



Metodologia i rzetelność badań naukowych

1. METRYCZKA	
Rok akademicki	2024/2025
Wydział	Lekarsko-Stomatologiczny
Kierunek studiów	Lekarsko-dentystyczny
Dyscyplina wiodąca	Nauki medyczne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Poziom kształcenia	Jednolite magisterskie
Forma studiów	Stacjonarne
Typ modułu/przedmiotu	Obowiązkowy
Forma weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie
Jednostka/jednostki prowadząca/e	Zakład Edukacji i Badań w Naukach o Zdrowiu Wydziału Nauk o Zdrowiu ul. Litewska 14/16, 00-575 Warszawa tel. (22) 116 92 50, e-mail: zakladdydaktyki@wum.edu.pl www.nzd.wum.edu.pl

Załącznik nr 4B do Procedury opracowywania i okresowego przeglądu programów studiów
(stanowiącej załącznik do zarządzenia nr 68/2024 Rektora WUM z dnia 18 kwietnia 2024 r.)

	Zakład Immunologii Klinicznej, Wydział Lekarski, Nowogrodzka 59 02-006 Warszawa tel. (+48 22) 502 14 72, 502 12 60 e-mail: leszek.paczek@wum.edu.pl https://zik.wum.edu.pl/
Kierownik jednostki/kierownicy jednostek	Prof. dr hab. n. med. i n. o zdr. Joanna Gotlib Prof. dr hab. n. med. Leszek Pączek
Koordynator przedmiotu	Prof. dr hab. n. med. i n. o zdr. Mariusz Panczyk mariusz.panczyk@wum.edu.pl
Osoba odpowiedzialna za sylabus	Prof. dr hab. n. med. i n. o zdr. Mariusz Panczyk mariusz.panczyk@wum.edu.pl
Prowadzący zajęcia	Prof. dr hab. n. med. i n. o zdr. Mariusz Panczyk mariusz.panczyk@wum.edu.pl Dr hab. n. med. Jan Borysowski jan.borysowski@wum.edu.pl

2. INFORMACJE PODSTAWOWE

Rok i semestr studiów	III rok, V semestr	Liczba punktów ECTS	1.00
FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ		Liczba godzin	Kalkulacja punktów ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim			
wykład (W) w formie e-learningu		2	0.08
seminarium (S)		8	0.32
ćwiczenia (C)			
e-learning (e-L)			
zajęcia praktyczne (ZP)			
praktyka zawodowa (PZ)			
Samodzielna praca studenta			
Przygotowanie do zajęć i zaliczeń		15	0.60

3. CELE KSZTAŁCENIA	
C1	Zapoznanie z dobrymi praktykami w zakresie prowadzenia badań naukowych (Good Research Practice) z uwzględnieniem zasad wynikających z Deklaracji singapurskiej
C2	Zapoznanie z ogólnymi wytycznymi dotyczącymi upowszechniania wyników badań naukowych

4. STANDARD KSZTAŁCENIA – SZCZEGÓŁOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ

Symbol i numer efektu uczenia się zgodnie ze standardami uczenia się	Efekty w zakresie (zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia Ministra NiSW z 26 lipca 2019)
--	--

Wiedzy – Absolwent* zna i rozumie:

D.W12.	zasady altruizmu i odpowiedzialności klinicznej
D.W15.	prawa pacjenta
G.W27.	zasady etyki i deontologii lekarskiej, problemy etyczne współczesnej medycyny wynikające z dynamicznego rozwoju nauki i technologii biomedycznych, a także zasady etycznego postępowania lekarza dentysty

Umiejętności – Absolwent* potrafi:

D.U16.	krytycznie analizować piśmiennictwo medyczne, w tym w języku angielskim, i wyciągać wnioski
--------	---

**W załącznikach do Rozporządzenia Ministra NiSW z 26 lipca 2019 wspomina się o „absolwencie”, a nie studencie*

5. POZOSTAŁE EFEKTY UCZENIA SIĘ

Numer efektu uczenia się	Efekty w zakresie <i>(pole nieobowiązkowe)</i>
-----------------------------	---

Wiedzy – Absolwent zna i rozumie:

W1	podstawy metodologii badań naukowych
----	--------------------------------------

Umiejętności – Absolwent potrafi:

U1	formułować problemy badawcze związane z jego pracą
----	--

Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do:

K1	-
----	---

6. Zajęcia

Forma zajęć	Treści programowe	Efekt uczenia się
Wykłady	1. Omówienie podstawowych zasad rzetelności badań naukowych (ze szczególnym uwzględnieniem badań klinicznych) odnoszących się do: danych naukowych; procedur badawczych; publikowania wyników badań i autorstwa publikacji; recenzowania; współpracy naukowej; konfliktu interesów; najczęstszych wykroczeń przeciw zasadom rzetelności badań i postępowania w takich przypadkach.	D.W12. D.W15. G.W27.
Seminaria	1. Wprowadzenie do metodologii badań naukowych: Zdefiniowanie obszaru naukowego metodologii badań, celu i narzędzi którymi się posługuje. Przedstawienie głównych zasad związanych z wiarygodnością badań naukowych i założeniami poprawnej metodologii badań w medycynie. 2-3. Omówienie zagadnień związanych z dobrymi praktykami planowania i prowadzenia badań klinicznych Dobór odpowiedniej metody badawczej / techniki pomiaru, wpływ różnych czynników na błąd pomiaru, dobór próby i jego znacznie, rodzaje badań klinicznych i ich charakterystyka. 4. Przedstawienie zasad EBM oraz krytycznej analizy piśmiennictwa naukowego pod kątem zastosowanej metodologii. Klasyfikacja badań klinicznych oraz ich konstrukcja, a także wady i zalety poszczególnej strategii badawczych stosowanych w naukach biomedycznych. Podstawami EBM (<i>Evidence-based medicine</i>), czyli postępowanie kliniczne, które opiera się na najlepszych dostępnych dowodach naukowych pochodzących z badań klinicznych.	W1 U1 D.U16.

7. LITERATURA

Obowiązkowa

1. Rzetelność w badaniach naukowych oraz poszanowanie własności intelektualnej. Zespół do Spraw Dobrych Praktyk Akademickich, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Warszawa, 2012.
2. Dobra praktyka badań naukowych – rekomendacje. Zespół Etyki w Nauce przy Ministrze Nauki i Informatyzacji, Warszawa, 2004.
3. Jan E. Zejda. Medyczny artykuł naukowy. Zasady dobrej praktyki publikacyjnej. Ann. Acad. Med. Siles. 2006, 60, 4.
4. Dobre praktyki w procedurach recenzyjnych w nauce. Zespół Etyki w Nauce przy Ministrze Nauki i Informatyzacji, Warszawa, 2011.

Uzupełniająca

1. 5 Zalecenie Komisji Europejskiej z dnia 11 marca 2005 r. w sprawie Europejskiej Karty Naukowca (2005/251/WE).
2. Dobre obyczaje w nauce – zbiór zasad i wytycznych. Polska Akademia Nauk, Warszawa, 2001.
3. Komitet Etyki W Nauce Polskiej Akademii Nauk. Etyczne aspekty upowszechniania poglądów nienaukowych. Nauka; 1/2020: 7-27.

8. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol przedmiotowego efektu uczenia się	Sposoby weryfikacji efektu uczenia się	Kryterium zaliczenia
D.U16., W1, U1	Zaliczenie testu końcowego w sali komputerowej. Test zawiera 30 pytań w formacie jednokrotnej odpowiedzi. Zakres tematyczny testu obejmuje wyłącznie zagadnienia omawiane w trakcie zajęć seminaryjnych.	<51% – 2,0 (ndst) 51-60% - 3,0 (dost) 61-70% - 3,5 (ddb) 71-80% - 4,0 (db) 81-90% - 4,5 (pdb) >90% - 5,0 (bdb)

D.W12., D.W15., G.W27.	Zaliczenie wykładu.	Obecność na wykładzie.
---------------------------	---------------------	------------------------

9. INFORMACJE DODATKOWE

Student ma prawo przystąpić trzykrotnie do testowego zaliczenia końcowego, który odbywa się dla wszystkich studentów z roku w ustalonym ze starostą terminie po ostatnich zajęciach seminaryjnych. Nieobecność na zajęciach wykładowych lub seminaryjnych wymaga indywidualnego ustalenia z wykładowcą sposobu ich odrobienia. Nieusprawiedliwione nieobecności skutkują brakiem zaliczenia przedmiotu.

Prawa majątkowe, w tym autorskie, do sylabusu, przysługują WUM. Sylabus może być wykorzystywany dla celów związanych z kształceniem na studiach odbywanych w WUM. Korzystanie z sylabusu w innych celach wymaga zgody WUM.

UWAGA

Końcowe 10 minut ostatnich zajęć w bloku/semestrze/roku należy przeznaczyć na wypełnienie przez studentów Ankiety Oceny Zajęć i Nauczycieli Akademickich