|  |
| --- |
| **Sylabus na rok akademicki: 2022/2023****Cykl kształcenia: 2018/2019 – 2023/2024** |
| **Opis przedmiotu kształcenia** |
| **Nazwa przedmiotu**  | (w j. polskim) **FARMAKOEPIDEMIOLOGIA** | **Grupa szczegółowych efektów uczenia się** |
| (w j. angielskim)Pharmacoepidemiology | Grupa zajęć (kod grupy)E | Nazwa grupyPraktyka farmaceutyczna |
| **Wydział** | Farmaceutyczny |
| **Kierunek studiów** | **FARMACJA** |
| **Poziom studiów** |  jednolite magisterskie I stopnia II stopnia III stopnia podyplomowe |
| **Forma studiów** |  stacjonarne niestacjonarne |
| **Rok studiów** |  1 2 3 4 5 6  | **Semestr studiów** |  zimowy letni |
| **Typ przedmiotu** |  obowiązkowy wolnego wyboru/ fakultatywny  |
| **Język wykładowy** |  polski angielski |
|  |  |
| **Liczba godzin** |
| Forma realizacji zajęć |
|  | Wykłady (WY) | Seminaria (SE) | Ćwiczenia audytoryjne (CA) | Ćwiczenia kierunkowe - niekliniczne (CN) | Ćwiczenia kliniczne (CK) | Ćwiczenia laboratoryjne (CL) | Ćwiczenia w warunkach symulowanych (CS) | Zajęcia praktyczne przy pacjencie (PP) | Lektoraty (LE) | Zajęcia wychowania fizycznego (WF) | Praktyki zawodowe (PZ) | Samokształcenie kierowane (SK) | E-learning (EL) |
| **Semestr zimowy:** |
| **Katedra i Zakład Toksykologii**(Nazwa jednostki realizującej przedmiot) [[1]](#footnote-1) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Kształcenie bezpośrednie[[2]](#footnote-2) |  | **16** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Kształcenie zdalne[[3]](#footnote-3) | **6** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Katedra i Zakład Farmakologii Klinicznej**(Nazwa jednostki realizującej przedmiot)  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Kształcenie bezpośrednie |  | **3** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Kształcenie zdalne |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Semestr letni: nie dotyczy** |
| ……………………………………….(Nazwa jednostki realizującej przedmiot) 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Kształcenie bezpośrednie2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Kształcenie zdalne3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Razem w roku:** |
| **Katedra i Zakład Toksykologii**(Nazwa jednostki realizującej przedmiot)1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Kształcenie bezpośrednie2 |  | **16** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Kształcenie zdalne3 | **6** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Katedra i Zakład Farmakologii Klinicznej**(Nazwa jednostki realizującej przedmiot)  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Kształcenie bezpośrednie |  | **3** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Kształcenie zdalne |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |
| **Cele kształcenia:** (max. 6 pozycji)C1. Przekazanie studentowi wiedzy na temat wskaźników stanu zdrowia populacji oraz ich wykorzystania w ocenie stanu zdrowia populacji i podejmowania działań profilaktycznych.C2. Zapoznanie z zasadami bezpieczeństwa zawodowego i środowiskowego oraz wpływem na zdrowie populacji w wyniku ekspozycji na różne czynniki egzogenne i przyjmowane leki.C3. Przygotowanie studenta do poszukiwania i krytycznej oceny informacji z zakresu epidemiologii różnych chorób, oraz danych z zakresu farmakoepidemiologii.C4. Przygotowanie studentów do przeprowadzania metaanalizy z badań eksperymentalnych i klinicznych oraz analizy danych farmakoepidemiologicznych. |
| **Efekty uczenia się dla przedmiotu w odniesieniu do metod weryfikacji zamierzonych efektów uczenia się oraz formy realizacji zajęć:** |
| Numer szczegółowego efektu uczenia się | Student, który zaliczy przedmiotwie/umie/potrafi | Metody weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów uczenia się | Forma zajęć dydaktycznych*\* wpisz symbol* |
| E.W41. | Definiuje i rozumie zasady przeprowadzania i organizacji badań z udziałem ludzi, w tym badań opisowych i eksperymentalnych. | Test jednokrotnego wyboru.Wypowiedź ustna oraz przygotowanie prezentacji na zadany temat. | WY, SE |
| E.W42. | Zna i rozumie znaczenie wskaźników zdrowotności populacji | Test jednokrotnego wyboru.Wypowiedź ustna oraz przygotowanie prezentacji na zadany temat. | WY, SE |
|

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| E.W43. | Zna i interpretuje zasady monitorowania bezpieczeństwa produktów leczniczych po wprowadzeniu ich do obrotu. | Test jednokrotnego wyboru.Wypowiedź ustna oraz przygotowanie prezentacji na zadany temat. | WY, SE |  |
| E.W44. | Zna i objaśnia zasady bezpieczeństwa i higieny w miejscu pracy - wymienia biomarkery narażenia zawodowego, środowiskowego oraz konsekwencje zdrowotne związane z ekspozycją na czynniki chemiczne. | Test jednokrotnego wyboru.Wypowiedź ustna oraz przygotowanie prezentacji na zadany temat. | WY, SE |
| E.U19. | Interpretuje różnice metodologiczne między różnymi typami badań epidemiologicznych. | Test jednokrotnego wyboru.Wypowiedź ustna oraz przygotowanie prezentacji na zadany temat. | SE |
| E.U20. | Definiuje i stosuje podstawowe pojęcia z zakresu epidemiologii, w tym farmakoepidemiologii i epidemiologii klinicznej. | Test jednokrotnego wyboru.Wypowiedź ustna oraz przygotowanie prezentacji na zadany temat. | WY, SE |
| E.U21. | Opisuje i stosuje zasady prowadzenia metaanalizy, interpretuje wyniki z badań eksperymentalnych i klinicznych. | Test jednokrotnego wyboru.Wypowiedź ustna oraz przygotowanie prezentacji na zadany temat. | SE |
| E.U22. | Opisuje błędy pojawiające się w badaniach epidemiologicznych i bierze udział w działaniach promocji zdrowia.  | Test jednokrotnego wyboru.Wypowiedź ustna oraz przygotowanie prezentacji na zadany temat. | SE |
| E.U47. | Wylicza i interpretuje wskaźniki zdrowotności populacji. | Test jednokrotnego wyboru.Wypowiedź ustna oraz przygotowanie prezentacji na zadany temat. | SE |
| E.U48. | Porównuje częstotliwość występowania zjawisk zdrowotnych. | Test jednokrotnego wyboru.Wypowiedź ustna oraz przygotowanie prezentacji na zadany temat. | SE |
| E.U49. | Interpretuje wyniki badań epidemiologicznych. | Test jednokrotnego wyboru.Wypowiedź ustna oraz przygotowanie prezentacji na zadany temat. | SE |
| E.U51. | Interpretuje wyniki metaanalizy z badań eksperymentalnych i klinicznych. | Test jednokrotnego wyboru.Wypowiedź ustna oraz przygotowanie prezentacji na zadany temat. | SE |  |
| *\* WY - wykład; SE - seminarium; CA - ćwiczenia audytoryjne; CN - ćwiczenia kierunkowe-niekliniczne; CK - ćwiczenia kliniczne; CL - ćwiczenia laboratoryjne; CS - ćwiczenia w warunkach symulowanych; PP - zajęcia praktyczne przy pacjencie; LE - lektoraty, WF - zajęcia wychowania fizycznego; PZ - praktyki zawodowe; SK - samokształcenie kierowane, EL - E-learning* |  |

 |
| **Wkład pracy studenta (bilans punktów ECTS):** |
| **Forma nakładu pracy studenta**(udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie itp.) | **Obciążenie godzinowe studenta** |
| 1. Godziny w kontakcie bezpośrednim: | 19 |
| 2. Godziny w kształceniu zdalnym: | 6 |
| 3. Godziny indywidualnej pracy własnej studenta: | 50 |
| 4. Godziny samokształcenia kierowanego: | nd |
| Sumaryczny nakład pracy studenta: | 75 |
| **Punkty ECTS za przedmiot:** | **2** |
|  |
| **Treści programowe:** (proszę wpisać hasłowo tematykę poszczególnych zajęć z podziałem na formę zajęć dydaktycznych, pamiętając, aby przekładała się ona na zamierzone efekty uczenia się) |
| **Wykłady**1. Epidemiologia i farmakoepidemiologia – definicje i zadania; rola w ocenie stanu zdrowia populacji; wskaźniki stanu zdrowia populacji, badania przesiewowe, wartość diagnostyczna wskaźnika i testu skriningowego.
2. Mierniki epidemiologiczne i zapobiegania chorobom. Metody oceny narażenia i skutków biologicznych narażenia na czynniki chemiczne, fizyczne i biologiczne.
3. Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, z uwzględnieniem wybranych zatruć lekowych. Bezpieczeństwo chemiczne. Utylizacja odpadów medycznych i chemicznych w aspekcie zdrowia populacji.
 |
| **Seminaria**1. Zastosowanie wskaźników oceny stanu zdrowia populacji (analiza i interpretacja wybranych danych z piśmiennictwa oraz baz internetowych). Przygotowanie danych do analizy, weryfikacja i walidacja. Normatywy higieniczne (analiza danych z piśmiennictwa).
2. Rodzaje badań epidemiologicznych. Badania kliniczno-kontrolne oraz badania kohortowe. Rodzaje miar efektu. Błąd systematyczny, źródła i możliwości zmniejszenia. Ocena informacji o metodzie diagnostycznej, rokowaniu. Przegląd systematyczny i metaanaliza.
3. Standaryzacja współczynników zdrowotności i chorobowości w oparciu o dane występowania wybranych zakażeń (np.: AIDS, EBOLA, SARS, MERS, SARS-Cov2, Grypa A/H1N1). Modelowanie i prognozowanie zagrożeń epidemiologicznych.
4. Epidemiologia i profilaktyka wybranych chorób cywilizacyjnych. Analiza i interpretacja danych z baz polskich i światowych. Aspekty farmakoepidemiologii chorób cywilizacyjnych.
5. Promocja zdrowia i działania profilaktyczne podejmowane dla ochrony zdrowia populacji. Rola programów prewencji i promocji zdrowia w zwalczaniu wybranych chorób.
6. Analiza i interpretacja danych farmakoepidemiologicznych. Metodologia oceny wpływu leków na stan zdrowia populacji. Metodyka oceny wyników i szacowania ryzyka. Zastosowanie zasad EBM (Medycyna Oparta na Faktach) w zakresie badań nad lekami. Bezpieczeństwo w produkcji leków i analiza SWOT.
7. Rozrodczość człowieka w perspektywie demograficznej, zdrowotnej i ewolucyjnej. Znaczenie epidemiologii i farmakoepidemiologii dla kobiet w ciąży. Narażenie kobiet ciężarnych. Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy dla kobiet w ciąży.
8. Stres psychofizyczny jako czynnik ryzyka zdrowotnego. Choroby indukowane przez stres. Mobbing. Stalking. Sposoby radzenia sobie ze stresem. Analiza danych z piśmiennictwa.
9. Sprawdzian wiedzy i umiejętności. Zaliczenie przedmiotu.
 |
| **Ćwiczenia – nie dotyczy**1. 2. 3. *itd….* |
| **Inne – nie dotyczy**1. 2. 3. *itd….* |
| **Literatura obowiązkowa:** *(wymienić wg istotności, nie więcej niż 3 pozycje)*1. Bzdęga J., Gębska-Kuczerowska A. Epidemiologia w zdrowi publicznym. PZWL Wydawnictwo Lekarskie, Warszawa 2021.
2. Michalak J. Zagrożenia zdrowia publicznego. Naukowe podstawy promocji zdrowia. Wolters Kluwer, Warszawa, 2016.
3. Łagocka I., Maciejczyk A.: Nadzór nad bezpieczeństwem farmakoterapii. Pharmacovigilance. Wyd. OINPHARMA, Warszawa, 2008.

**Literatura uzupełniająca i inne pomoce:** *(nie więcej niż 3 pozycje)*1. Maciejczyk A, Kruk M. Bezpieczeństwo farmakoterapii. Podręcznik pharmacovigilance. Wyd. Medipage, wyd. I, 2017
2. Jędrychowski W. Epidemiologia w medycynie klinicznej i zdrowiu publicznym, Wyd. UJ 2010.
3. Jaehde U, Radziwill R, Kloft C. Farmacja kliniczna. red. wyd. pol. Wiela-Hojeńska A, Grześkowiak E, Jaźwińska-Tarnawska E, Łapiński Ł, Skowron A, MedPharm Polska, Wrocław, 2014.
 |
| **Warunki/wymagania wstępne:** *(minimalne warunki, jakie powinien spełnić student przed przystąpieniem do realizacji zajęć z przedmiotu)*Student powinien mieć zrealizowany kurs z farmakologii klinicznej i toksykologii. |
|  |
| **Zasady przyznawania ocen cząstkowych z przedmiotu w trakcie semestru*:***nie dotyczy |
| **Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu: [[4]](#footnote-4)** |
|  | **Kryteria zaliczenia przedmiotu na zaliczenie (bez oceny)** |
| Zaliczenie | 1. Obecność na zajęciach jest obowiązkowa. Nieobecność na zajęciach wymaga usprawiedliwienia w formie pisemnej poprzez dostarczenie oryginału dokumentu do prowadzącego zajęcia i odrobienia zajęć w uzgodnieniu z osobą prowadzącą zajęcia w terminie niezwłocznie po ustaniu przyczyny nieobecności, zgodnie z Regulaminem studiów.
2. Podstawą zaliczenia przedmiotu jest obecność i aktywność na wszystkich zajęciach; przygotowanie i przedstawienie prezentacji na zadany temat; przedstawienie analizy i interpretacji danych z piśmiennictwa i wskazanych baz danych.
3. Test końcowy (MCQ) na zaliczenie przedmiotu składa się z 30 pytań zamkniętych, jednokrotnego wyboru, a każdemu pytaniu testowemu przypisany jest 1 pkt. (maksymalna liczba punktów możliwych do uzyskania – 30 pkt.).
4. Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnej oceny z testu poprzez udzielenie min. 61% prawidłowych odpowiedzi. Zaliczenie odbywa się w bezpośrednim kontakcie z nauczycielem. W uzasadnionych przypadkach decyzją Rektora/Dziekana może odbyć się w formie zdalnej.
5. Student przygotowuje się do zaliczenia przedmiotu w oparciu o wiadomości i umiejętności zdobyte na wykładach i seminariach, oraz na podstawie analizy wskazanego piśmiennictwa i wykonanej pracy własnej w postaci prezentacji tematycznych.
 |
|

|  |  |
| --- | --- |
| **Naz Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot:[[5]](#footnote-5)** | Katedra i Zakład Toksykologii, Wydział Farmaceutyczny, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu |
| **Kierownik jednostki prowadzącej przedmiot:** | prof. dr hab. Agnieszka Piwowar |
| **Numer telefonu:** | 71 784 04 51 |
| **E-mail:** | WF-15@umw.edu.pl |
|  |  |
| **Osoba odpowiedzialna za przedmiot:** | prof. dr hab. Agnieszka Piwowar |
| **Numer telefonu:** | 71 784 04 51 |
| **E-mail:** | agnieszka.piwowar@umw.edu.pl |

 |
|

|  |  |
| --- | --- |
| **Naz Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot:** | Katedra i Zakład Farmakologii Klinicznej, Wydział Farmaceutyczny, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu |
| **Kierownik jednostki prowadzącej przedmiot:** | prof. dr hab. Anna Wiela-Hojeńska |
| **Numer telefonu:** | 71 784 06 01 |
| **E-mail:** | WF-12@umw.edu.pl |
|  |  |
| **Osoba odpowiedzialna za przedmiot:** | dr Paweł Petryszyn |
| **Numer telefonu:** | 71 784 06 01 |
| **E-mail:** | pawel.petryszyn@umw.edu.pl |

 |
|

|  |  |
| --- | --- |
| **Koordynator przedmiotu:** | prof. dr hab. Agnieszka Piwowar |
| **Numer telefonu:** | 71 784 04 51 |
| **E-mail:** | agnieszka.piwowar@umw.edu.pl |

**KONSULTACJE: informacje szczegółowe o terminach i miejscach konsultacji kadry akademickiej podawane są na stronach internetowych poszczególnych jednostek organizacyjnych Uczelni prowadzących zajęcia z danego przedmiotu oraz w gablotach obok sekretariatów.** |
|

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|

|  |
| --- |
| Data opracowania sylabusa |
| 26.07.2022 |

 |

 |

1. Proszę powielić, jeśli przedmiot prowadzony jest przez więcej niż jedną jednostkę organizacyjną. [↑](#footnote-ref-1)
2. Kształcenie prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia [↑](#footnote-ref-2)
3. Kształcenie z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość [↑](#footnote-ref-3)
4. Proszę wypełnić tylko warunki zaliczenia przedmiotu właściwe dla danego przedmiotu, a pozostałe usunąć. Warunki uzyskania zaliczenia z przedmiotu (na ocenę albo bez oceny) oraz warunki uzyskania oceny z egzaminu muszą obejmować weryfikację wszystkich efektów uczenia się, realizowanych podczas wszystkich form kształcenia w ramach danego przedmiotu. (należy określić formę, kryteria i warunki zaliczenia zajęć wchodzących w zakres przedmiotu, zasady dopuszczenia do egzaminu końcowego teoretycznego lub praktycznego, jego formę oraz wymagania jakie student powinien spełnić by go zdać, a także kryteria na poszczególne oceny) UWAGA! Warunkiem zaliczenia przedmiotu nie może być obecność na zajęciach [↑](#footnote-ref-4)
5. W przypadku przedmiotów koordynowanych, tj. realizowanych przez więcej niż jedną jednostkę organizacyjną tę sekcję należy powielić i wypełnić oddzielnie dla każdej z jednostek, która będzie prowadziła zajęcia dydaktyczne. [↑](#footnote-ref-5)