



Podstawy informatyki medycznej

1. METRYCZKA

Rok akademicki	2025/2026
Wydział	Lekarsko-Stomatologiczny
Kierunek studiów	Elektroradiologia
Dyscyplina wiodąca	Nauki medyczne
Profil studiów	Praktyczne
Poziom kształcenia	I stopnia
Forma studiów	Stacjonarne
Typ modułu/przedmiotu	obowiązkowy
Forma weryfikacji efektów uczenia się	zaliczenie
Jednostka prowadząca /jednostki prowadzące	Zakład Epidemiologii i Biostatystyki(WLS17) Zakład Epidemiologii i Biostatystyki, WUM ul. Oczeni 3, 02-007 Warszawa tel. 22 6290243 epidemiologia@wum.edu.pl
Kierownik jednostki/kierownicy jednostek	Dr hab. n. med. Joanna Peradzyńska
Koordynator przedmiotu	Dr hab. n. med Joanna Peradzyńska mgr Olga Wojciechowska
Osoba odpowiedzialna za sylabus	Dr hab. n. med Joanna Peradzyńska mgr Olga Wojciechowska
Prowadzący zajęcia	Dr n. med. Daniel Rabcenko Dr hab. n. med. Joanna Peradzyńska Mgr Olga Wojciechowska

2. INFORMACJE PODSTAWOWE

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.)

Rok i semestr studiów	2 rok, 4 semestr		Liczba punktów ECTS	1
FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ		Liczba godzin	Kalkulacja punktów ECTS	
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim				
wykład (W)		5	0,2	
seminarium (S)		15	0,6	
ćwiczenia (C)		0		
e-learning (e-L)		0		
zajęcia praktyczne (ZP)		0		
praktyka zawodowa (PZ)		0		
Samodzielna praca studenta				
Przygotowanie do zajęć i zaliczeń		5	0,2	

3. CELE KSZTAŁCENIA	
C1	Przygotowanie studenta do wykonywania zawodu medycznego w dobie informatyzacji opieki zdrowotnej i medycyny opartej na dowodach naukowych (Evidence Based Medicine, EBM)
C2	Umiejętne, krytyczne selekcjonowanie informacji oraz wykorzystanie różnych narzędzi informatycznych, a także urządzeń (tablet, telefon komórkowy) w praktyczny sposób w codziennej pracy specjalisty medycznego
C3	

4. EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Numer efektu uczenia się	Efekty w zakresie
Wiedzy – Absolwent zna i rozumie:	
E1.W.05 E1.W.09	Zna i rozumie podstawy wiedzy informatycznej, matematycznej i statystycznej analizy danych niezbędnej w elektroradiologii. Posiada wiedzę ogólną niezbędną do zrozumienia społecznych, ekonomicznych i prawnych uwarunkowań działalności dotyczącej procedur medycznych.
Umiejętności – Absolwent potrafi:	
E1.U.15 E1.U.19	Posiada umiejętność pozyskiwania informacji z literatury, baz danych oraz innych źródeł, integrowania tych informacji, interpretowania i wyciągania wniosków oraz formułowania opinii. Posiada znajomość obsługi komputera w zakresie edycji tekstu, analizy statystycznej, gromadzenia i wyszukiwania danych, przygotowania prezentacji.

Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do:

E1.K.08	Rozumie potrzeby przekazywania społeczeństwu informacji o osiągnięciach naukowych związanych z reprezentowaną dziedziną wiedzy.
---------	---

5. ZAJĘCIA

Forma zajęć	Treści programowe	Efekty uczenia się
Wykłady	Wykład 1 Sprawy organizacyjne. Rola informatyki w medycynie i wiedzy o zdrowiu, epidemiologii, zdrowiu publicznym. Potrzeba rzetelnej informacji i zdolności rozróżniania wiedzy od pseudo-wiedzy. Prezentacja portali takich jak gcp.pl, clinicaltrials.gov, szczepienia.info, gapminder.org a także wybranych portali antyszczepionkowych. Wykład 2 Medycyna oparta na faktach. Badania medyczne eksperymentalne i obserwacyjne. Wykład 3 Przetwarzanie danych w badaniach klinicznych. Bazy danych, konstrukcja karty obserwacji klinicznej, kwestionariusza ankiety. Przygotowanie danych do analizy – różne układy danych. Wykład 4 Podstawy statystycznej analizy danych w badaniach medycznych. Wykład 5 Prezentacja wyników badań naukowych. Dokument, prezentacja, strona internetowa.	E1.W.05 E1.W.09 E1.U.15 E1.U.19 E1.K.08
Seminaria		
Ćwiczenia	Ćwiczenia 1 (kontaktowe) Organizacja pracy w pracowni komputerowej. Praca z arkuszem kalkulacyjnym. (K_W10, K_U22, K_K01) Ćwiczenia 2 (e-zajęcia) Przygotowanie prostej strony internetowej z wykorzystaniem systemu Witryn Google. (K_U22, K_K01) Ćwiczenia 3 (e-zajęcia) Konstrukcja bazy danych. Tworzenie ankiety przy użyciu Google Forms (K_K01, K_U22, K_W10) Ćwiczenia 4 (e-zajęcia) Praca z arkuszem kalkulacyjnym, część 2. (K_W10, K_U22, K_K01) Ćwiczenia 5 (kontaktowe) Tworzenie interaktywnej prezentacji danych przy użyciu Google Data Studio (K_U22, K_U25, K_K02) Ćwiczenia 6 (e-zajęcia) Tworzenie interaktywnej prezentacji danych przy użyciu Google Data Studio (K_U22, K_U25, K_K02) Ćwiczenia 7 (kontaktowe) Krytyczna analiza publikacji naukowych (K_K02, K_K08) Ćwiczenia 8 (kontaktowe) Edytor tekstu - przygotowanie raportu z analiz. Formatowanie tekstu. Programy wspomagające pracę naukową, w tym programy do bibliografii (Mendeley, Zotero), narzędzia wspomagające pracę grupową (kalendarz internetowy, lista zadań), gromadzenie informacji. (K_U22, K_U25, K_K02) Ćwiczenia 9 (kontaktowe) Zasady prezentacji wyników pracy naukowej. Przypisanie problemów zespołom studentów. (K_W10, K_U22, K_K01, K_U25) Ćwiczenia 10 (kontaktowe) Prezentacje prac studenckich (K_U25, K_K02)	

6. LITERATURA

Obowiązkowa
1. E-zajęcia opublikowane na Platformie WUM. 2. Statystyka w praktyce lekarskiej, Sheila M. Gore, Douglas G. Altman, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 1997 3. Statystyka w badaniach medycznych; Jerzy Moczko, Grzegorz H. Bręborowicz, Ryszard Tadeusiewicz; Springer Verlag – PWN, Warszawa 1998
Uzupełniająca
How to Read a Paper. The Basics of Evidence Based Medicine, Trisha Greenhalgh, Blackwell Publishing, London 2008

7. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ		
Symbol przedmiotowego efektu uczenia się	Sposoby weryfikacji efektu uczenia się	Kryterium zaliczenia
E1.W.05 E1.W.09 E1.U.15 E1.U.19 E1.K.08	Zaliczenie wykładów: pytania testowe i zadania praktyczne. Ćwiczenia z asystentem (kontaktowe i e-zajęcia): aktywność i realizacja tematu. Prezentacja wybranego problemu podczas ostatnich zajęć	Zaliczenie e-zajęć – uzyskanie co najmniej 51% punktów. Kontrola wykonania zadania przez prowadzącego. Zaliczenie prezentacji.

8. INFORMACJE DODATKOWE
Liczba możliwych zaliczeń przedmiotu: 2.

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
--