



## IV. Opis programu studiów

### 3. KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	Z-ZIPN2-U-209
Nazwa przedmiotu	Metodologia badań naukowych
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Methodology of research
Obowiązuje od roku akademickiego	2019/2020

#### USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	ZARZĄDZANIE I INŻYNIERIA PRODUKCJI
Poziom kształcenia	II stopień
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Forma i tryb prowadzenia studiów	Studia niestacjonarne
Zakres	Wszystkie zakresy
Jednostka prowadząca przedmiot	Katedra Inżynierii Produkcji
Koordinator przedmiotu	dr hab. inż. Dariusz Bojczuk prof. PŚk
Zatwierdził	dr hab. inż. Artur Bartosik, prof. PŚk

#### OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	Przedmiot kształcenia ogólnego
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	Polski
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	Semestr II
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	Student ma wiedzę dotyczącą zakresu metodologii badań naukowych oraz metod, technik i narzędzi używanych w badaniach naukowych.	ZIP2_W05 ZIP2_W07
	W02	Student ma wiedzę nt. formułowania hipotez oraz pisanie sprawozdań, prac magisterskich czy prac naukowych zgodnie z zasadami logiki.	ZIP2_W07
	W03	Student ma wiedzę nt. przygotowania projektu naukowego, w tym sformułowania koncepcji oraz planu realizacji.	ZIP2_W07
Kompetencje społeczne	K01	Student rozumie potrzebę stałego uzupełniania wiedzy dotyczącej przygotowywania projektów naukowych, pisanie prac naukowych oraz metod i narzędzi badawczych.	ZIP2_K01

## TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć	Treści programowe
wykład	1. Wiadomości ogólne, podstawowe cele oraz zakres metodologii badań naukowych, stosowane podziały nauki, nauki podstawowe i stosowane, dziedziny i dyscypliny.
	2. Organizacja badań naukowych w Polsce, finansowanie badań naukowych ze środków budżetowych oraz z funduszy Unii Europejskiej.
	3. Problemy badawcze, pytania problemowe i sposób ich formułowania, hipotezy badawcze.
	4. Elementy logiki – pytania poznawcze i pozorne, pytania otwarte i zamknięte, zdania jednoznaczne, zdania logiczne i pytania dobrze postawione, złożone zdania logiczne, tautologie, wybrane przykłady i ich analiza. Zastosowanie zasad logiki w pisaniu prac naukowych, prac magisterskich oraz sprawozdań.
	5. Cele i funkcje badań naukowych. Poznanie zmysłowe i myślowe. Metody poznania myślowego. Typy badań naukowych.
	6. Pojęcia metod, technik i narzędzi badawczych oraz omówienie ich wybranych rodzajów.
	7. Organizacja i etapy prowadzenia badań naukowych. Metody przygotowywania harmonogramów badań naukowych jako projektów.

## METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

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

## FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
wykład	zaliczenie z oceną	Uzyskanie co najmniej 50% punktów z kolokwium na wykładzie. Oddanie pracy domowej dotyczącej sformułowania koncepcji i przygotowania harmonogramu wykonania pracy magisterskiej.

## 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.	<b>Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego</b>	<b>11</b>					h
4.	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego</b>	<b>0,4</b>					ECTS
5.	<b>Liczba godzin samodzielnej pracy studenta</b>	<b>14</b>					h
6.	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy</b>	<b>0,6</b>					ECTS
7.	<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>0</b>					h
8.	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym</b>	<b>0,0</b>					ECTS
9.	<b>Sumaryczne obciążenie pracą studenta</b>	<b>25</b>					h
10.	<b>Punkty ECTS za moduł</b> <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	<b>1</b>					ECTS

## LITERATURA

1. Apanowicz J. (2003), *Metodologia nauk*, Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa „Dom Organizatora”, Toruń.
2. Maćkiewicz J. (1996), *Jak pisać teksty naukowe*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk.
3. Marciszewski W. (1997), *Metody analizy tekstu naukowego*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
4. Weiner W. (1992), *Technika pisania i prezentowania prac naukowych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.
5. Węglińska M. (1997), *Jak pisać pracę magisterską?*, Oficyna Wydawnicza „Impuls”, Kraków.