



FARMAKOLOGIA

1. METRYCZKA	
Rok akademicki	2024/2025 (1rok) 2025/2026 (2rok)
Wydział	Wydział Nauk o Zdrowiu
Kierunek studiów	Pielęgniarstwo
Dyscyplina wiodąca	Nauki o zdrowiu
Profil studiów	Profil praktyczny
Poziom kształcenia	I stopnia
Forma studiów	Studia stacjonarne
Typ modułu/przedmiotu	Obowiązkowy
Forma weryfikacji efektów uczenia się	Egzamin
Jednostka prowadząca /jednostki prowadzące	Katedra i Zakład Farmakologii Doświadczalnej i Klinicznej ul. Banacha 1b, 02-091 Warszawa Tel.: (+48 22) 1166160 Fax.: (+48 22) 1166202 farmakologia@wum.edu.pl Zakład Podstaw Pielęgniarstwa ul. Erazma Ciołka 27 01- 445 Warszawa Tel.: 22 57 20 081
Kierownik jednostki/kierownicy jednostek	Katedra i Zakład Farmakologii Doświadczalnej i Klinicznej Prof. dr hab. Dagmara Mirowska-Guzel Zakład Podstaw Pielęgniarstwa Dr hab. Edyta Krzych-Fałta

Załącznik nr 4A do Procedury opracowywania i okresowego przeglądu programów studiów
(stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr .../2024 Rektora WUM z dnia2024 r.)

Koordynator przedmiotu	Dr hab. Ilona Joniec-Maciejak e-mail: ijoniec@wum.edu.pl Katedra i Zakład Farmakologii Doświadczalnej i Klinicznej
Osoba odpowiedzialna za sylabus)	Dr hab. Ilona Joniec-Maciejak e-mail: ijoniec@wum.edu.pl Katedra i Zakład Farmakologii Doświadczalnej i Klinicznej
Prowadzący zajęcia	Dr hab. Ilona Joniec-Maciejak (Katedra i Zakład Farmakologii Doświadczalnej i Klinicznej) Dr hab. Dorota Lasota (Katedra i Zakład Farmakologii Doświadczalnej i Klinicznej) Dr Aleksandra Paż (Katedra i Zakład Farmakologii Doświadczalnej i Klinicznej) Dr Agnieszka Piechal (Katedra i Zakład Farmakologii Doświadczalnej i Klinicznej) Dr Adriana Wawer (Katedra i Zakład Farmakologii Doświadczalnej i Klinicznej) Dr Artur Kanteluk (Zakład Podstaw Pielęgniarstwa)

2. INFORMACJE PODSTAWOWE

Rok i semestr studiów	1 rok, semestr letni 2 rok, semestr zimowy	Liczba punktów ECTS	3.00
FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ		Liczba godzin	Kalkulacja punktów ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim			
wykład (W)		15 (1 rok) 10 (2 rok)	0,6 0,4
seminarium (S)		15 (1 rok) 15 (2 rok)	0,8 0,8
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	Umiejętność wskazania prawidłowej farmakoterapii w wybranych jednostkach chorobowych
----	--

**Załącznik nr 4A do Procedury opracowywania i okresowego przeglądu programów studiów
(stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr .../2024 Rektora WUM z dnia2024 r.)**

C2	Rozpoznawanie i charakteryzowanie poszczególnych grup leków i wskazywanie ich zastosowań leczniczych
C3	Łączenie poszczególne grup środków leczniczych z mechanizmami działania oraz działaniami niepożądanymi; wiedza z zakresu losu leku w ustroju
C4	Przygotowanie studenta do prawidłowego prezentowania wiedzy, a także własnych poglądów dotyczących stosowanych leków (zwłaszcza leków OTC, leków roślinnych oraz suplementów diety).
C5	Nabywanie umiejętności posługiwania się fachowymi źródłami wiedzy
C6	Zapoznanie studenta z procedurą zgłaszania działań niepożądanych leków
C7	Zapoznanie z zasadami wystawiania recept
C8	Nabywanie umiejętności wystawiania recept na leki, środki spożywcze specjalnego przeznaczenia żywieniowego i wyroby medyczne niezbędne do kontynuacji leczenia w ramach realizacji zleceń lekarskich

4. STANDARD KSZTAŁCENIA – SZCZEGÓŁOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ

Symbol i numer efektu uczenia się zgodnie ze standardami uczenia się	Efekty w zakresie
Wiedzy – Absolwent* zna i rozumie:	
A.W19	Student charakteryzuje poszczególne grupy środków leczniczych, główne mechanizmy ich działania, przemiany w ustroju oraz działania niepożądane.
A.W20	Zna podstawowe zasady farmakoterapii.
A.W21	Wymienia i charakteryzuje poszczególne grupy leków; substancje czynne zawarte w lekach, zastosowanie leków oraz postacie i drogi ich podawania.
A.W22	Zna wpływ procesów chorobowych na metabolizm i eliminację leków.
A.W23	Zna ważniejsze działania niepożądane leków, w tym wynikające z ich interakcji, oraz zna procedurę zgłaszania działań niepożądanych leków.
A.W24	Zna zasady wystawiania recept w ramach realizacji zleceń lekarskich.

A.W25	Zna zasady leczenia krwią i środkami krwiozastępczymi.
-------	--

Umiejętności – Absolwent* potrafi:

A.U7	Student potrafi szacować niebezpieczeństwo toksykologiczne w określonych grupach wiekowych oraz w różnych stanach klinicznych.
A.U8	Posługuje się informatorami farmaceutycznymi i bazami danych o produktach leczniczych.
A.U9	Posiada umiejętności umożliwiające wystawianie recept na leki niezbędne do kontynuacji leczenia w ramach realizacji zleceń lekarskich.
A.U10	Posiada umiejętność przygotowania zapisu form recepturowych substancji leczniczych i środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego zleconych przez lekarza.

5. POZOSTAŁE EFEKTY UCZENIA SIĘ

Numer efektu uczenia się	<i>(pole nieobowiązkowe)</i> Efekty w zakresie
--------------------------	---

Wiedzy – Absolwent zna i rozumie:

W1	
W2	

Umiejętności – Absolwent potrafi:

U1	
U2	

Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do:

K7	dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych.

6. ZAJĘCIA		
Forma zajęć	Treści programowe	Efekty uczenia się
WYKŁADY W1-W5 (1 rok) W6-W12 (2 rok)	W1- Od cząsteczki do leku. Podstawowe pojęcia farmakologii (3godz.)- Treści kształcenia: T1 produkt leczniczy, wyrób medyczny, suplement diety- definicje, T2- nazewnictwo leków, T3- wiarygodne źródła informacji o lekach, T4-proces wprowadzenia leku na rynek- badania przedkliniczne i kliniczne. T5- dawki, dawkowanie leków, korekta dawek. dr hab. Ilona Joniec-Maciejak	A.W19, A.W22
	W2,W3- Antybiotyki i chemioterapeutyki (6godz.) Treści kształcenia: T6- grupy leków przeciwbakteryjnych T7- zasady racjonalnego wyboru leków przeciwdrobnoustrojowych dr Aleksandra Paź	A.W19, A.W20, A.W21, A.W22, A.W23
	W4 - Leki układu autonomicznego (3 godz.) Treści kształcenia: T8 -Leki wpływające na układ współczulny. T9- Leki wpływające na układ przywspółczulny dr Adriana Wawer	A.W19, A.W20, A.W21, A.W22, A.W23
	W5- Leki stosowane w dyslipidemiach (3godz.) Treści kształcenia: T10 - ocena ryzyka sercowo-naczyniowego (karta ryzyka SCORE), T11 -skutki hiperlipoproteinemii, T12 -grupy leków stosowanych w leczeniu hipercholesterolemii, T13 - grupy leków obniżających stężenie trójglicerydów T14-nowe leki w terapii dyslipidemii dr Adriana Wawer	A.W19, A.W20, A.W21, A.W22, A.W23
	W6- Leki stosowane w kardiologii (2godz.) – Treści kształcenia: T15- farmakoterapia nadciśnienia tętniczego, T16- farmakoterapia choroby wieńcowej T17- farmakoterapia niewydolności serca. dr hab. Dorota Lasota	A.W19, A.W20, A.W21, A.W22, A.W23
	W7. Leki stosowane w neurologii (2godz.) – Treści kształcenia: T18- leki przeciwpadaczkowe, T19- leki stosowane w chorobach neurodegeneracyjnych: ch. Parkinsona, ch. Alzheimerera, T20- farmakoterapia migreny i zawrotów głowy. dr Agnieszka Piechal	A.W19, A.W20, A.W21, A.W22, A.W23
	W8- Leki stosowane w psychiatrii (2godz.) Treści kształcenia: T21 -leki przeciwpsychotyczne, T22- leki przeciwdepresyjne, T23- leki przeciwlękowe T24- leki nasenne dr Agnieszka Piechal	A.W19, A.W20, A.W21, A.W22, A.W23
	W10, W11 - Stany nagłe (3godz.) Treści kształcenia: T25- Leki stosowane w stanach nagłych (wstrząs, zatrzymanie krążenia, zaburzenia rytmu serca, ostry zespół wieńcowy, stanach związanych z nadciśnieniem tętniczym, hipo- i hiperglikemią, napadem astmy) dr hab. Dorota Lasota	A.W19, A.W20, A.W21, A.W22, A.W23

Załącznik nr 4A do Procedury opracowywania i okresowego przeglądu programów studiów
(stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr .../2024 Rektora WUM z dnia2024 r.)

	W12- Zatrucia (1godz.)Treści kształcenia: T26-podział zatruc, T27-substancje będące przyczyną ostrych zatruc T28-zasady leczenia ostrych zatruc, T29-zatrucia lekami dr hab. Dorota Lasota	A.W19, A.W20, A.W21, A.W22, A.W23
SEMINARIA S1-S6 (1 rok) S7-S12 (2 rok)	S1 – Farmakologia ogólna (podstawowe pojęcia farmakokinetyki, podstawowe pojęcia farmakodynamiki, podstawowe zasady dotyczące wystawiania recept) T30	A.W19, A.W21 A.U7, A.U8, A.U9, A.U10
	S2– Leki układu oddechowego T31	A.W19, A.W20, A.W21, A.W22, A.W23 A.U7, A.U8
	S3– Leki układu pokarmowego T32	A.W19, A.W20, A.W21, A.W22, A.W23 A.U7, A.U8
	S4 – Leki wpływające na układ krzepnięcia. T33 Krew i środki krwiozastępcze T34	A.W19, A.W20, A.W21, A.W22, A.W23, A.W25 A.U7, A.U8
	S5 – Leki przeciwbólowe T35	A.W19, A.W20, A.W21, A.W22, A.W23 A.U7, A.U8
	S6 – Interakcje leków T36	A.W19, A.W20, A.W21, A.W22, A.W23 A.U7, A.U8
	S7 – Hormony i środki antykoncepcyjne T37	A.W19, A.W20, A.W21, A.W22, A.W23 A.U7, A.U8
	S8 – Środki antyseptyczne i dezynfekujące T38	A.W19, A.W20, A.W21, A.W22, A.W23, A.U7, A.U8,
	S9- Witaminy i suplementy diety T39	A.W19, A.W20, A.W21, A.W22, A.W23 A.U7, A.U8
	S10 - Zajęcia powtórzeniowe, przeliczanie dawek leków, zasady wystawiania recept w ramach realizacji zleceń lekarskich, przygotowania zapisu form recepturowych substancji leczniczych -	A.W19, A.W20, A.W21, A.W22, A.W23, A.W24

Załącznik nr 4A do Procedury opracowywania i okresowego przeglądu programów studiów
(stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr .../2024 Rektora WUM z dnia2024 r.)

	wystawianie recept na leki gotowe i recepturowe – ćwiczenia na przykładach T40	A.U7, A.U8, A.U9, A.U10 K7
CSM/Pracownia umiejętności	S11, S12 - Zasady wystawiania e-recept. Praca w programie gabinetowym (gabinet.gov.pl). Wystawianie e-recept na leki gotowe i recepturowe – ćwiczenia na przykładach. T41	A.W24, A.U8, A.U9, A.U10 K7
SAMOKSZTAŁCENIE	Stosowanie leków w ciąży T42 Farmakoterapia w zakażeniu HIV T43 Niedokrwistość T44	A.W19, A.W20, A.W21, A.W22, A.W23 A.U7, A.U8

7. LITERATURA

Obowiązkowa

1. Farmakologia. Podręcznik dla studentów i absolwentów wydziałów pielęgniarstwa i nauk o zdrowiu Akademii Medycznych, pod red. Grażyny Rajtar-Cynke.
2. Ordynacja i farmakoterapia w praktyce pielęgniarki i położnej, pod red. Ewy Hryniewieckiej, Ilona Joniec-Maciejak, wydawnictwo Edra Urban&Partner, Wrocław 2019
3. Materiały dydaktyczne przygotowane przez prowadzących zajęcia

Uzupełniająca

1. Farmakologia. Rang i Dale, Wyd. 9, Bogusław Okopień, Dagmara Mirowska-Guzel; Wydawca: Edra Urban & Partner, Wrocław 2021
2. Recepty. Zasady wystawiania; Grażyna Rajtar-Cynke; Wydawnictwo Lekarskie PZWL;
3. Ordynowanie leków i wypisywanie recept- przewodnik dla pielęgniarek i położnych; Iwona Dominiak, Aleksandra Gaworska-Krzemińska, Dorota Kilarńska

8. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol przedmiotowego efektu uczenia się	Sposoby weryfikacji efektu uczenia się	Kryterium zaliczenia
AW19-AW25 AU7-AU10 K7	<u>Zaliczenie przedmiotu (1rok)</u> Kolokwium zaliczeniowe (zakres obejmujący tematykę seminariów i wykładów)	Udzielenie poprawnych odpowiedzi na 60% pytań

Załącznik nr 4A do Procedury opracowywania i okresowego przeglądu programów studiów
(stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr .../2024 Rektora WUM z dnia2024 r.)

AW19-AW25 AU7-AU10 K7	<u>Zaliczenie przedmiotu (2 rok):</u> Egzamin końcowy (test zamknięty jednokrotnego wyboru, 60 pytań)	Udzielenie poprawnych odpowiedzi na 60% pytań egzaminacyjnych
AW19-AW25 AU7-AU10 K7	<u>Zaliczenie seminariów:</u> Ustna weryfikacja zdobytych wiadomości i umiejętności praktycznych Zajęcia powtórzeniowe – wykonanie zadań zleconych przez prowadzącego, wystawianie recept na leki gotowe i recepturowe, przeliczanie dawek Wystawienie e-recept na wskazane leki gotowe i recepturowe	100% frekwencja na wszystkich seminariach Aktywny udział w seminariach Wykonanie wszystkich zadań zleconych przez prowadzącego
Samokształcenie – praca własna studenta pod kierunkiem nauczyciela akademickiego – zgodne z efektami uczenia się przypisanymi do przedmiotu	Przedstawienie prezentacji multimedialnej na forum grupy / dyskusja okrągłego stołu/ prezentacja obserwacji pielęgniarstwa/ dyskusja panelowa	Ocena przez grupę i nauczyciela akademickiego. Aktywne uczestnictwo w pracy samokształceniowej w ramach konsultacji ze studentem.

9. INFORMACJE DODATKOWE

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