



## SYLABUS PRZEDMIOTU FARMAKOLOGIA

<b>1. METRYCZKA</b>	
<b>Rok akademicki</b>	<b>2022/2023 (1 rok)</b> <b>2023/2024 (2 rok)</b>
<b>Wydział</b>	<b>Wydział Nauk o Zdrowiu</b>
<b>Kierunek studiów</b>	<b>Pielęgniarstwo</b>
<b>Dyscyplina wiodąca</b> <i>(zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia Ministra NiSW z 26 lipca 2019)</i>	<b>Nauki o zdrowiu</b>
<b>Profil studiów</b> <i>(ogólnoakademicki/praktyczny)</i>	<b>Profil praktyczny</b>
<b>Poziom kształcenia</b> <i>(I stopnia /II stopnia/ jednolite magisterskie)</i>	<b>I stopnia</b>
<b>Forma studiów</b> <i>(stacjonarne/niestacjonarne)</i>	<b>Studia stacjonarne</b>
<b>Typ modułu/przedmiotu</b> <i>(obowiązkowy/fakultatywny)</i>	<b>Obowiązkowy</b>
<b>Forma weryfikacji efektów uczenia się</b> <i>(egzamin/zaliczenie)</i>	<b>Egzamin</b>
<b>Jednostka/jednostki prowadząca/e</b> <i>(oraz adres/y jednostki /jednostek)</i>	<b>Katedra i Zakład Farmakologii Doświadczalnej i Klinicznej</b> <b>ul. Banacha 1b,</b> <b>02-091 Warszawa</b>

	<p><b>Tel.: (+48 22) 1166160</b>  <b>Fax.: (+48 22) 1166202</b>  <b>farmakologia@wum.edu.pl</b></p>		
<b>Kierownik jednostki/kierownicy jednostek</b>	<b>Kierownik: prof. dr hab. Dagmara Mirowska-Guzel</b>		
<b>Koordynator przedmiotu</b> <i>(tytuł, imię, nazwisko, kontakt)</i>	<b>Dr hab. Ilona Joniec-Maciejak</b> e-mail: <a href="mailto:ijoniec@wum.edu.pl">ijoniec@wum.edu.pl</a>		
<b>Osoba odpowiedzialna za sylabus</b> <i>(imię, nazwisko oraz kontakt do osoby, której należy zgłaszać uwagi dotyczące sylabusu)</i>	<b>Dr hab. Ilona Joniec-Maciejak</b> e-mail: <a href="mailto:ijoniec@wum.edu.pl">ijoniec@wum.edu.pl</a>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	<p><b>Dr hab. Ilona Joniec-Maciejak</b></p> <p><b>Dr hab. Dorota Lasota</b></p> <p><b>Dr Adriana Wawer</b></p> <p><b>Dr Aleksandra Paż</b></p> <p><b>Dr Agnieszka Piechal</b></p>		
<b>2. INFORMACJE PODSTAWOWE</b>			
<b>Rok i semestr studiów</b>	<p><b>1 rok, semestr letni</b></p> <p><b>2 rok, semestr zimowy</b></p>	<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>3.00</b>
<b>FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ</b>		<b>Liczba godzin</b>	<b>Kalkulacja punktów ECTS</b>
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim</b>			
wykład (W)		<b>15 (1 rok)</b> <b>10 (2 rok)</b>	<b>1,0</b> <b>0,5</b>
seminarium (S)		<b>15 (1 rok)</b> <b>15 (2 rok)</b>	<b>0,5</b> <b>0,5</b>
ćwiczenia (C)			
e-learning (e-L)			
zajęcia praktyczne (ZP)			
praktyka zawodowa (PZ)			

<b>Samodzielna praca studenta</b>		
Przygotowanie do zajęć i zaliczeń	<b>10</b>	<b>0,5</b>
RAZEM	<b>65</b>	<b>3,0</b>
<b>3. CELE KSZTAŁCENIA</b>		
	1. Umiejętność wskazania prawidłowej farmakoterapii w wybranych jednostkach chorobowych	
	2. Rozpoznawanie i charakteryzowanie poszczególnych grup leków i wskazywanie ich zastosowań leczniczych	
	3. Łączenie poszczególne grup środków leczniczych z mechanizmami działania oraz działaniami niepożądanymi; wiedza z zakresu losu leku w ustroju	
	4. Przygotowanie studenta do prawidłowego prezentowania wiedzy, a także własnych poglądów dotyczących stosowanych leków (zwłaszcza leków OTC, leków roślinnych oraz suplementów diety).	
	5. Nabycie umiejętności posługiwania się fachowymi źródłami wiedzy	
	6. Zapoznanie studenta z procedurą zgłaszania działań niepożądanych leków	
	7. Zapoznanie z zasadami wystawiania recept	
	8. Nabycie umiejętności wystawiania recept na leki, środki spożywcze specjalnego przeznaczenia żywieniowego i wyroby medyczne niezbędne do kontynuacji leczenia w ramach realizacji zleceń lekarskich	
<b>4. STANDARD KSZTAŁCENIA – SZCZEGÓŁOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ</b> (dotyczy kierunków regulowanych ujętych w Rozporządzeniu Ministra NiSW z 26 lipca 2019; pozostałych kierunków nie dotyczy)		
<b>Numer efektu uczenia się</b> zgodnie ze standardami uczenia się (zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia Ministra NiSW z 26 lipca 2019)	<b>Efekty w zakresie</b>	
<b>Wiedzy — Absolwent zna i rozumie:</b>		
<b>A.W19</b>	Student charakteryzuje poszczególne grupy środków leczniczych, główne mechanizmy ich działania, przemiany w ustroju oraz działania niepożądane.	
<b>A.W20</b>	Zna podstawowe zasady farmakoterapii.	

<b>A.W21</b>	Wymienia i charakteryzuje poszczególne grupy leków; substancje czynne zawarte w lekach, zastosowanie leków oraz postacie i drogi ich podawania.
<b>A.W22</b>	Zna wpływ procesów chorobowych na metabolizm i eliminację leków.
<b>A.W23</b>	Zna ważniejsze działania niepożądane leków, w tym wynikające z ich interakcji, oraz zna procedurę zgłaszania działań niepożądanych leków.
<b>A.W24</b>	Zna zasady wystawiania recept w ramach realizacji zleceń lekarskich.
<b>A.W25</b>	Zna zasady leczenia krwii i środkami krwiozastępczymi.

**Umiejętności — Absolwent potrafi:**

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

**Kompetencji społecznych — Absolwent jest gotów do:**

<b>D.U14</b>	przygotowywać zapisy form recepturowych substancji leczniczych w ramach kontynuacji leczenia;

**5. POZOSTAŁE EFEKTY UCZENIA SIĘ (nieobowiązkowe)**

Numer efektu uczenia się	Efekty w zakresie
--------------------------	-------------------

**Wiedzy — Absolwent zna i rozumie:**

<b>W1</b>	
-----------	--

<b>Umiejętności – Absolwent potrafi:</b>	
<b>U1</b>	
<b>U2</b>	
<b>Kompetencji społecznych– Absolwent jest gotów do:</b>	
<b>K1</b>	

<b>6. ZAJĘCIA</b>		
<b>Forma zajęć:</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<p><b>WYKŁADY</b></p> <p><b>W1-W7 (1 rok)</b></p> <p><b>W8-W12 (2 rok)</b></p>	<p><b>W1- Od cząsteczki do leku. Podstawowe pojęcia farmakologii (2godz.)- 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.</b></p> <p><b>dr hab. Ilona Joniec-Maciejak</b></p>	<p><b>A.W19, A.W22</b></p>
	<p><b>W2,W3- Antybiotyki i chemioterapeutyki (5godz.) Treści kształcenia: T6- grupy leków przeciwbakteryjnych T7- zasady racjonalnego wyboru leków przeciwdrobnoustrojowych dr Aleksandra Paż</b></p>	<p><b>A.W19, A.W20, A.W21, A.W22, A.W23</b></p>
	<p><b>W4 Zatrucia (2godz.)Treści kształcenia: T8-podział zatruc , T9- substancje będące przyczyną ostrych zatruc T10-zasady leczenia ostrych zatruc, T11-zatrucia lekami dr hab. Dorota Lasota</b></p>	<p><b>A.W19, A.W20, A.W21, A.W22, A.W23</b></p>
	<p><b>W5,W6 - Stany nagłe (4godz.) Treści kształcenia: T12- 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</b></p>	<p><b>A.W19, A.W20, A.W21, A.W22, A.W23</b></p>
	<p><b>W7 Leki stosowane w kardiologii (2godz.) – Treści kształcenia: T13- farmakoterapia nadciśnienia tętniczego, T14- farmakoterapia choroby wieńcowej T15- farmakoterapia niewydolności serca. dr hab. Dorota Lasota</b></p>	<p><b>A.W19, A.W20, A.W21, A.W22, A.W23</b></p>
	<p><b>W8. Leki stosowane w neurologii (2godz.) – Treści kształcenia: T16- leki przeciwpadaczkowe, T17- leki stosowane w chorobach neurodegeneracyjnych: ch. Parkinsona, ch. Alzheimera, T18- farmakoterapia migreny i zawrotów głowy. dr Agnieszka Piechal</b></p>	<p><b>A.W19, A.W20, A.W21, A.W22, A.W23</b></p>

	<b>W9- Leki stosowane w psychiatrii (2godz.)</b> Treści kształcenia: <b>T19</b> -leki przeciwpsychotyczne, <b>T20-</b> leki przeciwdepresyjne, <b>T21-</b> leki przeciwłękowe <b>T22-</b> leki nasenne <b>dr Agnieszka Piechal</b>	<b>A.W19, A.W20, A.W21, A.W22, A.W23</b>
	<b>W10, W11 Leki układu autonomicznego (4 godz.)</b> Treści kształcenia: <b>T23</b> Leki wpływające na układ współczulny. <b>T24</b> Leki wpływające na układ przywspółczulny <b>dr hab. Dorota Lasota</b>	<b>A.W19, A.W20, A.W21, A.W22, A.W23</b>
	<b>W12- Leki stosowane w dyslipidemiach (2godz.)</b> Treści kształcenia: <b>T25</b> -ocena ryzyka sercowo-naczyniowego (karta ryzyka SCORE), <b>T26</b> -skutki hiperlipoproteinemii, <b>T27</b> -grupy leków stosowanych w leczeniu hipercholesterolemii, <b>T28</b> -grupy leków obniżających stężenie trójglicerydów <b>T29</b> -nowe leki w terapii dyslipidemii <b>dr Adriana Wawer</b>	<b>A.W19, A.W20, A.W21, A.W22, A.W23</b>
<b>SEMINARIA</b>  <b>S1-S6 (1 rok)</b>  <b>S7-S12 (2 rok)</b>	<b>S1 – Farmakologia ogólna</b> (podstawowe pojęcia farmakokinetyki, podstawowe pojęcia farmakodynamiki) <b>T30</b>	<b>A.W19, A.W21</b> <b>A.U8</b>
	<b>S2– Leki układu oddechowego T31</b>	<b>A.W19, A.W20, A.W21, A.W22, A.W23</b> <b>A.U7, A.U8</b>
	<b>S3– Leki układu pokarmowego T32</b>	<b>A.W19, A.W20, A.W21, A.W22, A.W23</b> <b>A.U7, A.U8</b>
	<b>S4 – Leki wpływające na układ krzepnięcia. T33</b> <b>Krew i środki krwiozastępcze T34</b>	<b>A.W19, A.W20, A.W21, A.W22, A.W23, A.W25</b> <b>A.U7, A.U8</b>
	<b>S5 – Leki przeciwbólowe T35</b>	<b>A.W19, A.W20, A.W21, A.W22, A.W23</b> <b>A.U7, A.U8</b>
	<b>S6 – Interakcje leków T36</b>	<b>A.W19, A.W20, A.W21, A.W22, A.W23</b>

		A.U7, A.U8
	<i>S7 – Hormony i środki antykoncepcyjne T37</i>	A.W19, A.W20, A.W21, A.W22, A.W23 A.U7, A.U8
	<i>S8 – Środki antyseptyczne i dezynfekujące T38</i>	A.W19, A.W20, A.W21, A.W22, A.W23, A.U7, A.U8,
	<i>S9- Zasady wystawiania recept w ramach realizacji zleceń lekarskich, przygotowania zapisu form recepturowych substancji leczniczych T39</i>	A.W19, A.W20, A.W21, A.W22, A.W24 A.U7, A.U8, A.U9, A.U10 D.U14
	<i>S10 - Procedura zgłaszania działań niepożądanych leków T40</i>	A.W23 A.U8
	<i>S11 – Witaminy i suplementy diety T41</i>	A.W19, A.W20, A.W21, A.W22, A.W23 A.U7, A.U8
	<i>S12 –Zajęcia powtórzeniowe</i>	A.W19, A.W20, A.W21, A.W22, A.W23, A.W24 A.U7, A.U8, A.U9, A.U10 D.U14
<b>SAMOKSZTAŁCENIE</b>	<i>Stosowanie leków w ciąży T42</i> <i>Farmakoterapia w zakażeniu HIV T43</i> <i>Niedokrwistość T44</i>	A.W19, A.W20, A.W21, A.W22, A.W23 A.U7, A.U8
<b>7. LITERATURA</b>		
<b>Obowiązkowa</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Farmakologia. Podręcznik dla studentów i absolwentów wydziałów pielęgniarstwa i nauk o zdrowiu Akademii Medycznych, pod red. Grażyny Rajtar-Cynke.</li> <li>2. Ordynacja i farmakoterapia w praktyce pielęgniarki i położnej, pod red. Ewy Hryniewieckiej, Ilona Joniec-Maciejak, wydawnictwo Edra Urban&amp;Partner, Wrocław 2019</li> </ol>		

<b>3. Materiały dydaktyczne przygotowane przez prowadzących zajęcia</b>		
<b>Uzupełniająca</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Farmakologia. Rang i Dale, Wyd. 9, Bogusław Okopień , Dagmara Mirowska-Guzel; Wydawca: Edra Urban &amp; Partner, Wrocław 2021</b></li> <li>2. <b>Recepty. Zasady wystawiania; Grażyna Rajtar-Cynke; Wydawnictwo Lekarskie PZWL;</b></li> <li>3. <b>Ordynowanie leków i wypisywanie recept- przewodnik dla pielęgniarek i położnych; Iwona Dominiak, Aleksandra Gaworska-Krzemińska, Dorota Kilańska</b></li> </ol>		
<b>8. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ</b>		
Symbol przedmiotowego efektu uczenia się	Sposoby weryfikacji efektu uczenia się	Kryterium zaliczenia
AW19-AW25 AU7-AU10 D.U14	<u>Zaliczenie przedmiotu (1rok)</u> Kolokwium końcowe z seminariów i wykładów	Udzielenie poprawnych odpowiedzi na 60% pytań
	<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 D.U14	<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	100% frekwencja na wszystkich seminariach Aktywny udział w seminariach Wykonanie wszystkich zadań zleconych przez prowadzącego
<p><b>9. INFORMACJE DODATKOWE</b> (informacje istotne z punktu widzenia nauczyciele niezawarte w pozostałej części sylabusu, np. czy przedmiot jest powiązany z badaniami naukowymi, szczegółowy opis egzaminu, informacje o kole naukowym)</p> <p>Seminaria odbywają się w sali 201 w ZPS, ul. Ciołka 27 Wykłady odbywają się w czasie rzeczywistym na platformie Teams</p>		
Strona internetowa Zakładu:	<a href="https://farmakologia.wum.edu.pl/">https://farmakologia.wum.edu.pl/</a>	

**„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.”.**