UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI
COLLEGIUM MEDICUM

Podstawy epidemiologii i badań naukowych

Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Jednostka organizacyjna
Wydział Lekarski

Kierunek studiów
Kierunek lekarski, program w języku polskim

Poziom kształcenia
jednolite magisterskie

Forma studiów
stacjonarne

Profil studiów
ogólnoakademicki

Dyscypliny
Nauki medyczne

Klasyfikacja ISCED
0912 Medycyna

Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi
Tak

Kod USOS
LE.LE.JS.2o2449

Cykl dydaktyczny
2025/26

Rok realizacji
2026/27

Języki wykładowe
polski

Blok zajęciowy
obowiązkowy do zaliczenia w toku studiów

Obligatoryjność
obowiązkowy

Forma weryfikacji uzyskanych efektów uczenia się
egzamin

Grupy zajęć standardu
B. NAUKOWE PODSTAWY MEDYCYNY, G. PRAWNE I ORGANIZACYJNE ASPEKTY MEDYCYNY

Koordynator przedmiotu	Agnieszka Pac
Prowadzący zajęcia	Pełna lista prowadzących dostępna na stronie usosweb.uj.edu.pl w zakładce Katalog → Przedmioty.

Okresy	**Forma weryfikacji uzyskanych efektów uczenia się**	**Liczba punktów ECTS**
Semestr 3, Semestr 4	egzamin **Forma prowadzenia i godziny zajęć** wykłady e-learning: 5, w tym zajęcia zdalne: • wykłady e-learning synchroniczne: 5 seminarium: 10 ćwiczenia laboratoryjne: 20	2.0

Wymagania wstępne i dodatkowe

Wymagania wstępne

Obecność na zajęciach

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Nabycie przez studentów wiedzy oraz umiejętności w zakresie oceny stanu zdrowia populacji.
C2	Zrozumienie zasad poszukiwania czynników ryzyka występowania chorób zakaźnych i niezakaźnych.
C3	Przygotowanie studentów do planowania i przeprowadzenia prostych badań epidemiologicznych.
C4	Nabycie umiejętności doboru źródeł, wyciągania wniosków z danych oraz krytycznej oceny wyników badań naukowych.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy – Student zna i rozumie:			
W1	metody prowadzenia badań naukowych	O.W5	egzamin pisemny, projekt, sprawozdanie z wykonania zadania, test
W2	metody oceny stanu zdrowia jednostki i populacji, mierniki i zasady monitorowania stanu zdrowia populacji, systemy klasyfikacji chorób i procedur medycznych	G.W1	egzamin pisemny, projekt, sprawozdanie z wykonania zadania, test
W3	uwarunkowania chorób, sposoby identyfikacji i badania czynników ryzyka chorób, wady i zalety badań epidemiologicznych oraz zasady wnioskowania przyczynowo-skutkowego w medycynie	G.W2	egzamin pisemny, projekt, sprawozdanie z wykonania zadania, test
W4	epidemiologię chorób zakaźnych, w tym związanych z opieką zdrowotną, i niezakaźnych, rodzaje i sposoby profilaktyki na różnych etapach naturalnej historii choroby oraz rolę i zasady nadzoru epidemiologicznego	G.W3	egzamin pisemny, test
W5	epidemiologię chorób nowotworowych, a w szczególności ich uwarunkowania żywieniowe, środowiskowe i inne związane ze stylem życia wpływające na ryzyko onkologiczne	G.W21	egzamin pisemny, sprawozdanie z wykonania zadania, test
W6	zasady prowadzenia badań naukowych służących rozwojowi medycyny	B.W26	egzamin pisemny, projekt, test
W7	podstawowe narzędzia informatyczne i biostatystyczne wykorzystywane w medycynie	B.W23	egzamin pisemny, projekt, sprawozdanie z wykonania zadania, test
Umiejętności – Student potrafi:			
U1	krytycznie oceniać wyniki badań naukowych i odpowiednio uzasadniać stanowisko	O.U9	obserwacja pracy studenta, projekt
U2	komunikować się w zespole i dzielić się wiedzą	O.U8	obserwacja pracy studenta, projekt, sprawozdanie z wykonania zadania

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
U3	planować i wykonywać badania naukowe oraz interpretować ich wyniki i formułować wnioski	B.U11	projekt
U4	klasyfikować metodologię badań naukowych, w tym rozróżniać badania eksperymentalne i obserwacyjne wraz z ich podtypami, szeregować je według stopnia wiarygodności dostarczanych wyników oraz prawidłowo oceniać siłę dowodów naukowych	B.U10	egzamin pisemny, projekt, test
U5	opisywać strukturę demograficzną ludności i na tej podstawie oceniać i przewidywać problemy zdrowotne populacji	G.U1	egzamin pisemny, projekt, sprawozdanie z wykonania zadania, test
U6	interpretować pozytywne i negatywne mierniki zdrowia	G.U3	egzamin pisemny, projekt, sprawozdanie z wykonania zadania, test
U7	oceniać sytuację epidemiologiczną chorób zakaźnych i niezakaźnych w Rzeczypospolitej Polskiej i na świecie	G.U4	egzamin pisemny, projekt, sprawozdanie z wykonania zadania, test
U8	zbierać informacje na temat uwarunkowań i obecności czynników ryzyka chorób zakaźnych i niezakaźnych oraz planować działania profilaktyczne na różnym poziomie zapobiegania	G.U2	projekt
Kompetencji społecznych – Student jest gotów do:			
K1	korzystania z obiektywnych źródeł informacji	O.K7	obserwacja pracy studenta, projekt
K2	formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji	O.K8	obserwacja pracy studenta, projekt
K3	wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym	O.K9	obserwacja pracy studenta, projekt

Bilans punktów ECTS

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć
wykłady e-learning	5
seminarium	10
ćwiczenia laboratoryjne	20
przeprowadzenie badań empirycznych	5
przygotowanie do zajęć	8
przygotowanie projektu	12
Łączny nakład pracy studenta	**Liczba godzin** 60

Liczba godzin kontaktowych	Liczba godzin 35
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 20

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Efekty uczenia się dla przedmiotu	Formy prowadzenia zajęć
1.	Cele i zadania epidemiologii. Ocena stanu zdrowia populacji - mierniki występowania problemów zdrowotnych i zasady monitorowania stanu zdrowia populacji. Metody oceny struktury demograficznej.	W2, U5, U7	wykłady e-learning
2.	Ocena stanu zdrowia populacji - miary epidemiologiczne, źródła informacji o zdrowiu. Wykorzystanie danych o strukturze demograficznej populacji oraz danych o częstości występowania wybranych corób zakaźnych i niezakaźnych do opisu i przewidywania problemów zdrowotnych populacji.	W2, W7, U2, U5, U6, U7, K1, K2	ćwiczenia laboratoryjne
3.	Epidemiologia chorób niezakaźnych, ze szczególnym uwzględnieniem chorób nowotworowych.	W2, W5, U6, U8, K1, K2	seminarium
4.	Epidemiologia chorób zakaźnych - triada epidemiczna, zasady zapobiegania chorobom zakaźnym w odniesieniu do poszczególnych elementów triady epidemiicznej.	W4, U5, U7	seminarium
5.	Zasady opracowania i działania w ognisku choroby zakaźnej - praktyczna analiza problemu.	W4, U2, K1, K2, K3	ćwiczenia laboratoryjne
6.	Naukowe podstawy metodologii badań. Klasyfikacja badań naukowych - typy badań, przykłady ich zastosowania w ocenie stanu zdrowia populacji, poszukiwaniu i ocenie czynników ryzyka oraz ocenie skuteczności działań leczniczych i profilaktycznych.	W1, W6, U4	wykłady e-learning
7.	Plan badania naukowego. Tworzenie celów badania i hipotez badawczych. Uzasadnienie celowości podjętych badań w oparciu o istniejące dane.	W1, U1, U3, U4, U6, U7, K1, K3	ćwiczenia laboratoryjne
8.	Narzędzia badawcze - zasady wyboru narzędzi badawczych i metod pomiaru. Kwestionariusz jako narzędzie w badaniach.	W1, W3, W6, U2, U3, K3	seminarium
9.	Zasady opracowania wyników badań, wyciągania wniosków oraz prezentacji wyników - opracowanie danych z przeprowadzonych badań.	W1, W3, W6, U1, U2, U3, K2, K3	ćwiczenia laboratoryjne
10.	Reguły prowadzenia badań naukowych. Zasady krytycznej oceny badań naukowych.	W1, W6, U1, U4, K1	seminarium
11.	Badanie obserwacyjne w praktyce.	W1, W6, W7, U1, U2, U3, U6, U7, U8, K1, K2, K3	ćwiczenia laboratoryjne
12.	Badanie interwencyjne w praktyce.	W1, W6, W7, U2, U3, U6, U7, U8, K1, K2, K3	ćwiczenia laboratoryjne
13.	Potencjalne źródła błędów w badaniach. Zasady wnioskowania o przyczynowości.	W3, W6, U1, U4, K1	seminarium

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

Burza mózgów, Dyskusja, E-learning, Metoda problemowa, Udział w badaniach

Rodzaj zajęć	Metody zaliczenia	Warunki zaliczenia przedmiotu
wykłady e-learning	test, egzamin pisemny	Warunkiem zaliczenia wykładów e-lerning jest wykonanie wszystkich zadań udostępnionych na platformie e-learningowej wraz z wykładami. Termin zaliczenia poszczególnych zadań oraz szczegóły dotyczące wymaganej liczby punktów dostępne są w opisie poszczególnych zadań. W przypadku uzasadnionej niemożności wykonania zadań w wymaganym terminie prowadzący wykłady może wskazać zadnia dodatkowe, a po ich zaliczeniu zezwolić na podejście do zadań po wymaganym terminie. Treści realizowane na seminariach są uwzględniane w teście końcowym (zaliczeniowym).
seminarium	test	Wymagane jest aktywne uczestnictwo we wszystkich seminariach. W uzasadnionych przypadkach (usprawiedliwiona nieobecność) możliwe jest zaliczenie seminariów w formie uczestnictwa w zajęciach z inną grupą (w miarę dostępności miejsc w grupie i po uzyskaniu zgody prowadzącego) lub zaliczenia (pisemne) u asystenta prowadzącego dany temat. Treści realizowane na seminariach są uwzględniane w teście końcowym (zaliczeniowym).
ćwiczenia laboratoryjne	obserwacja pracy studenta, projekt, sprawozdanie z wykonania zadania	Uczestnictwo we wszystkich ćwiczeniach jest obowiązkowe. Podczas zajęć student zobowiązany jest (w małej grupie lub indywidualnie) do wykonania zleconych ćwiczeń. W trakcie kursu realizowane są następujące ćwiczenia: 1. Ocena sytuacji epidemiologicznej wybranej jednostki chorobowej; 2. Opracowanie ogniska choroby zakaźnej / zatrucia pokarmowego; 3. Zaplanowanie i przeprowadzenie badania obserwacyjnego; 4. Zaplanowanie i przeprowadzenie badania interwencyjnego. Aby uzyskać zaliczenie student musi uzyskać co najmniej 50% z każdej z tych aktywności. Treści realizowane na ćwiczeniach są uwzględniane w zaliczeniu końcowym.

Dodatkowy opis

Aby uzyskać zaliczenie przedmiotu student/ka zobowiązany/a jest do:
- zaliczenia wszystkich zadań do wykładów e-learningowych w terminach określonych w opisie tych zadań; Brak zaliczenia któregokolwiek zadania podsumowujących e-learning jest podstawą do nieuzyskania zaliczeenia przedmiotu.
- obecności na wszystkich zajęciach seminaryjnych i ćwiczeniowych. W przypadku usprawiedliwionej (zgodnie z regulaminem UJ) nieobecności - wykonanie dodatkowych zadań zleconych przez prowadzącego. Nieobecność (usprawiedliwiona) na więcej niż 20% godzin zajęć (łącznie ćwiczenia i seminaria) lub jakakolwiek nieobecność nieusprawiedliwiona są podstawą do nieuzyskania zaliczenia przedmiotu.
- uzyskania minimum 50% z maksymalnej liczby punktów dla każdego z czterech zadań realizowanych podczas ćwiczeń
- uzyskania minimum 50% z maksymalnej liczby punktów w zaliczeniu końcowym.

Zaliczenie końcowe w pierwszym terminie ma formę testu składającego się z 30 pytań obejmującego tematykę realizowaną podczas wykładów, seminariów i ćwiczeń. Zaliczenie w drugim terminie ma formę 5 pytań otwartych - każde z pytań punktowane jest w skali 0-5 ptk.
Ocena końcowa obliczana jest na podstawie średniej ważonej z punktacji (w procentach) poszczególnych składników oceny, przy czym uzyskanie poniżej 50% z którejkolwiek aktywności oznacza uzyskanie oceny niedostatecznej z przedmiotu (odpowiednio w pierwszym lub drugim terminie zaliczenia).
Wagi poszczególnych elementów oceny:
1. Ocena sytuacji epidemiologicznej wybranej jednostki chorobowej - 10%;
2. Opracowanie ogniska choroby zakaźnej / zatrucia pokarmowego -10%;
3. Zaplanowanie i przeprowadzenie badania obserwacyjnego - 20%;
4. Zaplanowanie i przeprowadzenie badania interwencyjnego - 20%;

5. Zaliczenie końcowe - 40%.
Kryteria oceny końcowej:
90.0%-100% Bardzo dobry (5.0)
80.0%-89.9% Dobry plus (4.5)
70.0%-79.9% Dobry (4.0)
60.0%-69.9% Dostateczny plus (3.5)
50.1%-59.9% Dostateczny (3.0)
0.0%-50.0% Niedostateczny (2.0)
Dress code: zgodny z dress code obowiązującym w UJCM.
Szczegółowy harmonogram zajęć dostępny na stronie www Katedry Epidemiologii i Medycyny Zapobiegawczej (www.epi.wl.cm.uj.edu.pl).

Literatura

Obowiązkowa

1. Jędrychowski W. Epidemiologia w medycynie klinicznej i zdrowiu publicznym. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego. Kraków 2010
2. Jędrychowski W. Zasady planowania o prowadzenia badań naukowych w medycynie. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków, 2004.

Dodatkowa

1. Paradowska-Stankiewicz I, Rosińska M, Wojtyniak B, Zieliński A. Epidemiologia Od teorii do praktyki. PZWL Wydawnictwo Lekarskie, Warszawa 2021
2. Jędrychowski W. Podstawy Epidemiologii. Podręcznik dla studentów i lekarzy. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego. Kraków 2002

Zasady korzystania z narzędzi SI

Korzystanie z narzędzi sztucznej inteligencji odbywa się wyłącznie z zachowaniem wymogów określonych w obowiązujących przepisach prawa. Wykorzystanie narzędzi sztucznej inteligencji nie może prowadzić do naruszenia zasad rzetelności i uczuciowości akademickiej, w szczególności poprzez przypisywanie sobie autorstwa treści, wyników lub efektów pracy wytworzonych z wykorzystaniem sztucznej inteligencji.

Kierunkowe efekty uczenia się

Kod	Treść
O.K7	Absolwent jest gotów do korzystania z obiektywnych źródeł informacji
O.K8	Absolwent jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji
O.K9	Absolwent jest gotów do wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym
O.U8	Absolwent potrafi komunikować się w zespole i dzielić się wiedzą
O.U9	Absolwent potrafi krytycznie oceniać wyniki badań naukowych i odpowiednio uzasadniać stanowisko
O.W5	Absolwent zna i rozumie metody prowadzenia badań naukowych
B.U10	Absolwent potrafi klasyfikować metodologię badań naukowych, w tym rozróżniać badania eksperymentalne i obserwacyjne wraz z ich podtypami, szeregować je według stopnia wiarygodności dostarczanych wyników oraz prawidłowo oceniać siłę dowodów naukowych
B.U11	Absolwent potrafi planować i wykonywać badania naukowe oraz interpretować ich wyniki i formułować wnioski
B.W23	Absolwent zna i rozumie podstawowe narzędzia informatyczne i biostatystyczne wykorzystywane w medycynie
B.W26	Absolwent zna i rozumie zasady prowadzenia badań naukowych służących rozwojowi medycyny
G.U1	Absolwent potrafi opisywać strukturę demograficzną ludności i na tej podstawie oceniać i przewidywać problemy zdrowotne populacji
G.U2	Absolwent potrafi zbierać informacje na temat uwarunkowań i obecności czynników ryzyka chorób zakaźnych i niezakaźnych oraz planować działania profilaktyczne na różnym poziomie zapobiegania
G.U3	Absolwent potrafi interpretować pozytywne i negatywne mierniki zdrowia
G.U4	Absolwent potrafi oceniać sytuację epidemiologiczną chorób zakaźnych i niezakaźnych w Rzeczypospolitej Polskiej i na świecie
G.W1	Absolwent zna i rozumie metody oceny stanu zdrowia jednostki i populacji, mierniki i zasady monitorowania stanu zdrowia populacji, systemy klasyfikacji chorób i procedur medycznych
G.W2	Absolwent zna i rozumie uwarunkowania chorób, sposoby identyfikacji i badania czynników ryzyka chorób, wady i zalety badań epidemiologicznych oraz zasady wnioskowania przyczynowo-skutkowego w medycynie
G.W3	Absolwent zna i rozumie epidemiologię chorób zakaźnych, w tym związanych z opieką zdrowotną, i niezakaźnych, rodzaje i sposoby profilaktyki na różnych etapach naturalnej historii choroby oraz rolę i zasady nadzoru epidemiologicznego
G.W21	Absolwent zna i rozumie epidemiologię chorób nowotworowych, a w szczególności ich uwarunkowania żywieniowe, środowiskowe i inne związane ze stylem życia wpływające na ryzyko onkologiczne