Politechnika Świętokrzyska

WYDZIAŁ ZARZĄDZANIA I MODELOWANIA KOMPUTEROWEGO

Załącznik nr 9
do Zarządzenia Rektora PŚk Nr 35/19
w brzmieniu ustalonym Zarządzeniem Nr 12/22

KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	studia stacjonarne:	**Z-ZIP1-U-609**
	studia niestacjonarne:	**Z-ZIPN1-U-609**
Nazwa przedmiotu	**Podstawy metodologii badań naukowych**	
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	**Foundations of Methodology of Scientific Research**	
Obowiązuje od roku akademickiego	**2022/2023**	

USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	**ZARZĄDZANIE I INŻYNIERIA PRODUKCJI**
Poziom kształcenia	**I stopień**
Profil studiów	**Ogólnoakademicki**
Forma i tryb prowadzenia studiów	**Studia stacjonarne**
Zakres	**Wszystkie zakresy**
Jednostka prowadząca przedmiot	**Katedra Zarządzania Jakością i Własnością Intelektualną**
Koordynator przedmiotu	**dr hab. inż. Bożena Kaczmarska, prof. PŚk.**
Zatwierdził	**dr hab. inż. Dariusz Bojczuk, prof. PŚk**

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów		**Przedmiot kształcenia ogólnego**
Status przedmiotu		**Obowiązkowy**
Język prowadzenia zajęć		**Polski**
Usytuowanie w planie studiów - semestr	studia stacjonarne	**Semestr VI**
	studia niestacjonarne	**Semestr VI**
Wymagania wstępne		**Brak**
Egzamin (TAK/NIE)		**NIE**
Liczba punktów ECTS		**1**

Forma prowadzenia zajęć		**wykład**	**ćwiczenia**	**laborato-rium**	**projekt**	**inne**
Liczba godzin w semestrze	studia stacjonarne:	**15**				
	studia niestacjonarne:	**9**				

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Symbol efektu	Efekty uczenia się	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Student ma podstawową wiedzę na temat istoty i pojęcia nauki, jej klasyfikacji, specyfiki i odmienności nauk społecznych, humanistycznych i technicznych.	ZIP1_W17 ZIP1_W13 ZIP1_W15
	W02	Student ma podstawową wiedzę dotyczącą różnych metod badawczych i ich użyteczności w prowadzaniu badań naukowych.	ZIP1_W01
	W03	Student ma podstawową wiedzę w zakresie organizacji badań naukowych w Polsce, form prezentacji wyników badań, ze szczególnym uwzględnieniem prac pisemnych	ZIP1_W18
Umiejętności	U01	Student potrafi sformułować prosty problem badawczy, temat badawczy, cel i zakres badania, mieszczący się w obszarze zarządzania i inżynierii produkcji	ZIP1_U04
	U02	Student potrafi zidentyfikować konieczny zakres źródeł literaturowych i informacji na potrzeby przeprowadzenia sformułowanego badania.	ZIP1_U01
Kompetencje społeczne	K01	Student rozumie potrzebę stałego uzupełniania wiedzy o wynikach badań naukowych z zakresu szerokiego spektrum zagadnień logistycznych	ZIP1_K01

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć	Treści programowe
wykład	Elementy historii nauki i techniki – rewolucje przemysłowe. Dziedziny i dyscypliny naukowe. Redukcjonizm i podejście systemowe w procesach badawczych. Istota metodologii badań naukowych – metodologia a metoda badawcza. Obszary nauki i obszary badawcze – podmioty realizujące badania. Formułowanie problemów badawczych – hipoteza i cel badań. Metody, narzędzia i techniki badawcze. Organizacja i etapy badań – prezentacja wyników. Elementy badań w pracach dyplomowych – cel pracy w ujęciu badań naukowych. Przykłady hipotez i celów badawczych w pracach dyplomowych kierunku ZiIP.

METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

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

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
wykład	zaliczenie z oceną	Opracowanie raportu (sprawozdania) dotyczącego własnej pracy dyplomowej – dyskusja o elementach badań naukowych w pracy dyplomowej.

NAKŁAD 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
		15					9					
2.	Inne (konsultacje, egzamin)	2					2					h
3.	**Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego**	**17**					**11**					h
4.	**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego**	**0,7**					**0,4**					ECTS
5.	**Liczba godzin samodzielnej pracy studenta**	**8**					**14**					h
6.	**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy**	**0,3**					**0,6**					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**					**0,0**					ECTS
9.	**Sumaryczne obciążenie pracą studenta**	**25**					**25**					h
10.	**Punkty ECTS za moduł** *1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta*	**1**										ECTS

LITERATURA

1. Grobler A. (2006), *Metodologia nauk*, Wydawnictwo Areus-Wydawnictwo Znak, Kraków, ISBN: 878-83-240-0745-5.
2. Apanowicz J. (2005), *Metodologiczne uwarunkowania pracy naukowej*, Wydawnictwo DIFIN. Warszawa, ISBN 83-7251-533-6.
3. Apanowicz J. (2000), *Metodologiczne elementy procesu poznania naukowego w teorii organizacji i zarządzania*, WSAiB, Gdynia.
4. Bartosik A., Gierulski W. (2013), *Dobre praktyki wynalazczości studenckiej*, Politechnika Świętokrzyska, Kielce.
5. Collini S. (2002), *Historia nauki i techniki – wiek przemysłu*, Bellona.
6. Krajewski M. (2010), *O metodologii nauk i zasadach pisarstwa naukowego*, Copyright by Mirosław Krajewski.
7. Leszek W. (2013), *Podstawy pragmatycznej metodologii nauk technicznych*, Instytut Technologii Eksploatacji – Państwowy Instytut Badawczy, ISBN: 978-837789-212-1.

8. Czakon W. (red) (2013), *Podstawy metodologii badań w naukach o zarządzaniu*, Wyd. II rozszerzone i uaktualnione, Oficyna Wolters Kluwers Bussines, Warszawa, ISBN: 978-83-264-4503-3.