

AKADEMIA WSB

KARTA PRZEDMIOTU, CYKL KSZTAŁCENIA 2023-2029

Nazwa przedmiotu FARMAKOLOGIA Z TOKSYKOLOGIĄ	ECTS 12
--	---------

Studia					
Kierunek	Stopień	Tryb	Specjalność	Specjalizacja	Profil kształcenia
Lekarski	Jednolite magisterskie	Stacjonarne, Niestacjonarne			Ogólnoakademicki

Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)

Koordinator przedmiotu – prof. dr hab. n. med. Krzysztof Łabuzek

Pozostali prowadzący: dr hab. n. med. Mariola Szulik, prof. AWSB dr n. med. Joanna Surowiecka

<p>Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin</p> <p>A. Formy zajęć*</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>wykład</u>, • <u>ćwiczenia</u>, • ćwiczenia kliniczne, • laboratorium, • praktyka, • zajęcia online, • konsultacje, • zajęcia praktyczne, • projekt <p>* zaznaczyć właściwe</p> <p>B. Sposób realizacji zajęć *</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>zajęcia w sali dydaktycznej</u> • zajęcia on-line / blended learning • zajęcia poza pomieszczeniami dydaktycznymi <p>* zaznaczyć właściwe</p> <p>C. Liczba godzin zgodnie z zatwierdzonym programem studiów</p> <ul style="list-style-type: none"> • wykłady = 60h • ćwiczenia = 90h 	<p>Liczba punktów ECTS: 12</p> <ul style="list-style-type: none"> • wykłady i praca własna - 6 ECTS • ćwiczenia i praca własna – 6 ECTS <p>Opis sposobu wyznaczania punktów ECTS:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">Aktywność</th> <th style="width: 40%;">Nakład pracy studenta</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Udział w wykładach</td> <td>60h</td> </tr> <tr> <td>Semestr 05</td> <td>30h</td> </tr> <tr> <td>Semestr 06</td> <td>30h</td> </tr> <tr> <td>Udział w ćwiczeniach</td> <td>90h</td> </tr> <tr> <td>Semestr 05</td> <td>45h</td> </tr> <tr> <td>Semestr 06</td> <td>45h</td> </tr> <tr> <td>przygotowanie do ćwiczeń</td> <td>60h</td> </tr> <tr> <td>Semestr 05</td> <td>30h</td> </tr> <tr> <td>Semestr 06</td> <td>30h</td> </tr> <tr> <td>Przygotowanie do wykładu</td> <td>25h</td> </tr> <tr> <td>Semestr 05</td> <td>12,5h</td> </tr> <tr> <td>Semestr 06</td> <td>12,5h</td> </tr> <tr> <td>przygotowanie do egzaminu</td> <td>60h</td> </tr> <tr> <td>Semestr 05</td> <td>30h</td> </tr> <tr> <td>Semestr 06</td> <td>30h</td> </tr> <tr> <td>Zaliczenie/egzamin</td> <td>5h</td> </tr> <tr> <td>Razem liczba godzin</td> <td>300 godzin</td> </tr> <tr> <td>Liczba punktów ECTS za moduł</td> <td>12 ETCS</td> </tr> </tbody> </table>	Aktywność	Nakład pracy studenta	Udział w wykładach	60h	Semestr 05	30h	Semestr 06	30h	Udział w ćwiczeniach	90h	Semestr 05	45h	Semestr 06	45h	przygotowanie do ćwiczeń	60h	Semestr 05	30h	Semestr 06	30h	Przygotowanie do wykładu	25h	Semestr 05	12,5h	Semestr 06	12,5h	przygotowanie do egzaminu	60h	Semestr 05	30h	Semestr 06	30h	Zaliczenie/egzamin	5h	Razem liczba godzin	300 godzin	Liczba punktów ECTS za moduł	12 ETCS
Aktywność	Nakład pracy studenta																																						
Udział w wykładach	60h																																						
Semestr 05	30h																																						
Semestr 06	30h																																						
Udział w ćwiczeniach	90h																																						
Semestr 05	45h																																						
Semestr 06	45h																																						
przygotowanie do ćwiczeń	60h																																						
Semestr 05	30h																																						
Semestr 06	30h																																						
Przygotowanie do wykładu	25h																																						
Semestr 05	12,5h																																						
Semestr 06	12,5h																																						
przygotowanie do egzaminu	60h																																						
Semestr 05	30h																																						
Semestr 06	30h																																						
Zaliczenie/egzamin	5h																																						
Razem liczba godzin	300 godzin																																						
Liczba punktów ECTS za moduł	12 ETCS																																						

Semestr 05 i 06

<p>Status przedmiotu</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>obowiązkowy</u> / fakultatywny 	<p>Język wykładowy</p> <p>Język polski</p>
---	---

<p>Metody dydaktyczne</p> <ul style="list-style-type: none"> • wykład informacyjny • dyskusja dydaktyczna • nauczanie w oparciu o problem (PBL) • stadium przypadku • metoda pokazu • pogadanka 	<p>Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne</p> <p>A. Sposób zaliczenia*</p> <ul style="list-style-type: none"> • ustny egzamin praktyczny • pisemny egzamin teoretyczny • <u>zaliczenie z oceną</u> <p>* właściwe zaznaczyć</p>
--	---

<ul style="list-style-type: none"> • praca z książką 	<p>B. Formy zaliczenia*:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>egzamin pisemny: testowy / z pytaniami (zadaniami) otwartymi / dłuższa wypowiedź pisemna</u> • ustny egzamin teoretyczny • ustny egzamin praktyczny • <u>zaliczenie ustne / kolokwium</u> • wykonanie pracy zaliczeniowej: przygotowanie projektu lub prezentacji / przeprowadzenie badań i prezentacja ich wyników (pisemna / ustna) / wykonanie określonej pracy praktycznej • ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru* <p>* właściwe zaznaczyć</p> <p>C. Podstawowe kryteria</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obowiązują wszystkie zapisy Regulaminu Studiów AWSB. Regulaminu przedmiotu oraz Regulamin Pracowni. • Udział we wszystkich formach zajęć jest obowiązkowy. Każda nieobecność musi zostać usprawiedliwiona, a materiał z zajęć zdany w terminie i w formie uzgodnionej z Prowadzącym. • Teoretyczne przygotowanie Studentów do tematów ćwiczeń. • Bierny udział w wykładzie. • Aktywny udział w ćwiczeniach. • Uzyskanie z kolokwiów cząstkowych, „wejściówek przeprowadzanych w czasie semestru oceny 3.0 lub wyższej. • Uzyskanie oceny 3.0 lub wyższej z egzaminu teoretycznego. • Poprawnie prowadzona dokumentacja z ćwiczeń (zeszyt ćwiczeń). • Bezwzględnym warunkiem przystąpienia do egzaminu teoretycznego w semestrze 06 jest uzyskanie zaliczenia na ocenę z semestru 05.
---	---

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

A. Wymagania formalne Student zna nomenklaturę chemiczną, posiada wiedzę z przedmiotów fizjologia, biochemia. Student posiada zeszyt przedmiotowy.

B. Wymagania wstępne: wymagane jest opanowanie wiedzy, umiejętności i kompetencji określonych dla wyszczególnionych powyżej przedmiotów.

Cele przedmiotu

- Zapoznanie studentów z zasadami racjonalnej farmakoterapii, przedstawienie korzyści i niebezpieczeństw związanych z farmakoterapią.
- Zapoznanie studentów z zasadami weryfikacji źródeł informacji o leku oraz krytycznej oceny publikacji medycznych i reklamowych w oparciu o dowody naukowe.
- Zapoznanie studentów z pojęciami i zagadnieniami z zakresu farmakodynamiki, farmakokinetyki i farmakoekonomiki.
- Zapoznanie studentów z zasadami działania leków, postaci, dróg podawania, mechanizmów działania, efektów farmakologicznych, losów w ustroju, wskazań i przeciwwskazań, działań niepożądanych, interakcji.
- Zapoznanie studentów. zasadami dawkowania leków u dzieci i dorosłych w różnych stanach klinicznych oraz poznanie zasad zapisywania leków gotowych i form recepturowych na receptę oraz zleceń lekarskich. - Kształtowanie kompetencji społecznych, potrzebnych do wykonywania zawodu lekarza, zgodnie z sylwetką absolwenta .

TREŚCI KSZTAŁCENIA (z podziałem na zajęcia w formie bezpośredniej i e-learning)

Odniesienie do Kierunkowych/standardowych szczegółowych efektów uczenia się	PRK	Temat
WYKŁADY (zajęcia w formie bezpośredniej) 60 godz.		
C.W15 C.W38	P7U_W P7S_WG	1. Wprowadzenie do farmakologii. Alopattia i homeopatia.
C.W15 C.W38	P7U_W P7S_WG	2. Drogi podawania leków. Dawkowanie.
C.W15 C.W38	P7U_W P7S_WG	3. Podstawy farmakokinetyki
C.W35 C.W36 C.W37 C.W38 C.W39	P7U_W P7S_WG	4. Leki układu autonomicznego: parasympatykomimetyki, parasympatykolityki, przeciwparkinsonowe, sympatykomimetyki, sympatykolityki, Spazmolityki. Inhibitory ACE , sartany leki przeciwhistaminowe, tryptany.

C.W40 C.W41 C.W42		
C.W35 C.W36 C.W37 C.W38 C.W39 C.W40 C.W41 C.W42	P7U_W P7S_WG	5. Leki przeciwbólowe: leki znieczulenia miejscowego, analgetyki małe - nienarkotyczne leki przeciwbólowe, niesteroidowe leki przeciwzapalne, analgetyki duże -narkotyczne leki przeciwbólowe, leki znieczulenia ogólnego, leki zwiotczające
C.W35 C.W36 C.W37 C.W38 C.W39 C.W40 C.W41 C.W42	P7U_W P7S_WG	6. Leki hamujące krwawienie.
C.W35 C.W36 C.W37 C.W38 C.W39 C.W40 C.W41 C.W42	P7U_W P7S_WG	7. Leki przeciwzakrzepowe i przeciw płytkowe.
C.W35 C.W36 C.W37 C.W38 C.W39 C.W40 C.W41 C.W42	P7U_W P7S_WG	8. Glikokortykosteroidy. Anaboliki. Antyandrogeny
C.W35 C.W36 C.W37 C.W38 C.W39 C.W40 C.W41 C.W42	P7U_W P7S_WG	9. Środki antykoncepcyjne i hormonalna terapia zastępcza
C.W35 C.W36 C.W37 C.W38 C.W39 C.W40 C.W41 C.W42	P7U_W P7S_WG	10. Leki w terapii cukrzycy
C.W35 C.W36 C.W37 C.W38 C.W39 C.W40 C.W41 C.W42	P7U_W P7S_WG	11. Leki w terapii chorób tarczycy. Leki w leczeniu otyłości.
C.W35 C.W36 C.W37	P7U_W P7S_WG	12. Leki w chorobach przewodu pokarmowego

C.W38 C.W39 C.W40 C.W41 C.W42		
C.W35 C.W36 C.W37 C.W38 C.W39 C.W40 C.W41 C.W42	P7U_W P7S_WG	13. Leki moczopędne
C.W35 C.W36 C.W37 C.W38 C.W39 C.W40 C.W41 C.W42	P7U_W P7S_WG	14. Leki w chorobach układu oddechowego
C.W35 C.W36 C.W37 C.W38 C.W39 C.W40 C.W41 C.W42	P7U_W P7S_WG	15. Leki w niewydolności krążenia. Glikozydy nasercowe. Leki przeciwarytmiczne
C.W35 C.W36 C.W37 C.W38 C.W39 C.W40 C.W41 C.W42	P7U_W P7S_WG	16. Leki psychotropowe
C.W15 C.W38 C.W43 C.W44 C.W45 C.W46	P7U_W P7S_WG	17. Toksykologia
ĆWICZENIA (zajęcia w formie bezpośredniej) 90 godz.		
C.W35 C.W36 C.W37 C.W38 C.W39 C.W40 C.W41 C.W42 C.U13 C.U14 C.U15 C.U16 C.U17 K.5 K.7 K.8	P7U_W P7S_WG P7U_U P7S_UW P7U_K P7S_KK P7U_K	1. Wstęp do chemioterapii. Farmakologia ogólna -wiadomości wstępne. Badania nowych leków. Recepta. Elementy recepty. Ogólne zasady wypisywania leków.

C.W35 C.W36 C.W37 C.W38 C.W39 C.W40 C.W41 C.W42 C.U13 C.U14 C.U15 C.U16 C.U17 K.5 K.7 K.8	P7U_W P7S_WG P7U_U P7S_UW P7U_K P7S_KK P7U_K	2. Leki przeciwbakteryjne wpływające na syntezę ściany komórkowej. Drogi podawania leków. Zasady wypisywania środków z wykazu N. Dawkowanie leków u dzieci.
C.W35 C.W36 C.W37 C.W38 C.W39 C.W40 C.W41 C.W42 C.U13 C.U14 C.U15 C.U16 C.U17 K.5 K.7 K.8	P7U_W P7S_WG P7U_U P7S_UW P7U_K P7S_KK P7U_K	3. Leki przeciwbakteryjne hamujące syntezę białek. Farmakodynamika i mechanizmy działania leków. Tabletki, kapsułki, drażetki, pastylki
C.W35 C.W36 C.W37 C.W38 C.W39 C.W40 C.W41 C.W42 C.U13 C.U14 C.U15 C.U16 C.U17 K.5 K.7 K.8	P7U_W P7S_WG P7U_U P7S_UW P7U_K P7S_KK P7U_K	4. Leki przeciwbakteryjne działające na kwasy nukleinowe. Pozostałe leki przeciwbakteryjne. Farmakokinetyka (losy leków w organizmie).Zawiesiny, syropy.
C.W35 C.W36 C.W37 C.W38 C.W39 C.W40 C.W41 C.W42 C.U13 C.U14 C.U15 C.U16 C.U17 K.5	P7U_W P7S_WG P7U_U P7S_UW P7U_K P7S_KK P7U_K	5. Leki przeciwpierwotniakowe, przeciwoznaczające. Leki przeciwgruźlicze. Interakcje leków. Proszki do użytku wewnętrznego i zewnętrznego. Granulaty.

K.7 K.8		
C.W35 C.W36 C.W37 C.W38 C.W39 C.W40 C.W41 C.W42 C.U13 C.U14 C.U15 C.U16 C.U17 K.5 K.7 K.8	P7U_W P7S_WG P7U_U P7S_UW P7U_K P7S_KK P7U_K	6. Leki przeciwgrzybicze,przeciwwirusowe. Działania niepożądane i toksyczne leków.Maści, kremy, żele, pasty. Plastry.
C.W35 C.W36 C.W37 C.W38 C.W39 C.W40 C.W41 C.W42 C.U13 C.U14 C.U15 C.U16 C.U17 K.5 K.7 K.8	P7U_W P7S_WG P7U_U P7S_UW P7U_K P7S_KK P7U_K	7. Chemioterapia choróbnowotworowych. Leki immunomodulacyjne i immunosupresyjne. Czynniki wpływające na działanie leków w organizmie. Roztwory i krople do stosowania doustnego
C.W35 C.W36 C.W37 C.W38 C.W39 C.W40 C.W41 C.W42 C.U13 C.U14 C.U15 C.U16 C.U17 K.5 K.7 K.8	P7U_W P7S_WG P7U_U P7S_UW P7U_K P7S_KK P7U_K	8. Praktyczne rozwiązywanie zadań testowych I. Przyczyny nieskutecznej farmakoterapii zakażeń. Właściwy wybór antybiotyku
C.W35 C.W36 C.W37 C.W38 C.W39 C.W40 C.W41 C.W42 C.U13 C.U14 C.U15 C.U16 C.U17 K.5 K.7 K.8	P7U_W P7S_WG P7U_U P7S_UW P7U_K P7S_KK P7U_K	9. Układ autonomiczny -fizjologia. Leki układu przywspółczulnego, leki działające na zwoje. Czoпки. Wlewki. Aerozole

C.U17 K.5 K.7 K.8		
C.W35 C.W36 C.W37 C.W38 C.W39 C.W40 C.W41 C.W42 C.U13 C.U14 C.U15 C.U16 C.U17 K.5 K.7 K.8	P7U_W P7S_WG P7U_U P7S_UW P7U_K P7S_KK P7U_K	10. Leki układu współczulnego. Roztwory i zawiesiny do wstrzyknięć.
C.W35 C.W36 C.W37 C.W38 C.W39 C.W40 C.W41 C.W42 C.U13 C.U14 C.U15 C.U16 C.U17 K.5 K.7 K.8	P7U_W P7S_WG P7U_U P7S_UW P7U_K P7S_KK P7U_K	11. Autakoidy (histamina, serotonina, prostanoidy, bradykinina). Preparaty galenowe
C.W35 C.W36 C.W37 C.W38 C.W39 C.W40 C.W41 C.W42 C.U13 C.U14 C.U15 C.U16 C.U17 K.5 K.7 K.8	P7U_W P7S_WG P7U_U P7S_UW P7U_K P7S_KK P7U_K	12. Nieopiodowe leki przeciwzapalne. Opiodowe leki przeciwbólowe. Zasady leczenia bólu nowotworowego. Zapisywanie recept.
C C.W35 C.W36 C.W37 C.W38 C.W39 C.W40 C.W41 C.W42 C.U13 C.U14 C.U15 C.U16 C.U17 K.5 K.7 K.8	P7U_W P7S_WG P7U_U P7S_UW P7U_K P7S_KK P7U_K	13. Praktyczne rozwiązywanie zadań recepturowych I. Farmakoterapia dny moczanowej.

C.U15 C.U16 C.U17 K.5 K.7 K.8K.8		
C.W35 C.W36 C.W37 C.W38 C.W39 C.W40 C.W41 C.W42 C.U13 C.U14 C.U15 C.U16 C.U17 K.5 K.7 K.8	P7U_W P7S_WG P7U_U P7S_UW P7U_K P7S_KK P7U_K	14. Farmakoterapia reumatoidalnego zapalenia stawów.
C.W35 C.W36 C.W37 C.W38 C.W39 C.W40 C.W41 C.W42 C.U13 C.U14 C.U15 C.U16 C.U17 K.5 K.7 K.8	P7U_W P7S_WG P7U_U P7S_UW P7U_K P7S_KK P7U_K	15. Beta-adrenolityki. Leki układu RAA. Antagoniści wapnia. Farmakoterapia nadciśnienia tętniczego. Leki naczyniowe. Leki moczopędne. Podawanie leków z użyciem pomp infuzyjnych i wlewów kroplowych
C.W35 C.W36 C.W37 C.W38 C.W39 C.W40 C.W41 C.W42 C.U13 C.U14 C.U15 C.U16 C.U17 K.5 K.7 K.8	P7U_W P7S_WG P7U_U P7S_UW P7U_K P7S_KK P7U_K	16. Farmakoterapia niewydolności serca. Leki antyarytmiczne. Farmakoterapia choroby niedokrwiennej serca. Azotany. Leki stosowane w dyslipidemiach i w leczeniu otyłości. Zapisywanie recept.
C C.W35 C.W36 C.W37 C.W38 C.W39 C.W40 C.W41	P7U_W P7S_WG P7U_U P7S_UW P7U_K P7S_KK P7U_K	17. Leki układu krzepnięcia. Leki układu krwiotwórczego. Leki znieczulenia miejscowego. Zapisywanie recept.

C.W42 C.U13 C.U14 C.U15 C.U16 C.U17 K.5 K.7 K.8		
C.W35 C.W36 C.W37 C.W38 C.W39 C.W40 C.W41 C.W42 C.U13 C.U14 C.U15 C.U16 C.U17 K.5 K.7 K.8	P7U_W P7S_WG P7U_U P7S_UW P7U_K P7S_KK P7U_K	18. Leki układu oddechowego. Leki układu pokarmowego. Zapisywanie recept.
C.W35 C.W36 C.W37 C.W38 C.W39 C.W40 C.W41 C.W42 C.U13 C.U14 C.U15 C.U16 C.U17 K.5 K.7 K.8	P7U_W P7S_WG P7U_U P7S_UW P7U_K P7S_KK P7U_K	19. Leki hormonalne. Farmakoterapia cukrzycy. Zapisywanie recept.
C.W35 C.W36 C.W37 C.W38 C.W39 C.W40 C.W41 C.W42 C.U13 C.U14 C.U15 C.U16 C.U17 K.5 K.7 K.8	P7U_W P7S_WG P7U_U P7S_UW P7U_K P7S_KK P7U_K	20. Witaminy i minerały. Farmakoterapia osteoporozy. Zapisywanie recept.
C.W35 C.W36 C.W37 C.W38 C.W39 C.W40 C.W41 C.W42 C.U13 C.U14 C.U15 C.U16 C.U17 K.5 K.7 K.8	P7U_W P7S_WG P7U_U P7S_UW P7U_K P7S_KK P7U_K	21. Praktyczne rozwiązywanie zadań testowych III. Farmakoterapia choroby Parkinsona. 22. Leki przeciwdepresyjne. Leki przeciwpadaczkowe. Zapisywanie recept.

C.W40 C.W41 C.W42 C.U13 C.U14 C.U15 C.U16 C.U17 K.5 K.7 K.8	P7S_KK P7U_K	
C.W35 C.W36 C.W37 C.W38 C.W39 C.W40 C.W41 C.W42 C.U13 C.U14 C.U15 C.U16 C.U17 K.5 K.7 K.8	P7U_W P7S_WG P7U_U P7S_UW P7U_K P7S_KK P7U_K	23. Praktyczne rozwiązywanie zadań recepturowych II. Działania niepożądane farmakoterapii
C.W35 C.W36 C.W37 C.W38 C.W39 C.W40 C.W41 C.W42 C.U13 C.U14 C.U15 C.U16 C.U17 K.5 K.7 K.8	P7U_W P7S_WG P7U_U P7S_UW P7U_K P7S_KK P7U_K	24. Leki nasenne, uspokajające, anksjolityczne. Leki psychotropowe. Zapisywanie recept.
C.W35 C.W36 C.W37 C.W38 C.W39 C.W40 C.W41 C.W42 C.U13 C.U14 C.U15 C.U16 C.U17 K.5 K.7 K.8	P7U_W P7S_WG P7U_U P7S_UW P7U_K P7S_KK P7U_K	25. Leki nootropowe, leki w chorobach otępiennych, leki cucące, psychostymulujące. Środki psychozotwórcze i uzależniające. Podstawy toksykologii klinicznej, ogólne zasady postępowania w zatruciach. Zapisywanie recept
C.W35 C.W36 C.W37	P7U_W P7S_WG P7U_U	26. Premedykacja i znieczulenie ogólne. Leki działające na płytkę motoryczną. Miorelaksanty. Zapisywanie recept.

C.W38 C.W39 C.W40 C.W41 C.W42 C.U13 C.U14 C.U15 C.U16 C.U17 K.5 K.7 K.8	P7S_UW P7U_K P7S_KK P7U_K	
C.W35 C.W36 C.W37 C.W38 C.W39 C.W40 C.W41 C.W42 C.U13 C.U14 C.U15 C.U16 C.U17 K.5 K.7 K.8	P7U_W P7S_WG P7U_U P7S_UW P7U_K P7S_KK P7U_K	27. Praktyczne rozwiązywanie zadań testowych IV. Wybór leków w sytuacjach szczególnych (ciąża, niewydolność nerek, niewydolność wątroby, inne).

Treści realizowane w formie e-learning: brak

Wykaz literatury

- **Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):**

A.1. wykorzystywana podczas zajęć

- Ritter J.M., Flower R.J., Henderson G. i wsp.,: Rang i Dale Farmakologia, red. wyd. pol. Mirowska-Guzel D., Członkowski A., Okopień B., EDRA Urban & Partner, Wrocław 2021
- Korbut R.red.: Farmakologia, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2017

A.2. studiowana samodzielnie przez studenta

- Ritter J.M., Flower R.J., Henderson G. i wsp.,: Rang i Dale Farmakologia, red. wyd. pol. Mirowska-Guzel D., Członkowski A., Okopień B., EDRA Urban & Partner, Wrocław 2021
- Korbut R.red.: Farmakologia, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2017

B. Literatura uzupełniająca

- Mutschler E., Geisslinger G., Kroemer HK., Menzel S., Ruth P.: Farmakologia i toksykologia, wydanie IV polskie, redakcja naukowa: Drożdżik M., Kocić I., Pawlak D., MedPharm Polska, Wrocław 2016
- Danysz A., Buczko W.: Kompendium farmakologii i farmakoterapii: dla lekarzy, farmaceutów i studentów, Wydanie 6, Edra Urban & Partner, Wrocław 2016
- Katzung B.G., Basic & Clinical Pharmacology, Basic & Clinical Pharmacology, 2015
- Harvey R.A., Howland R.D., Mycek M.J., Champe P., Lippincott's Illustrated Reviews: Pharmacology, Lippincott, 2015

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Nr efektu	Opis efektu uczenia się	Odniesienie do kierunkowych/standardowych szczegółowych efektów uczenia się	PRK
Wiedza:			

W01	Student opisuje konsekwencje narażenia organizmu człowieka na różne czynniki chemiczne i biologiczne oraz zasady profilaktyki	C.W15	P7U_W P7S_WG
W02	Student wymienia poszczególne grupy środków leczniczych	C.W35	P7U_W P7S_WG
W03	Student definiuje główne mechanizmy działania leków i ich przemiany w ustroju zależne od wieku	C.W36	P7U_W P7S_WG
W04	Student przedstawia wpływ procesów chorobowych na metabolizm i eliminację leków	C.W37	P7U_W P7S_WG
W05	Student opisuje podstawowe zasady farmakoterapii	C.W38	P7U_W P7S_WG
W06	Student wymienia ważniejsze działania niepożądane leków, w tym wynikające z ich interakcji	C.W39	P7U_W P7S_WG
W07	Student omawia problem lekooporności, w tym lekooporności wielolekowej	C.W40	P7U_W P7S_WG
W08	Student wskazuje wskazania do badań genetycznych przeprowadzanych w celu indywidualizacji farmakoterapii	C.W41	P7U_W P7S_WG
W09	Student wylicza podstawowe kierunki rozwoju terapii, w szczególności możliwości terapii komórkowej, genowej i celowanej w określonych chorobach	C.W42	P7U_W P7S_WG
W10	Student definiuje podstawowe pojęcia z zakresu toksykologii ogólnej	C.W43	P7U_W P7S_WG
W11	Student charakteryzuje grupy leków, których nadużywanie może prowadzić do zatruć	C.W44	P7U_W P7S_WG
W12	Student opisuje objawy najczęściej występujących ostrych zatruć, w tym alkoholami, narkotykami i innymi substancjami psychoaktywnymi, metalami ciężkimi oraz wybranymi grupami leków	C.W45	P7U_W P7S_WG
W13	Student wskazuje podstawowe zasady postępowania diagnostycznego w zatruciach	C.W46	P7U_W P7S_WG
Umiejętności:			
U01	Student wykonuje proste obliczenia farmakokinetyczne	C.U13	P7U_U P7S_UW
U02	Student dobiera leki w odpowiednich dawkach w celu korygowania zjawisk patologicznych w ustroju i w poszczególnych narządach	C.U14	P7U_U P7S_UW
U03	Student potrafi zaprojektować schematy racjonalnej chemioterapii zakażeń, empirycznej i celowanej	C.U15	P7U_U P7S_UW
U04	Student przygotowuje zapisy wszystkich form recepturowych substancji leczniczych	C.U16	P7U_U P7S_UW
U05	Student ocenia niebezpieczeństwo toksykologiczne w określonych grupach wiekowych i w stanach niewydolności wątroby i nerek oraz zapobiegać zatruciom lekami	C.U17	P7U_U P7S_UW
U06	Student odczytuje i interpretuje wyniki badań toksykologicznych	C.U18	P7U_U P7S_UW
Kompetencje społeczne:			
K01	Student wykazuje gotowość do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych	K.5	P7U_K P7S_KK
K02	Student wykazuje gotowość do korzystania z obiektywnych źródeł informacji	K.7	P7U_K P7S_KK
K03	Student wykazuje gotowość do formułowania wniosków z własnych pomiarów i obserwacji	K.8.	P7U_K P7S_KK

WERYFIKACJA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Nr efektu	Metoda weryfikacji efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych/standardowych szczegółowych efektów uczenia się	PRK
W01	Odpowiedź ustna, kolokwium (wejściówka), teoretyczny egzamin pisemny, sprawozdanie, raport	C.W15	P7U_W P7S_WG
W02	Odpowiedź ustna, kolokwium (wejściówka), teoretyczny egzamin pisemny, sprawozdanie, raport, egzamin praktyczny	C.W35	P7U_W P7S_WG
W03	Odpowiedź ustna, kolokwium (wejściówka), teoretyczny egzamin pisemny, sprawozdanie, raport	C.W36	P7U_W P7S_WG
W04	Odpowiedź ustna, kolokwium (wejściówka), teoretyczny egzamin pisemny, sprawozdanie, raport	C.W37	P7U_W P7S_WG
W05	Odpowiedź ustna, kolokwium (wejściówka), teoretyczny egzamin pisemny, sprawozdanie, raport, egzamin praktyczny	C.W38	P7U_W P7S_WG
W06	Odpowiedź ustna, kolokwium (wejściówka), teoretyczny egzamin pisemny, sprawozdanie, raport, egzamin praktyczny	C.W39	P7U_W P7S_WG
W07	Odpowiedź ustna, kolokwium (wejściówka), teoretyczny egzamin pisemny, sprawozdanie, raport, egzamin praktyczny	C.W40	P7U_W P7S_WG
W08	Odpowiedź ustna, kolokwium (wejściówka), teoretyczny egzamin pisemny, sprawozdanie, raport, egzamin praktyczny	C.W41	P7U_W P7S_WG
W09	Odpowiedź ustna, kolokwium (wejściówka), teoretyczny egzamin pisemny, sprawozdanie, raport, egzamin praktyczny	C.W42	P7U_W P7S_WG
W10	Odpowiedź ustna, kolokwium (wejściówka), teoretyczny egzamin pisemny, sprawozdanie, raport, egzamin praktyczny	C.W43	P7U_W P7S_WG
W11	Odpowiedź ustna, kolokwium (wejściówka), teoretyczny egzamin pisemny, sprawozdanie, raport, egzamin praktyczny	C.W44	P7U_W P7S_WG
W12	Odpowiedź ustna, kolokwium (wejściówka), teoretyczny egzamin pisemny, sprawozdanie, raport, egzamin praktyczny	C.W45	P7U_W P7S_WG
W13	Odpowiedź ustna, kolokwium (wejściówka), teoretyczny egzamin pisemny, sprawozdanie, raport, egzamin praktyczny	C.W46	P7U_W P7S_WG
U01	Odpowiedź ustna, kolokwium (wejściówka), teoretyczny egzamin pisemny, sprawozdanie, raport, egzamin praktyczny	C.U13	P7U_U P7S_UW
U02	Odpowiedź ustna, kolokwium (wejściówka), teoretyczny egzamin pisemny, sprawozdanie, raport, egzamin praktyczny	C.U14	P7U_U P7S_UW
U03	Odpowiedź ustna, kolokwium (wejściówka), teoretyczny egzamin pisemny, sprawozdanie, raport, egzamin praktyczny	C.U15	P7U_U P7S_UW
U04	Odpowiedź ustna, kolokwium (wejściówka), teoretyczny egzamin pisemny, sprawozdanie, raport, egzamin praktyczny	C.U16	P7U_U P7S_UW
U05	Odpowiedź ustna, kolokwium (wejściówka), teoretyczny egzamin pisemny, sprawozdanie, raport, egzamin praktyczny	C.U17	P7U_U P7S_UW
U06	Odpowiedź ustna, kolokwium (wejściówka), teoretyczny egzamin pisemny, sprawozdanie, raport, egzamin praktyczny	C.U18	P7U_U P7S_UW
K01	Obserwacja w trakcie zajęć	K.5	P7U_K P7S_KK
K02	Obserwacja w trakcie zajęć	K.7	P7U_K P7S_KK
K03	Obserwacja w trakcie zajęć	K.8	P7U_K P7S_KK

