biznesu im. Eugeniusza Kwiatkowskiego w Gdyni, Gdynia 2012.
4. Węglińska M., Jak pisać pracę magisterską, Impuls, Kraków 2013.
5. Wójcik K., Piszę pracę promocyjną – licencjacką, magisterską, doktorską, Wolters Kluwer Polska, Warszawa 2015.
6. Zaczyński W.P., Poradnik autora prac seminaryjnych, dyplomowych i magisterskich, Wydawnictwo Żak, Warszawa 1995.
7. Zajączkowski M., Podstawowe wskazówki dla piszących prace magisterskie i dyplomowe. Wydawnictwo Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 1986.
8. Zenderowski R., Technika pisania prac magisterskich i licencjackich. Poradnik, CeDeWu, Warszawa 2020.

