

SYLABUS**DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2025-2031**

Rok akademicki 2026/2027

1.1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE/MODULE

Nazwa przedmiotu	Medycyna Oparta na Dowodach
Kod przedmiotu*	MOD
nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Wydział Medyczny, Collegium Medicum, Uniwersytet Rzeszowski
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Katedra Chorób Wewnętrznych
Kierunek studiów	Lekarski
Poziom studiów	Studia jednolite magisterskie
Profil	Ogólnoakademicki
Forma studiów	Stacjonarne/Niestacjonarne
Rok i semestr/y studiów	II rok, semestr 3
Rodzaj przedmiotu	Obowiązkowy
Język wykładowy	polski
Koordynator	Dr hab. n. med. Bogdan Kolarz prof. UR
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	Dr hab. n. med. Bogdan Kolarz prof. UR Prof. dr hab. n. med. Mirosław Markiewicz Dr hab. n. med. Agnieszka Gala-Błądzińska prof. UR Lek. Paweł Łańko

* -opcjonalnie, zgodnie z ustaleniami w Jednostce

1.2. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS

Wykł.	Ćw.	Konw.	Lab.	Sem.	ZP	Prakt.	GN	Liczba pkt ECTS
-	-	-	-	12	-	-	-	1

1.3. Sposób realizacji zajęć
 zajęcia w formie tradycyjnej

 zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

1.4. Forma zaliczenia przedmiotu/ modułu (z toku) (egzamin, **zaliczenie z oceną**, zaliczenie bez oceny)

- ZALICZENIE Z OCENĄ

2. WYMAGANIA WSTĘPNE

Wiedza z zakresu Propedeutyki Chorób Wewnętrznych z semestru 4 i 5. Wiedza podstawowa z zakresu anatomii, histologii, patofizjologii, patomorfologii, mikrobiologii, immunologii i farmakologii.

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

3.1. Cele przedmiotu/modułu

C1	Podstawy EBM – pojęcie „evidence-based medicine”, historia Cochrane Collaboration. Etapy badań klinicznych. Miary efektu: ryzyko, różnica ryzyka, bezwzględne zmniejszenie ryzyka, NNT, ryzyko względne, względne zmniejszenie ryzyka, hazard ratio, iloraz szans, rodzaje zmiennych, punkty końcowe, rodzaje błędów w badaniach naukowych. Przeszukiwanie i wykorzystanie baz danych.
C2	Interpretacja wyników: Statystyka w bad. naukowych. Istotność statystyczna, istotność statystyczna a istotność kliniczna. Ocena wiarygodności badań naukowych. Ocena przydatności testu i jego wykorzystanie kliniczne. Poziom dowodów naukowych (level of evidence), określenie siły zaleceń, (klasy zaleceń), klasyfikacja SORT, siła zaleceń w skali GRADE
C3	Rodzaje i metodyka badań klinicznych: badania eksperymentalne, badania obserwacyjne, randomizacja, opisy przypadków, ocena wiarygodności badań obserwacyjnych, przegląd systematyczny i metaanaliza. Wykorzystanie badań do podejmowania decyzji klinicznej: formułowanie pytania klinicznego, składowe pytania klinicznego. Odniesienie wyników badania klinicznego do konkretnego pacjenta. PICO.

3.2 EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU/ MODUŁU

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu (modułu)	Odniesienie do efektów kierunkowych (KEK)
WIEDZA: ABSOLWENT ZNA I ROZUMIE		
EK_01	zasady prowadzenia badań naukowych służących rozwojowi medycyny;	B.W26
EK_02	podstawy medycyny opartej na dowodach	D.W19.
Umiejętności: absolwent potrafi		
EK_03	klasyfikować metodologię badań naukowych, w tym rozróżniać badania eksperymentalne i obserwacyjne wraz z ich podtypami, szeregować je według stopnia	B.U10

	wiarygodności dostarczanych wyników oraz prawidłowo oceniać siłę dowodów naukowych;	
EK_o4	planować i wykonywać badania naukowe oraz interpretować ich wyniki i formułować wnioski;	B.U11
EK_o5	Umie krytycznie analizować piśmiennictwo medyczne, w tym w języku angielskim, i wyciągać wnioski	D.U5
Kompetencje społeczne: absolwent jest gotów do		
EK_o6	dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych;	K.05
EK_o7	korzystania z obiektywnych źródeł informacji.	K.07.

3.3 TREŚCI PROGRAMOWE

A. Problematyka seminariów.

Treści merytoryczne
<ol style="list-style-type: none"> 1. Podstawy EBM – pojęcie „evidence-based medicine”, historia Cochrane Collaboration. 2. Etapy badań klinicznych. Miary efektu: ryzyko, różnica ryzyka, bezwzględne zmniejszenie ryzyka, NNT, ryzyko względne, względne zmniejszenie ryzyka, hazard ratio, iloraz szans, rodzaje zmiennych, punkty końcowe, rodzaje błędów w badaniach naukowych. Przeszukiwanie i wykorzystanie baz danych. 3. Interpretacja wyników: Statystyka w bad. naukowych. Istotność statystyczna, istotność statystyczna a istotność kliniczna. Ocena wiarygodności badań naukowych. Ocena przydatności testu i jego wykorzystanie kliniczne. Poziom dowodów naukowych (level of evidence), określenie siły zaleceń, (klasy zaleceń), klasyfikacja SORT, siła zaleceń w skali GRADE 4. Rodzaje i metodyka badań klinicznych: badania eksperymentalne, badania obserwacyjne, randomizacja, opisy przypadków, ocena wiarygodności badań obserwacyjnych, przegląd systematyczny i metaanaliza. 5. Wykorzystanie badań do podejmowania decyzji klinicznej: formułowanie pytania klinicznego, składowe pytania klinicznego. Odniesienie wyników badania klinicznego do konkretnego pacjenta. PICO.

3.4 METODY DYDAKTYCZNE

Seminaria: analizowanie publikacji medycznych

Praca własna studenta: praca z książką i artykułami naukowymi, praca w bibliotece

Udział studentów projektowaniu badań naukowych: Formułowanie hipotez badawczych. Zdefiniowanie problemu badawczego i opracowanie adekwatnej metody badawczej, praca z

bazami danych, planowanie zadań badawczych, opracowanie wyników doświadczeń, analiza statystyczna, formułowanie i analiza wniosków, udział w przygotowywaniu publikacji naukowych.

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 (seminaria)
EK_01- EK_05	Indywidualne przygotowanie	seminaria
EK_06- EK_07	Obserwacja studenta	seminaria

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Szczegółowe informacje dotyczące zasad prowadzenia zajęć zawarte są w wydziałowym Regulaminie zajęć klinicznych, z którym każdy student ma obowiązek zapoznać się przed ich rozpoczęciem.

1. Obowiązkowa obecność i aktywne uczestnictwo we wszystkich seminariach.
2. Przygotowanie zleconych przez prowadzących zadań z zakresu przedmiotu

Kryteria oceny:

- 5.0 – student wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 93%-100%
- 4.5 – student wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 85%-92%
- 4.0 – student wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 77%-84%
- 3.5 – student wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 69%-76%
- 3.0 – student wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 60%-68%
- 2.0 – student wykazuje znajomość treści kształcenia poniżej 60%

Ocena umiejętności, kompetencji społecznych, aktywności i wiedzy do oceny na ćwiczeniach:

5.0 – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, jest dobrze przygotowany, zdobył wiedzę teoretyczną i praktyczną w zakresie chorób wewnętrznych na bardzo dobrym poziomie, opanował w wysokim stopniu umiejętności postępowania diagnostycznego i terapeutycznego u pacjentów leczonych w warunkach oddziału wewnętrznego.

4.5 – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, zdobył wiedzę teoretyczną i praktyczną w zakresie chorób wewnętrznych na dobrym poziomie, opanował w dobrym stopniu

umiejętności postępowania diagnostycznego i terapeutycznego u pacjentów leczonych w warunkach oddziału wewnętrznego.

4.0 – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, jest poprawiany, zdobył wiedzę teoretyczną i praktyczną w zakresie chorób wewnętrznych na dobrym poziomie, potrafi dobrze zaplanować działania diagnostyczne i terapeutyczne u pacjentów leczonych w warunkach oddziału wewnętrznego.

3.5 – student uczestniczy w zajęciach, jego zakres przygotowania nie pozwala na całościowe przedstawienie omawianego problemu, zdobył wiedzę teoretyczną i praktyczną w zakresie chorób wewnętrznych w dostatecznym stopniu, nie zawsze potrafi prawidłowo zaplanować działania diagnostyczne i terapeutyczne u pacjentów leczonych w warunkach oddziału wewnętrznego.

3.0 – student uczestniczy w zajęciach, zdobył wiedzę teoretyczną i praktyczną w zakresie chorób wewnętrznych w dostatecznym stopniu, często jest korygowany.

2.0 – student biernie uczestniczy w zajęciach, wypowiedzi są niepoprawne merytorycznie, wiedza teoretyczna i praktyczna w zakresie chorób wewnętrznych jest niedostateczna, nie potrafi zaplanować działań diagnostycznych i terapeutycznych u pacjentów leczonych w warunkach oddziału wewnętrznego, często popełnia błędy

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

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe wynikające planu z studiów	12
Inne z udziałem nauczyciela (udział w konsultacjach, egzaminie)	1
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	13
SUMA GODZIN	26
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS	1

6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU/ MODUŁU

Wymiar godzinowy	-
Zasady i formy odbywania praktyk	-

7. LITERATURA

Literatura podstawowa:

1. Interna Szczeklika. Podręcznik chorób wewnętrznych 2022, wyd Medycyna Praktyczna
2. Podstawy EBM czyli medycyny opartej na danych naukowych dla lekarzy i studentów medycyny. P. Gajewski, R. Jaeschke, J. Brożek, 2008
3. Evidence Based Medicine na przykładzie badań klinicznych z ramipilem. Marcin Grabowski, Andrzej Cacko 2012.

Literatura uzupełniająca:

1. <https://www.cochrane.org>

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej