



Karta przedmiotu  
Seminarium dyplomowe

**1. Informacje podstawowe**

<b>Kierunek studiów</b> mechatronika Specjalność: mechatronika pojazdów <b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Inżynierii Mechanicznej <b>Poziom studiów</b> drugiego stopnia (mgr inż.) <b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki <b>Forma studiów</b> studia niestacjonarne		<b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2023/24 <b>Kod przedmiotu</b> 03MCHMPN.DIC.0036.23 <b>Języki wykładowe</b> polski <b>Obligatoryjność</b> Obligatoryjny specjalnościowy <b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty specjalnościowe	
<b>Wymagania wstępne</b>	Brak.		
<b>Przedmioty wprowadzające</b>	Brak.		
<b>Koordinator</b>	Marcin Zastempowski		
<b>Okres</b> Semestr 3	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę <b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Seminarium: 9	<b>Liczba punktów ECTS</b> 1.0	
<b>Okres</b> Semestr 4	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę <b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Seminarium: 18	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2.0	

## 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			
W1	ma wiedzę w zakresie technik pisania pracy dyplomowej oraz zasad redakcji tekstów opracowań naukowych pozwalającą na opracowanie tekstu pracy magisterskiej	MCH_O2_K_W01	P7S_WG P7S_WK
<b>Umiejętności:</b>			
U1	potrafi dobrać podstawowe elementy układów mechatronicznych do wskazanych zastosowań, zaproponować alternatywne rozwiązania i je opisać w zakresie realizowanego tematu pracy dyplomowej oraz potrafi wygłaszać prezentacje na temat realizowanych projektów z zakresu mechatroniki	MCH_O2_K_U03	P7S_UK P7S_UU
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	rozumie potrzebę indywidualnego pogłębiania swojej wiedzy i podnoszenia kompetencji w zakresie opracowywanego zagadnienia w pracy dyplomowej	MCH_O2_K_K01	P7S_KK P7S_KR
K2	wykazuje kreatywność w zakresie stosowania nowoczesnych rozwiązań w mechatronice w zakresie realizowanego tematu pracy dyplomowej ma świadomość i rozumie wpływ stosowanych technologii na środowisko, ma świadomość o pozatechnicznych skutkach podejmowanych działań w zakresie projektowania nowych rozwiązań systemów mechatronicznych na potrzeby realizacji pracy magisterskiej	MCH_O2_K_K04	P7S_KO P7S_KR

## 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Klasyfikacja prac dyplomowych i prac o charakterze naukowym - przypomnienie o rodzajach prac dyplomowych i naukowych. Praca magisterska - charakterystyka zadania, przedmiot cel i zakres pracy - zapoznanie studentów z wymogami formalnymi związanymi z realizacją pracy. Problemy badawcze o charakterze naukowym. Hipotezy i tezy badawcze o charakterze naukowym - definicje, przykłady. Zasady formułowania hipotez i tez badawczych o charakterze naukowym. Elementy układu publikacji naukowej. Układy prac dyplomowych o charakterze teoretycznym i doświadczalnym. Charakterystyka źródeł literaturowych. Zasady ochrony prac autorskich. Opracowywanie planu i programu badań doświadczalnych. Metodyka badań doświadczalnych - wyjaśnienie potrzeby opracowania metodyki badań na etapie badań doświadczalnych. Analiza wyników badań i ich ocena statystyczna	Seminarium	W1, U1, K1

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
2.	Technika pisania prac magisterskich – przegląd literatury, cele pracy, problemy badawcze, hipotezy i tezy, opracowanie planu i programu badań, opracowanie metodyki badań doświadczalnych, opracowanie wyników badań doświadczalnych, opracowanie podsumowania i wniosków końcowych. Zasady opracowania prezentacji pracy dyplomowej. Indywidualne prezentacje związane z realizowaną pracą magisterską. Przygotowanie przykładowej publikacji naukowej.	Seminarium	W1, K1, K2

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

##### Semestr 3

Forma zajęć		
Seminarium	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Dyskusja, Pokaz	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Referat	50%
	Aktywność	50%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Przedstawienie prezentacji i poprowadzenie dyskusji na temat zrealizowanej pracy inżynierskiej oraz podejmowanej tematami w ramach pracy magisterskiej.		

##### Semestr 4

Forma zajęć		
Seminarium	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Dyskusja, Przygotowanie pracy dyplomowej oraz przygotowanie do egzaminu dyplomowego	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Referat	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
	Przedstawienie prezentacji i poprowadzenie dyskusji na temat realizacji pracy dyplomowej.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji	
	Referat	Aktywność
W1	x	
U1	x	

K1		x
K2		x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Stępień B. 2022. Zasady pisania tekstów naukowych. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa.
2. Creswell J. W. 2013. Projektowanie badań naukowych. Metody jakościowe, ilościowe i mieszane. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.
3. Zieliński J. 2019. Metodologia pracy naukowej. Wydawnictwo ASPRA.
4. Żółtowski B. 1997. Seminarium dyplomowe. Zasady pisania prac dyplomowych. Wyd. ATR w Bydgoszczy.

### Literatura uzupełniająca

1. Pabis S. 2007. Metodologia nauk empirycznych. 12 wykładów. Wyd. Politechniki Koszalińskiej.
2. Leszek W., 1997. Badania empiryczne. Wyd. Instytutu Technologii Eksploatacji.

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Seminarium	27
Praca własna studenta	Konsultacje	9
	Studiowanie literatury	21
	Inne (przygotowanie do egzaminu)	21
	Przygotowanie do zajęć	9
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		<b>87</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>3</b>

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut