

**KARTA PRZEDMIOTU**

<b>Kod przedmiotu</b>	0512.6.BIOT2.B/C.MPN	
<b>Nazwa przedmiotu w języku</b>	polskim	<b>Metodologia Pracy Naukowej</b> <b>Methodology of Scientific Work</b>
	angielskim	

**1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW**

<b>1.1. Kierunek studiów</b>	biotechnologia, II rok II stopień
<b>1.2. Forma studiów</b>	studia stacjonarne
<b>1.3. Poziom studiów</b>	studia drugiego stopnia magisterskie
<b>1.4. Profil studiów*</b>	ogólnoakademicki
<b>1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu</b>	Mieczysław Scendo
<b>1.6. Kontakt</b>	<a href="mailto:scendo@ujk.edu.pl">scendo@ujk.edu.pl</a> , tel. 781 314 703

**2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU**

<b>2.1. Język wykładowy</b>	polski
<b>2.2. Wymagania wstępne*</b>	-

**3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU**

<b>3.1. Forma zajęć</b>	konwersatorium	
<b>3.2. Miejsce realizacji zajęć</b>	zajęcia w pomieszczeniu dydaktycznym UJK	
<b>3.3. Forma zaliczenia zajęć</b>	zaliczenie z oceną, obejmuje przygotowanie multimedialnej prezentacji z zakresu metodologii pracy naukowej i opracowanie sprawozdania z prezentacji	
<b>3.4. Metody dydaktyczne</b>	wykład z prezentacją multimedialną	
<b>3.5. Wykaz literatury</b>	<b>podstawowa</b>	1. J. Apanowicz, Metodologia ogólna, Wyd. BERNARDINUM, Gdynia 2002. 2. W. Cichosz, Metodologia. Elementarz studenta, Gdańsk 2000. 3. M. Krajewski, O metodologii nauk i zasadach pisarstwa naukowego, Wyd. Oficyna Wydawnicza Szkoły Wyższej im. Pawła Włodkowica, Płock 2020. 4. Z. Hajduk, Ogólna metodologia nauk, Wyd. Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego, Lublin 2005. 5. J. Pieter, Zarys metodologii pracy naukowej, PWN, Warszawa 1975. 6. M. Sobczyk, Statystyka. Aspekty praktyczne i teoretyczne, Wyd. UMCS, Lublin 2006. 7. L. Marszałek, Edytorstwo publikacji naukowych, PWN Warszawa 1986.
	<b>uzupełniająca</b>	1. M. Łobocki, Wprowadzenie do metodologii badań pedagogicznych, Wyd. Oficyna Wydawnicza <i>Impuls</i> , Kraków 2001. 2. W. Krajewski, Prawa nauki: przegląd zagadnień metodologicznych, Wyd. Książka i Wiedza, Warszawa 1982. 3. J. Maćkiewicz, Jak pisać teksty naukowe? Wyd. Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 1999. 4. W. Pytkowski, Organizacja badań i ocena prac naukowych, PWN, Warszawa, 1985.

**4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ**

<b>4.1. Cele przedmiotu (z uwzględnieniem formy zajęć)</b>
<p>CI. Głównym celem zajęć jest nabycie przez studentów podstawowej wiedzy odnośnie metodologii badań naukowych, umiejętności związanych z pisanem prac naukowych, w tym opracowania wyników z wykorzystaniem metod statystycznych i sposobów ich prezentacji.</p>
<b>4.2. Treści programowe (z uwzględnieniem formy zajęć)</b>
<p><b>Treści programowe:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Metodologia nauki</li> <li>2. Poznanie naukowe</li> <li>3. Metodologia badań naukowych</li> <li>4. Metodyka pracy naukowej</li> <li>5. Etyka i etykieta w realizacji prac kwalifikacyjnych</li> <li>6. Projektowanie badań naukowych</li> <li>7. Metodyka pracy dyplomowej</li> <li>8. Wymagania redakcyjne i techniczne pracy dyplomowej</li> </ol>

9. Przedmiot, metody i organizacja badań statystycznych.

4.3. Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
w zakresie <b>WIEDZY:</b>		
W01	Posiada pogłębioną wiedzę w zakresie projektowania eksperymentu naukowego i przebiegu różnych procesów biotechnologicznych	BIOT2A_W06
W02	Zna zasady dotyczące uwarunkowań prawnych oraz procedury ochrony własności intelektualnej	BIOT2A_W09
w zakresie <b>UMIEJĘTNOŚCI:</b>		
U01	Potrafi samodzielnie planować własną ścieżkę rozwoju w pracy zawodowej i naukowej	BIOT2A_U05
U02	Potrafi w sposób krytyczny ocenić wyniki eksperymentów, obserwacji i obliczeń teoretycznych, związanych z pracami badawczymi z zakresu biotechnologii	BIOT2A_U06
U03	Umie posługiwać się językiem obcym w stopniu umożliwiającym korzystanie z literatury naukowej	BIOT2A_U07
U04	Potrafi w postaci ustnej i pisemnej samodzielnie prezentować cel, metodologię oraz wyniki badań w języku polskim i obcym	BIOT2A_U09
U05	Potrafi w sposób właściwy dobierać, analizować i selekcjonować informacje pochodzące z różnych źródeł oraz wyciągać na ich podstawie wnioski	BIOT2A_U08
w zakresie <b>KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:</b>		
K01	Jest gotów do wypełniania zobowiązań społecznych i dzielenia się zdobytą wiedzą specjalistyczną z zakresu biotechnologii	BIOT2A_K02
K02	Poddaje krytyce posiadaną wiedzę i jest świadom konieczności jej ciągłego pogłębiania	BIOT2A_K04

4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się

Efekty przedmiotowe (symbol)	Sposób weryfikacji (+/-)	
	Projekt* (prezentacja multimedialna, plakat naukowy)	Praca własna*
	Forma zajęć	Forma zajęć
	K	K
W01	+	+
W02	+	+
U01	+	+
U02	+	+
U03	-	+
U04	+	+
U05	+	+
K01	-	+
K02	-	+

\*niepotrzebne usunąć

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
Konwersatorium (K)	3	uzyskanie 50-60% łącznej liczby punktów z przygotowanej multimedialnej prezentacji z zakresu metodologii pracy naukowej i sprawozdania z prezentacji
	3,5	uzyskanie 61-70% łącznej liczby punktów z przygotowanej multimedialnej prezentacji z zakresu metodologii pracy naukowej i sprawozdania z prezentacji
	4	uzyskanie 71-80% łącznej liczby punktów z przygotowanej multimedialnej prezentacji z zakresu metodologii pracy naukowej i sprawozdania z prezentacji
	4,5	uzyskanie 81-90% łącznej liczby punktów z przygotowanej multimedialnej prezentacji z zakresu metodologii pracy naukowej i sprawozdania z prezentacji
	5	uzyskanie 91-100% łącznej liczby punktów z przygotowanej multimedialnej prezentacji z zakresu metodologii pracy naukowej i sprawozdania z prezentacji

5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/		
Udział w ćwiczeniach, konwersatoriach, laboratoriach*	30	30
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/		
Zebranie materiałów do projektu, kwerenda internetowa*	10	10
Opracowanie prezentacji multimedialnej*	10	10
<b>ŁĄCZNA LICZBA GODZIN</b>	<b>50</b>	<b>50</b>
<b>PUNKTY ECTS za przedmiot</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

\*niepotrzebne usunąć

**Przyjmuję do realizacji** (data i czytelne podpisy osób prowadzących przedmiot w danym roku akademickim)

.....