



## SYLABUS

### DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2020-2022

(skrajne daty)

#### 1.1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu	<b>Praca w zespołach badawczych</b>
Kod przedmiotu*	
Nazwa jednostki prowadzącej kierunek	<b>Kolegium Nauk Medycznych</b>
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	<b>Instytut Fizjoterapii</b>
Kierunek studiów	<b>Fizjoterapia</b>
Poziom kształcenia	<b>Studia II stopnia</b>
Profil	<b>Ogólnoakademicki</b>
Forma studiów	<b>Niestacjonarne</b>
Rok i semestr studiów	<b>I i II rok, 2, 3, 4 semestr</b>
Rodzaj przedmiotu	<b>Przedmiot kształcenia treści do wyboru</b>
Język wykładowy	<b>Polski</b>
Koordinator	<b>Dr hab. prof. UR Katarzyna Walicka-Cupryś</b>
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	Dr n.med. Agnieszka Ćwirlej-Sozańska – ćwiczenia laboratoryjne Dr Joanna Majewska – ćwiczenia laboratoryjne Dr hab. prof. UR Katarzyna Walicka-Cupryś – ćwiczenia laboratoryjne

\* - *opcjonalnie, zgodnie z ustaleniami w Jednostce*

#### 1.2. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS

Semestr (nr)	Wykl.	Ćw.	Konw.	Lab.	Sem.	ZP	Prakt.	Inne (GN)	Liczba pkt ECTS
2	-	-	-	30	-	-	-	70	4
3	-	-	-	30	-	-	-	70	4
4	-	-	-	30	-	-	-	70	4

#### 1.3. Sposób realizacji zajęć

zajęcia w formie tradycyjnej

zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

#### 1.4. Forma zaliczenia przedmiotu ( z toku) ( egzamin, zaliczenie z oceną, zaliczenie bez oceny)

#### 2. WYMAGANIA WSTĘPNE

Wiedza z zakresu metodologii badań naukowych

### 3. CELE, EFEKTY UCZENIA SIĘ , TREŚCI PROGRAMOWE I STOSOWANE METODY DYDAKTYCZNE

#### 3.1. Cele przedmiotu

C1	Zdobycie umiejętności planowania, prowadzenia oraz raportowania badań naukowych.
C2	Zdobycie umiejętności opracowania i interpretacji uzyskanych w trakcie badań wyników oraz przygotowania artykułu naukowego zgodnie z wymogami danego czasopisma.

#### 3.2 EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

EK ( efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu	Odniesienie do efektów kierunkowych
EK_01	Potrafi dobierać badania diagnostyczne i funkcjonalne oraz obsługiwać aparaturę pomiarową stosowaną w diagnostyce funkcjonalnej.	K_U07
EK_02	Potrafi komunikować się i planować pracę zespołu fizjoterapeutycznego i badawczego.	K_U11
EK_03	Potrafi zbierać i gromadzić dane oraz wybrać sposób opracowywania, interpretacji i prezentacji wyników badań.	K_U25
EK_04	Potrafi przygotować wniosek o zgodę komisji bioetycznej na prowadzenie badań naukowych.	K_U26
EK_05	Potrafi wyciągać wnioski z badań naukowych i własnych obserwacji.	K_U27
EK_06	Prezentuje poprawnie efekty swojej pracy w jasny, usystematyzowany sposób oraz przemyślanej formie- z zastosowaniem nowoczesnych metod i technik.	K_U33
EK_07	Analizuje i potrafi zaakceptować opinie członków zespołu i innych specjalistów.	K_K05
EK_08	Przestrzega zasad etycznych obowiązujących w badaniach naukowych, w pracach autorskich.	K_K14

#### 3.3 TREŚCI PROGRAMOWE

##### A. Problematyka ćwiczeń laboratoryjnych

<b>Treści merytoryczne</b>
<b>Semestr 2</b>
Zapoznanie z treściami programu nauczania. Podanie obowiązującej literatury i sposobu zaliczenia przedmiotu.
Podstawy metodologii badań naukowych w zakresie nauk u zdrowiu -powtórzenie wiadomości.
Przygotowanie projektu badawczego. Możliwości aplikowania o grant badawczy. Rodzaje projektów.
Zespół badawczy. Struktura i kompetencje członków zespołu. Komunikacja w zespole.
Utworzenie zespołów badawczych. Wybór tematów i przygotowanie założeń projektu badań.

Przegląd baz medycznych, weryfikacja założeń projektu badawczego, przygotowanie piśmiennictwa w zakresie badań (praca w bibliotece, w pracowni z dostępem do baz medycznych).
Zaplanowanie badań własnych, dobór grup badanych i kontrolnych.
Przygotowanie narzędzi badawczych.
Przygotowanie harmonogramu i budżetu badań.
Prezentacja zaplanowanych badań przez zespoły badawcze.
Przygotowanie dokumentacji projektu badawczego do Komisji Bioetycznej.
Zaliczenie przedmiotu.
<b>Semestr 3</b>
Zarządzanie zespołem badawczym.
Wdrażanie harmonogramu badań, planowanie badań w terenie, zarządzanie czasem.4h
Zarządzanie ryzykiem w projekcie badawczym.
Realizacja badań własnych w terenie przez zespół badawczy zgodnie z harmonogramem badań, cotygodniowe sprawozdanie z postępu badań, analiza problemów, doskonalenie komunikacji w zespole.
Przygotowanie bazy Excel, wprowadzenie wyników badań
Wstępna analiza uzyskanych danych
Przygotowanie raportu z realizacji badań w terenie - zaliczenie przedmiotu.
<b>Semestr 4</b>
Analiza wyników badań, opracowanie statystyczne.
Interpretacja wyników badań własnych i formułowanie wniosków.
Przedstawienie wyników badań własnych w formie prezentacji.
Przygotowanie dyskusji.
Przygotowanie streszczenia.
Wybór czasopisma do publikacji wyników, zapoznanie się z jego wymogami.
Przedstawienie wyników badań własnych w formie pełno tekstowego artykułu do czasopisma zaproponowanego przez studenta. Przeformatowanie publikacji według wymogów czasopisma.
Zaliczenie przedmiotu.

### 3.4 METODY DYDAKTYCZNE

**Ćwiczenia laboratoryjne:** Praca w grupach, dyskusja, prezentacja, analiza i interpretacja tekstów źródłowych, burza mózgów.

**Praca własna studenta:** praca z książką i publikacjami naukowymi, przeprowadzenie badań.

## 4 METODY I KRYTERIA OCENY

### 4.1 Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

SYMBOL EFEKTU	METODY OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ ( NP.: KOLOKWIUM, EGZAMIN USTNY, EGZAMIN PISEMNY, PROJEKT, SPRAWOZDANIE, OBSERWACJA W TRAKCIE ZAJĘĆ)	FORMA ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH (W, ĆW, ...)
EK_02	Praca w zespołach badawczych, przygotowanie projektu badań.	ĆW.
EK_04	Przygotowanie wniosku do komisji bioetycznej	ĆW.
EK_01 EK_03 EK_07	Praca w zespołach badawczych, przygotowanie raportu z badań.	ĆW.

EK_05 EK_06	Praca w zespołach badawczych, przygotowanie prezentacji i artykułu zgodnie z wymogami czasopism naukowych.	ĆW.
EK_08	Obserwacja studenta podczas zajęć.	ĆW.

#### 4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

##### Semestr II

**Ocena umiejętności (EK\_02, EK\_04):** Warunkiem zaliczenia jest pracowanie w grupach (zespołach badawczych) projektu badawczego, opartego na analizie piśmiennictwa naukowego oraz przygotowanie kompletnego wniosku do Komisji Bioetycznej.

Skala ocen:

5.0 – wykazuje bardzo dobrą umiejętność przygotowania zespołowego wniosku do komisji bioetycznej na prowadzenie zaplanowanego projektu naukowego, na poziomie 93%-100%

4.5 – wykazuje dobrą plus umiejętność przygotowania zespołowego wniosku do komisji bioetycznej na prowadzenie zaplanowanego projektu naukowego, na poziomie 85%-92%

4.0 – wykazuje dobrą umiejętność przygotowania zespołowego wniosku do komisji bioetycznej na prowadzenie zaplanowanego projektu naukowego, na poziomie 77%-84%

3.5 – wykazuje dostateczną plus umiejętność przygotowania zespołowego wniosku do komisji bioetycznej na prowadzenie zaplanowanego projektu naukowego, na poziomie 69%-76%

3.0 – wykazuje dostateczną umiejętność przygotowania zespołowego wniosku do komisji bioetycznej na prowadzenie zaplanowanego projektu naukowego, na poziomie 60%-68%

2.0 – nie wykazuje dostatecznej umiejętności przygotowania zespołowego wniosku do komisji bioetycznej na prowadzenie projektu naukowego

##### Semestr III

**Ocena umiejętności (EK\_01, EK\_03, EK\_07):** Warunkiem zaliczenia jest złożenie przez zespół badawczy raportu z realizacji badań w terenie z uwzględnieniem harmonogramu badania.

Skala ocen:

5.0 – wykazuje umiejętność opracowania, interpretowania i przedstawienia wyników badań naukowych na poziomie 93%-100%

4.5 – wykazuje umiejętność opracowania, interpretowania i przedstawienia wyników badań naukowych na poziomie 85%-92%

4.0 – wykazuje umiejętność, opracowania, interpretowania i przedstawienia wyników badań naukowych na poziomie 77%-84%

3.5 – wykazuje umiejętność opracowania, interpretowania i przedstawienia wyników badań naukowych na poziomie 69%-76%

3.0 – wykazuje umiejętność opracowania, interpretowania i przedstawienia wyników badań naukowych na poziomie 60%-68%

2.0 – wykazuje umiejętność opracowania, interpretowania i przedstawienia wyników badań naukowych na poziomie poniżej 60%

##### Semestr IV

**Ocena umiejętności (EK\_05, EK\_06):** Warunkiem zaliczenia jest przygotowanie przez zespół badawczy prezentacji wyników przeprowadzonych badań oraz opracowanie artykułu zgodnie z wymogami wybranego czasopisma naukowego z dziedziny nauk o zdrowiu.

Skala ocen:

5.0 – wykazuje umiejętność bardzo dobrego przygotowania całości artykułu naukowego zgodnie z wymogami wybranego czasopisma naukowego z dziedziny nauk o zdrowiu, na poziomie 93%-100%

4.5 – wykazuje umiejętność dobrego plus przygotowania całości artykułu naukowego zgodnie z wymogami wybranego czasopisma naukowego z dziedziny nauk o zdrowiu, na poziomie 85%-92%

4.0 – wykazuje umiejętność dobrego przygotowania całości artykułu naukowego zgodnie z wymogami wybranego czasopisma naukowego z dziedziny nauk o zdrowiu, na poziomie 77%-84%

3.5 – wykazuje umiejętność dostatecznego plus przygotowania całości artykułu naukowego zgodnie z wymogami wybranego czasopisma naukowego z dziedziny nauk o zdrowiu, na poziomie 69%-76%

3.0 – wykazuje umiejętność dostatecznego plus przygotowania całości artykułu naukowego zgodnie z wymogami wybranego czasopisma naukowego z dziedziny nauk o zdrowiu, na poziomie 60%-68%

2.0 – nie wykazuje umiejętności odpowiedniego przygotowania całości artykułu naukowego zgodnie z wymogami wybranego czasopisma naukowego z dziedziny nauk o zdrowiu.

**Ocena kompetencji (EK\_08):**

**Ocena z zakresu kompetencji personalno-społecznych będzie oceniana przez prowadzącego w formie przedłużonej obserwacji postaw i zachowań na zajęciach z uwzględnieniem końcowego przedstawienia wyników przeprowadzonego badania.**

**Zakres ocen:**

**zaliczony** – student jest aktywny na zajęciach, analizuje i akceptuje opinie członków zespołu i innych specjalistów oraz przestrzega zasady etyczne obowiązujące w badaniach naukowych oraz podczas przygotowania prac autorskich.

**niezaliczony** – student jest bierny na zajęciach, nie analizuje i nie akceptuje opinii członków zespołu i innych specjalistów i/lub nie przestrzega zasad etycznych obowiązujących w badaniach naukowych oraz podczas przygotowania prac autorskich.

*Ocenę pozytywną z przedmiotu można otrzymać wyłącznie pod warunkiem uzyskania pozytywnej oceny za każdy z ustanowionych efektów uczenia się.*

*Istnieje możliwość zmiany formy zajęć oraz zaliczeń: kontaktowa / zdalna / hybrydowa zależnie od bieżącej sytuacji epidemicznej i po uzyskaniu zgody kierownika kierunku.*

**5. Całkowity nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia założonych efektów w godzinach oraz punktach ECTS**

<b>Forma aktywności</b>	<b>Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności</b>
Godziny kontaktowe wynikające z harmonogramu studiów	30+30+30=90
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	2+2+2=6
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, pisanie artykułu itp.)	68+68+68=204

<b>SUMA GODZIN</b>	<b>100+100+100=300</b>
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS</b>	<b>4+4+4=12</b>

## 6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

Wymiar godzinowy	-
Zasady i formy odbywania praktyk	-

## 7. LITERATURA

<p><b>Literatura podstawowa:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Radomski D., Grzanka A., Metodologia badań naukowych w medycynie, UM Poznań 2011.</li> </ol>
<p><b>Literatura uzupełniająca:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Boncler M., Różalski M., Watała C. Badania i publikacje w naukach biomedycznych Tom 1, Alfa-Medica Press 2011; ISBN: 9788375220858</li> <li>2. Boncler M., Watała C., Różalski M. Badania i publikacje w naukach biomedycznych Tom 2, Alfa-Medica Press 2011; ISBN: 9788375220865</li> <li>3. How to create a research desing – Scribbr  <a href="https://www.scribbr.com/methodology/research-design/">https://www.scribbr.com/methodology/research-design/</a></li> </ol>

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej