



Technologie informacyjne

1. METRYCZKA	
Rok akademicki	2024/2025
Wydział	Wydział Lekarsko-Stomatologiczny
Kierunek studiów	Fizjoterapia
Dyscyplina wiodąca	Nauki o zdrowiu
Profil studiów	praktyczny
Poziom kształcenia	jednolite magisterskie
Forma studiów	stacjonarne
Typ modułu/przedmiotu	obowiązkowy
Forma weryfikacji efektów uczenia się	zaliczenie
Jednostka prowadząca /jednostki prowadzące	Zakład Epidemiologii i Biostatystyki Kampus Banacha, Centrum Symulacji Medycznych ul. Pawińskiego 3a, 02-106 Warszawa Sekretariat: pok. A318 (III piętro) epidemiologia@wum.edu.pl
Kierownik jednostki/kierownicy jednostek	dr hab. n. med Joanna Peradzyńska, joanna.peradzynska@wum.edu.pl
Koordinator przedmiotu	dr hab. n. med Joanna Peradzyńska, joanna.peradzynska@wum.edu.pl
Osoba odpowiedzialna za sylabus)	dr Daniel Rabczenko, Drabczen.wum@gmail.com dr Zbigniew Lewandowski
Prowadzący zajęcia	dr Zbigniew Lewandowski dr Daniel Rabczenko, Drabczen.wum@gmail.com

2. INFORMACJE PODSTAWOWE

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

Rok i semestr studiów	rok drugi, semestr trzeci	Liczba punktów ECTS	1.0
FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ		Liczba godzin	Kalkulacja punktów ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim			
wykład (W)			
seminarium (S)		15	0.6
ćwiczenia (C)			
e-learning (e-L)			
zajęcia praktyczne (ZP)			
praktyka zawodowa (PZ)			
Samodzielna praca studenta			
Przygotowanie do zajęć i zaliczeń		10	0.4

3. CELE KSZTAŁCENIA	
C1	W toku kształcenia w Zakładzie Epidemiologii i Biostatystyki następuje przygotowanie studenta do wykonywania zawodu medycznego w dobie informatyzacji opieki zdrowotnej i medycyny opartej na dowodach naukowych (Evidence Based Medicine, EBM).
C2	Podczas realizacji przedmiotu student zapoznaje się z podstawami biostatystyki, bazami bibliografii, aplikacjami umożliwiającymi oraz wspomagającymi prowadzenie badań naukowych. Studenci uczą się krytycznie czytać prace naukowe, selekcjonować informacje oraz prezentować je przy użyciu dostępnych narzędzi – od edytora tekstu do systemów typu Content Management System (CMS). Treści nauczania przekazywane są na wykładach, seminariach oraz stosowane praktycznie - na ćwiczeniach z asystentem, przy komputerze lub na tablecie.
C3	Nacisk położony zostanie na umiejętne, krytyczne selekcjonowanie informacji oraz wykorzystanie różnych narzędzi informatycznych, a także urządzeń (tablet, telefon komórkowy) w praktyczny sposób w codziennej pracy specjalisty medycznego. Wykłady, seminaria i ćwiczenia są również prowadzone z wykorzystaniem nowoczesnych metod i technik nauczania (e-learning).

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:	

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

B.W8.	podstawowe formy i sposoby przekazywania informacji z wykorzystaniem środków dydaktycznych w zakresie nauczania fizjoterapii, prowadzenia szkoleń i doskonalenia zawodowego
B.W14.	zasady analizy demograficznej oraz podstawowe pojęcia statystyki epidemiologicznej
B.W21.	narzędzia informatyczne i statystyczne służące do opracowywania i przedstawiania danych oraz rozwiązywania problemów

Umiejętności – Absolwent* potrafi:

ach do Rozporządzenia Ministra NiSW z 26 lipca 2019 wspomina się o „absolwencie”, a nie studentie

5. POZOSTAŁE EFEKTY UCZENIA SIĘ

Numer efektu uczenia się	(pole nieobowiązkowe) Efekty w zakresie
--------------------------	--

Wiedzy – Absolwent zna i rozumie:

W1	
----	--

Umiejętności – Absolwent potrafi:

U1.	
-----	--

Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do:

K1.	dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych
K2.	korzystania z obiektywnych źródeł informacji
K3.	wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole specjalistów, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym
K4.	formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej
K5.	przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób

6. ZAJĘCIA

Forma zajęć	Treści programowe	Efekty uczenia się
seminarium	Seminarium 1 Sprawy organizacyjne. Rola informatyki w medycynie i wiedzy o zdrowiu, epidemiologii, zdrowiu publicznym. Potrzeba rzetelnej informacji i zdolności rozróżniania wiedzy od pseudo-wiedzy. Seminarium 2 Prezentacja portali takich jak gcp.pl, clinicaltrials.gov, szczepienia.info, gapminder.org a także wybranych portali antyszczepionkowych. Seminarium 3 Bazy danych, konstrukcja karty obserwacji klinicznej, kwestionariusza ankiety. Przygotowanie danych do analizy – różne układy danych.	B.W8. B.W14. B.W21.

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

	Seminarium 4 Podstawy statystycznej analizy danych w badaniach klinicznych. Seminarium 5 Podstawy statystycznej analizy danych w badaniach obserwacyjnych i ekologicznych.	
ćwiczenia	Ćwiczenia 1 Organizacja pracy w pracowni komputerowej. Praca z arkuszem kalkulacyjnym. Ćwiczenia 2 Konstrukcja bazy danych. Użycie programu EpiData lub programu online do ankiet internetowych (np. ankieta.pl, webankiety) Ćwiczenia 3, 4 Statystyczna analiza danych z wykorzystaniem pakietu R Ćwiczenia 5 Krytyczna analiza publikacji naukowych Ćwiczenia 6, 7 Edytor tekstu - przygotowanie raportu z analiz. Formatowanie tekstu. Programy wspomagające pracę naukową, w tym programy do bibliografii (Mendeley, Zotero, Colwiz), narzędzia wspomagające pracę grupową (kalendarz internetowy, lista zadań), gromadzenie informacji. Ćwiczenia 8 Zasady prezentacji wyników pracy naukowej. Przypisanie problemów zespołom studentów. Ćwiczenia 9 Przygotowanie strony internetowej z wykorzystaniem systemu CMS. Ćwiczenia 10 Prezentacje prac studenckich	B.W8. B.W14. B.W21. K1. K2. K3. K4. K5.

7. LITERATURA

Obowiązkowa

Statystyka medyczna w zarysie; Aviva Petrie, Caroline Sabin; red. wyd. pol. Jerzy Moczko; Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2006, wyd. 1

Uzupełniająca

e Pocket Guide to Critical Appraisal; Iain K Crombie, BMJ Publishing Group, London 2008

8. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol przedmiotowego efektu uczenia się	Sposoby weryfikacji efektu uczenia się	Kryterium zaliczenia
B.W8. B.W14. B.W21. K1. K2. K3. K4. K5.	Ocena zostanie wystawiona na podstawie sumy punktów uzyskanych w trakcie e-zajęć i na teście końcowym.	Zajęcia niezaliczone gdy: więcej niż 1 nieobecność na ćwiczeniach z asystentem. Pozytywna ocena z przygotowanej przez studenta prezentacji

9. INFORMACJE DODATKOWE

- zajęcia niezaliczone gdy: więcej niż 1 nieobecność na seminariach z asystentem
- liczba możliwych terminów: 1 termin poprawkowy

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

Prawa majątkowe, w tym autorskie, do sylabusa przysługują WUM. Sylabus może być wykorzystywany dla celów związanych z kształceniem na studiach odbywanych w WUM. Korzystanie z sylabusa 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