



## Syllabus na rok akademicki: 2020/2021

Cykl kształcenia: 2017-2023

Opis przedmiotu kształcenia			
Nazwa modułu/przedmiotu	BROMATOLOGIA	Grupa szczegółowych efektów kształcenia	
		Kod grupy D	Nazwa grupy Biofarmacja i skutki działania leków
Wydział	Farmaceutyczny		
Kierunek studiów	Farmacja		
Jednostka realizująca przedmiot	Katedra i Zakład Bromatologii i Dietetyki		
Specjalność			
Poziom studiów	jednolite magisterskie X* I stopnia <input type="checkbox"/> II stopnia <input type="checkbox"/> III stopnia <input type="checkbox"/> podyplomowe <input type="checkbox"/>		
Forma studiów	X stacjonarne    X niestacjonarne		
Rok studiów	IV	Semestr studiów:	X zimowy <input type="checkbox"/> letni
Typ przedmiotu	X obowiązkowy <input type="checkbox"/> ograniczonego wyboru <input type="checkbox"/> wolnego wyboru/ fakultatywny		
Rodzaj przedmiotu	X kierunkowy <input type="checkbox"/> podstawowy		
Język wykładowy	X polski <input type="checkbox"/> angielski <input type="checkbox"/> inny		
* zaznaczyć odpowiednio, zamieniając <input type="checkbox"/> na X			
Liczba godzin			
Forma kształcenia			
	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)	Ćwiczenia specjalistyczne - magisterskie (CM)
	Lektoraty (LE)	Zajęcia wychowania fizycznego - obowiązkowe (WF)	Praktyki zawodowe (PZ)
	Samokształcenie (Czas pracy własnej studenta)	E-learning (EL)	

Semestr zimowy: 150														
Kształcenie bezpośrednie (kontaktowe)						45							75	
Kształcenie zdalne synchroniczne														
Kształcenie zdalne asynchroniczne	30													
Semestr letni:														
Kształcenie bezpośrednie (kontaktowe)														
Kształcenie zdalne synchroniczne														
Kształcenie zdalne asynchroniczne														
Razem w roku: 150														
Kształcenie bezpośrednie (kontaktowe)						45							75	
Kształcenie zdalne synchroniczne														
Kształcenie zdalne asynchroniczne	30													
<b>Cele kształcenia:</b> (max. 6 pozycji) <b>C1.</b> roli w organizmie poszczególnych składników odżywczych, ich źródeł w pożywieniu i norm spożycia przez różne grupy ludności <b>C2.</b> oznaczania ich zawartości w żywności za pomocą współczesnych metod analitycznych <b>C3.</b> metod oceny jakości zdrowotnej żywności <b>C4.</b> żywności wzbogacanej, suplementów diety i środków specjalnego przeznaczenia żywieniowego <b>C5.</b> interakcji leków ze składnikami pokarmowymi														
<b>Macierz efektów uczenia się dla modułu/przedmiotu w odniesieniu do metod weryfikacji zamierzonych efektów uczenia się oraz formy realizacji zajęć:</b>														
Numer efektu uczenia się przedmiotowego	Numer efektu uczenia się kierunkowego	Student, który zaliczy moduł/przedmiot wie/umie/potrafi	Metody weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów uczenia się (formujące i podsumowujące)	Forma zajęć dydaktycznych  ** wpisz symbol										
W 01	D.W32.	zna źródła żywieniowe podstawowych składników odżywczych, rozumie ich znaczenie, fizjologiczną dostępność, metabolizm i zapotrzebowanie na nie organizmu człowieka	Kolokwia w formie ustnej, pisemnej lub elektronicznej, zadania rachunkowe, raporty z ćwiczeń	WY, CL, SK										

			laboratoryjnych, zespołowe prezentacje multimedialne, egzamin końcowy	
<b>W 02</b>	<b>D.W33.</b>	zna i rozumie zagadnienia związane z bezpieczeństwem żywności i żywienia dotyczące działań niepożądanych substancji dodawanych celowo i zanieczyszczeń	Kolokwia w formie ustnej, pisemnej lub elektronicznej, zadania rachunkowe, raporty z ćwiczeń laboratoryjnych, zespołowe prezentacje multimedialne, egzamin końcowy	WY, CL, SK
<b>W 03</b>	<b>D.W34.</b>	zna metody stosowane do oceny wartości odżywczej żywności, metody oznaczania zawartości dodatków do żywności i zanieczyszczeń	Kolokwia w formie ustnej, pisemnej lub elektronicznej, zadania rachunkowe, raporty z ćwiczeń laboratoryjnych, zespołowe prezentacje multimedialne, egzamin końcowy	WY, CL, SK
<b>W 04</b>	<b>D.W35.</b>	zna i rozumie podstawowe procesy zagrażające jakości zdrowotnej żywności zachodzące w produktach spożywczych w wyniku przetwarzania, pakowania, przechowywania i transportu	Kolokwia w formie ustnej, pisemnej lub elektronicznej, zadania rachunkowe, raporty z ćwiczeń laboratoryjnych,	WY, CL, SK

			zespołowe prezentacje multimedialne, egzamin końcowy	
<b>W 05</b>	<b>D.W36.</b>	zna problematykę żywności wzbogaconej, suplementów diety oraz środków specjalnego przeznaczenia żywieniowego	Kolokwia w formie ustnej, pisemnej lub elektronicznej, zadania rachunkowe, raporty z ćwiczeń laboratoryjnych, zespołowe prezentacje multimedialne, egzamin końcowy	WY, CL, SK
<b>W 06</b>	<b>D.W37.</b>	zna i rozumie metody pobierania i przygotowania próbek	Kolokwia w formie ustnej, pisemnej lub elektronicznej, zadania rachunkowe, raporty z ćwiczeń laboratoryjnych, zespołowe prezentacje multimedialne, egzamin końcowy	WY, CL, SK
<b>W 07</b>	<b>D.W38.</b>	zna i rozumie możliwe interakcje leków z żywnością, takie jak wpływ pożywienia na leki (na poziomie wchłaniania, transportu, biotransformacji i wydalania leków) oraz wpływ leków na wchłanianie, transport, metabolizm i wydalanie składników odżywczych	Kolokwia w formie ustnej, pisemnej lub elektronicznej, zadania rachunkowe, raporty z ćwiczeń laboratoryjnych, zespołowe	WY, CL, SK



		pożywienia	prezentacje multimedialne, egzamin końcowy	
<b>W 08</b>	<b>D.W39.</b>	zna i rozumie metody oceny sposobu żywienia człowieka w zakresie podaży energii oraz składników odżywczych	Kolokwia w formie ustnej, pisemnej lub elektronicznej, zadania rachunkowe, raporty z ćwiczeń laboratoryjnych, zespołowe prezentacje multimedialne, egzamin końcowy	WY, CL, SK
<b>W 09</b>	<b>D.W40.</b>	zna podstawowe regulacje z zakresu prawa żywnościowego krajowego i Unii Europejskiej	Kolokwia w formie ustnej, pisemnej lub elektronicznej, zadania rachunkowe, raporty z ćwiczeń laboratoryjnych, zespołowe prezentacje multimedialne, egzamin końcowy	WY, CL, SK
<b>U 01</b>	<b>D.U25.</b>	uzasadnia rolę zdrowotną i znaczenie składników pokarmowych występujących w żywności w stanie zdrowia i choroby człowieka;	Kolokwia w formie ustnej, pisemnej lub elektronicznej, zadania rachunkowe, raporty z ćwiczeń laboratoryjnych, zespołowe prezentacje	WY, CL, SK

			multimedialne, egzamin końcowy	
<b>U 02</b>	<b>D.U26.</b>	charakteryzuje produkty spożywcze pod kątem ich składu i wartości odżywczej	Kolokwia w formie ustnej, pisemnej lub elektronicznej, zadania rachunkowe, raporty z ćwiczeń laboratoryjnych, zespołowe prezentacje multimedialne, egzamin końcowy	WY, CL, SK
<b>U 03</b>	<b>D.U27.</b>	przedstawia znaczenie badań w zakresie oceny jakości zdrowotnej żywności	Kolokwia w formie ustnej, pisemnej lub elektronicznej, zadania rachunkowe, raporty z ćwiczeń laboratoryjnych, zespołowe prezentacje multimedialne, egzamin końcowy	WY, CL, SK
<b>U 04</b>	<b>D.U28.</b>	wyjaśnia sposób prowadzenia badań w zakresie oznaczania wartości odżywczej poszczególnych składników pokarmowych, a także określa wymagania dotyczące tych badań	Kolokwia w formie ustnej, pisemnej lub elektronicznej, zadania rachunkowe, raporty z ćwiczeń laboratoryjnych, zespołowe prezentacje multimedialne,	WY, CL, SK

			egzamin końcowy	
<b>U 05</b>	<b>D.U29.</b>	ocenia zagrożenie wynikające z niewłaściwej jakości zdrowotnej żywności, stosowanych dodatków do żywności oraz wyrobów przeznaczonych do kontaktu z żywnością	Kolokwia w formie ustnej, pisemnej lub elektronicznej, zadania rachunkowe, raporty z ćwiczeń laboratoryjnych, zespołowe prezentacje multimedialne, egzamin końcowy	WY, CL, SK
<b>U 06</b>	<b>D.U30.</b>	wyjaśnia zasady i rolę prawidłowego żywienia w profilaktyce metabolicznych chorób niezakaźnych	Kolokwia w formie ustnej, pisemnej lub elektronicznej, zadania rachunkowe, raporty z ćwiczeń laboratoryjnych, zespołowe prezentacje multimedialne, egzamin końcowy	WY, CL, SK
<b>U 07</b>	<b>D.U31.</b>	wyjaśnia znaczenie wody w żywieniu i wód mineralnych w lecznictwie	Kolokwia w formie ustnej, pisemnej lub elektronicznej, zadania rachunkowe, raporty z ćwiczeń laboratoryjnych, zespołowe prezentacje multimedialne, egzamin	WY, CL, SK

			końcowy	
<b>U 08</b>	<b>D.U32.</b>	przewiduje skutki zmiany dostępności farmaceutycznej i biologicznej leków w wyniku spożywania określonych produktów spożywczych	Kolokwia w formie ustnej, pisemnej lub elektronicznej, zadania rachunkowe, raporty z ćwiczeń laboratoryjnych, zespołowe prezentacje multimedialne, egzamin końcowy	WY, CL, SK
<b>U 09</b>	<b>D.U49.</b>	zapobiega interakcjom między lekami oraz między lekami a pożywieniem	Kolokwia w formie ustnej, pisemnej lub elektronicznej, zadania rachunkowe, raporty z ćwiczeń laboratoryjnych, zespołowe prezentacje multimedialne, egzamin końcowy	WY, CL, SK
<b>U 10</b>	<b>D.U59.</b>	korzysta ze źródeł informacji na temat badań w zakresie jakości zdrowotnej żywności i żywienia, w tym wytycznych, publikacji naukowych i przepisów prawa, oraz dokonuje krytycznej oceny źródeł zgodnie z zasadami evidence based bromatology i evidence based nutrition	Kolokwia w formie ustnej, pisemnej lub elektronicznej, zadania rachunkowe, raporty z ćwiczeń laboratoryjnych, zespołowe prezentacje multimedialne, egzamin	WY, CL, SK

			końcowy	
<b>U 11</b>	<b>D.U60.</b>	interpretuje i stosuje wyniki badań w zakresie oceny jakości zdrowotnej żywności oraz materiałów przeznaczonych do kontaktu z żywnością	Kolokwia w formie ustnej, pisemnej lub elektronicznej, zadania rachunkowe, raporty z ćwiczeń laboratoryjnych, zespołowe prezentacje multimedialne, egzamin końcowy	WY, CL, SK
<b>U 12</b>	<b>D.U61.</b>	dokонуje oceny narażenia organizmu ludzkiego na zanieczyszczenia obecne w żywności	Kolokwia w formie ustnej, pisemnej lub elektronicznej, zadania rachunkowe, raporty z ćwiczeń laboratoryjnych, zespołowe prezentacje multimedialne, egzamin końcowy	WY, CL, SK
<b>U 13</b>	<b>D.U62.</b>	przeprowadza ocenę wartości odżywczej żywności metodami analitycznymi i obliczeniowymi	Kolokwia w formie ustnej, pisemnej lub elektronicznej, zadania rachunkowe, raporty z ćwiczeń laboratoryjnych, zespołowe prezentacje multimedialne, egzamin	WY, CL, SK



			końcowy	
<b>U 14</b>	<b>D.U63.</b>	udziela porad pacjentom w zakresie interakcji leków z żywnością	Kolokwia w formie ustnej, pisemnej lub elektronicznej, zadania rachunkowe, raporty z ćwiczeń laboratoryjnych, zespołowe prezentacje multimedialne, egzamin końcowy	WY, CL, SK
<b>U 15</b>	<b>D.U64.</b>	właściwie udziela informacji o stosowaniu suplementów diety i preparatów żywieniowych	Kolokwia w formie ustnej, pisemnej lub elektronicznej, zadania rachunkowe, raporty z ćwiczeń laboratoryjnych, zespołowe prezentacje multimedialne, egzamin końcowy	WY, CL, SK
<b>U 16</b>	<b>D.U65.</b>	dokonuje oceny sposobu żywienia w zakresie pokrycia zapotrzebowania na energię oraz podstawowe składniki	Kolokwia w formie ustnej, pisemnej lub elektronicznej, zadania rachunkowe, raporty z ćwiczeń laboratoryjnych, zespołowe prezentacje multimedialne, egzamin	WY, CL, SK

			końcowy	
<b>K 01</b>	<b>d.K8</b>	posiada umiejętność doksztalcania się i jest świadom potrzeby uczenia się przez całe życie	Obserwacja postaw studenta	WY, CL, SK
<b>K 02</b>	<b>d.K9</b>	współpracuje w grupie	Obserwacja postaw studenta	WY, CL, SK
<b>K 03</b>	<b>d.K10</b>	demonstruje postawę promującą zdrowe odżywianie i zdrowy tryb życia	Obserwacja postaw studenta	WY, CL, SK

\*\* WY - wykład; SE - seminarium; CA - ćwiczenia audytoryjne; CN - ćwiczenia kierunkowe (niekliniczne); CK - ćwiczenia kliniczne; CL - ćwiczenia laboratoryjne; CM - ćwiczenia specjalistyczne (mgr); CS - ćwiczenia w warunkach symulowanych; LE - lektoraty; zajęcia praktyczne przy pacjencie - PP; WF - zajęcia wychowania fizycznego (obowiązkowe); PZ - praktyki zawodowe; SK - samokształcenie, EL - E-learning.

Proszę ocenić w skali 1-5 jak powyższe efekty lokują państwa zajęcia w działach: przekaz wiedzy, umiejętności czy kształtowanie postaw:

Wiedza: 5

Umiejętności: 4

Kompetencje społeczne: 3

#### **Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS):**

<b>Forma nakładu pracy studenta</b> (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie itp.)	<b>Obciążenie studenta (h)</b>
1. Godziny kontaktowe:	75
2. Godziny w kształceniu zdalnym (e-learning)	
3. Czas pracy własnej studenta (samokształcenie):	75
Sumaryczne obciążenie pracy studenta	150
<b>Punkty ECTS za moduł/przedmiot</b>	5
Uwagi	

**Treść zajęć:** (proszę wpisać hasłowo tematykę poszczególnych zajęć z podziałem na formę zajęć dydaktycznych, pamiętając, aby przekładała się ona na zamierzone efekty uczenia się)

#### **Wykłady**

1. Żywność i żywienie – istotne elementy prawidłowego rozwoju i utrzymania zdrowia na każdym etapie życia, podstawowe definicje w bromatologii i żywieniu człowieka, podstawowe regulacje z zakresu prawa żywieniowego w Polsce i w Unii Europejskiej.
2. Normy żywienia - zapotrzebowanie na energię i składniki odżywcze, pożywienie jako źródło energii, bilans energii – skutki zdrowotne nadmiernej podaży energii.
3. Tłuszcze – rola w organizmie, pokarmowe źródła, skład kwasów tłuszczowych tłuszczów pożywienia, wpływ różnych grup kwasów tłuszczowych na gospodarkę lipidową organizmu, normy spożycia.
4. Węglowodany - pokarmowe źródła węglowodanów prostych i złożonych, rola cukrów przyswajalnych i nie przyswajalnych (błonnik pokarmowego) w organizmie, ich wpływ na zdrowie, wskaźnik indeksu i ładunku glikemicznego, normy spożycia.
5. Białka pożywienia – skład aminokwasowy białek a ich wartość odżywcza, źródła w diecie; skutki

zdrowotne niedoboru białka w żywieniu, normy spożycia.

6. Składniki mineralne – podział na makro i mikroelementy, rola w organizmie, skutki zdrowotne ich niedoboru w diecie, czynniki wpływające na przyswajalność, źródła w żywieniu, normy spożycia.

7. Witaminy - charakterystyka i rola w organizmie, skutki zdrowotne ich niedoborów w diecie, źródła w żywieniu, normy spożycia.

8. Produkty spożywcze i ich wartość odżywcza – charakterystyka głównych grup produktów spożywczych i ich rola w racjonalnej diecie, produkty spożywcze specjalnego żywieniowego przeznaczenia, żywność wzbogacana, żywność modyfikowana genetycznie.

9. Suplementy diety – definicja, składniki występujące w suplementach diety, ich działanie w organizmie.

10. Oddziaływanie między składnikami żywności a genami, podstawy żywienia dietetycznego – zasady żywienia w profilaktyce i leczeniu przewlekłych chorób niezakaźnych.

11. Dodatki do żywności – warunki dopuszczenia i stosowania substancji dodatkowych, charakterystyka i zastosowanie głównych ich grup.

12. Zanieczyszczenia żywności – przyczyny obecności zanieczyszczeń w żywności, jakość zdrowotna żywności i kontrola jej bezpieczeństwa, charakterystyka poszczególnych grup zanieczyszczeń.

13. Woda i jej znaczenie w żywieniu człowieka, rodzaje wód mineralnych.

14. Mechanizmy interakcji między lekami a składnikami żywności. Interakcje lek-pożywienie – wpływ składników żywienia na działanie leków.

15. Interakcje lek-pożywienie – wpływ leków na biodostępność składników odżywczych i stan odżywienia organizmu.

#### **Seminaria**

#### **nie dotyczą**

#### **Ćwiczenia**

1. Ocena sposobu żywienia - obliczanie podstawowej i całkowitej przemiany materii, ocena własnego sposobu żywienia, korzystanie ze źródeł informacji na temat jakości zdrowotnej żywności i żywienia.

2. Ocena jakości zdrowotnej i wartości odżywczej tłuszczów, analiza ich składu metodą chromatografii gazowej.

3. Białko i witaminy, oznaczanie zawartości białka w produktach spożywczych metodą Kjeldahla, oznaczanie zawartości witaminy C w produktach spożywczych i suplementach diety metodą HPLC lub Tillmansa, badanie wysycenia organizmu witaminą C - test językowy.

4. Składniki mineralne - oznaczanie zawartości żelaza i magnezu metodą AAS w produktach spożywczych i suplementach diety oraz ocena ich biodostępności. Pobieranie i przygotowanie próbek żywności do badań, etapy wstępne w analizie żywności.

5. Oznaczanie zawartości węglowodanów w żywności metodą instrumentalną (GC), obliczanie indeksu i ładunku glikemicznego diety.

6. Zanieczyszczenia żywności - oznaczanie azotanów (III) w produktach mięsnych, oznaczanie pozostałości antybiotyków w mleku.

7. Ocena interakcji wybranych leków z pokarmem, składnikami pożywienia i składnikami suplementów diety.

8. Ćwiczenia uzupełniające. Odrabianie i zaliczenie zaległych ćwiczeń.

Inne

nie dotyczy

**Literatura podstawowa:** (wymienić wg istotności, nie więcej niż 3 pozycje)

1. Gawęcki J., Hryniewiecki L.(red.): Żywność człowieka. t 1. Podstawy nauki o żywieniu. PWN, Warszawa, 2016

2. Gertig H., Przysławski J.: Bromatologia. Zarys nauki o żywności i żywieniu. PZWL, Warszawa, 2015

3. Grajeta H. (red.): Żywność człowieka i analiza żywności. Wybrane zagadnienia. Wyd. UM, Wrocław, 2018

**Literatura uzupełniająca i inne pomoce:** (nie więcej niż 3 pozycje)

1. Ciborowska H., Rudnicka A., Ciborowski A.: Dietetyka – żywienie zdrowego i chorego człowieka. PZWL, Warszawa, 2016

2. Langley-Evans S., Jarosz M (red. ). Żywność. Wpływ na zdrowie człowieka. PZWL, Warszawa, 2014

3. Zachwieja Z. (red.): Interakcje leków z żywieniem. Wyd. MedPharm Polska, Wrocław, 2016.

**Wymagania dotyczące pomocy dydaktycznych:** (np. laboratorium, rzutnik multimedialny, inne...)

sala ćwiczeń laboratoryjnych, szkło laboratoryjne, zestawy odczynników do oznaczeń przedstawionych w treści zajęć (ćwiczenia), zestaw HPLC, chromatograf gazowy, spektrofotometr ASA, piec do mineralizacji próbek, zestaw Kjeldahla do oznaczania zawartości azotu, sala seminaryjna, sala multimedialna, pracownia komputerowa, rzutnik multimedialny

**Warunki wstępne:** (minimalne warunki, jakie powinien student spełnić przed przystąpieniem do modułu/przedmiotu)

Znajomość podstaw fizjologii człowieka, biochemii, farmakologii

**Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu:** (określić formę, kryteria i warunki zaliczenia zajęć wchodzących w zakres modułu/przedmiotu, zasady dopuszczenia do egzaminu końcowego teoretycznego i/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

- zaliczenie ćwiczeń i kolokwiów,
- uzyskanie pozytywnej oceny z egzaminu teoretycznego pisemnego lub egzaminu w formie elektronicznej – aby zdać egzamin należy uzyskać przynajmniej 61% punktów możliwych do zdobycia

Ocena:	Kryteria zaliczenia przedmiotu na ocenę:
Bardzo dobra (5,0)	
Ponad dobra (4,5)	
Dobra (4,0)	
Dość dobra (3,5)	
Dostateczna (3,0)	



	<b>Kryteria zaliczenia przedmiotu na zaliczenie (bez oceny)</b>
zaliczenie	Student uzyskuje zaliczenie przedmiotu poprzez poprawne, bieżące opracowanie sprawozdań z ćwiczeń laboratoryjnych oraz zaliczenie poszczególnych kolokwium. Formę kolokwium ustala prowadzący zajęcia.

<b>Ocena:</b>	<b>Kryteria oceny z egzaminu:</b>
Bardzo dobra (5,0)	ocenę bardzo dobrą można uzyskać kiedy osiągnięto wynik mieszczący się w zakresie 96-100% maksymalnej ilości punktów
Ponad dobra (4,5)	ocenę ponad dobrą można uzyskać kiedy osiągnięto wynik mieszczący się w zakresie 91-95% maksymalnej ilości punktów
Dobra (4,0)	ocenę dobrą można uzyskać kiedy uzyskać kiedy osiągnięto wynik mieszczący się w zakresie 81-90% maksymalnej ilości punktów
Dość dobra (3,5)	ocenę dość dobrą można uzyskać kiedy uzyskać kiedy osiągnięto wynik mieszczący się w zakresie 71-80% maksymalnej ilości punktów
Dostateczna (3,0)	ocenę dostateczną można uzyskać kiedy uzyskać kiedy osiągnięto wynik mieszczący się w zakresie 61-70% maksymalnej ilości punktów

Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot:	Katedra i Katedra i Zakład Bromatologii i Dietetyki
Adres jednostki:	ul. Borowska 211a
Numer telefonu:	71 784 02 07
E-mail:	joanna.wnuczynska@umed.wroc.pl

Osoba odpowiedzialna za przedmiot (koordynator):	Prof. dr hab. Halina Grajeta			
Numer telefonu:	71 784 02 05			
E-mail:	halina.grajeta@umed.wroc.pl			
Wykaz osób prowadzących poszczególne zajęcia:				
Imię i nazwisko:	Stopień / tytuł naukowy lub zawodowy:	Dyscyplina naukowa:	Wykonywany zawód:	Forma prowadzenia zajęć:
Halina Grajeta	prof. dr hab.	Nauki farmaceutyczne	Farmaceuta/ nauczyciel akademicki	Wykłady
Anna Prescha	dr hab.	Nauki farmaceutyczne	Analityk medyczny/ nauczyciel akademicki	Ćwiczenia laboratoryjne
Joanna Pieczyńska	dr	Nauki farmaceutyczne	Technolog żywności i żywienia człowieka/ nauczyciel	Ćwiczenia laboratoryjne



			akademicki	
Katarzyna Załocka-Słowińska	dr hab.	Nauki farmaceutyczne	Farmaceuta/ Nauczyciel akademicki	Ćwiczenia laboratoryjne
Magdalena Grajzer	dr	Nauki farmaceutyczne	Farmaceuta/ Nauczyciel akademicki	Ćwiczenia laboratoryjne
Mateusz Witkowski	mgr	Nauki farmaceutyczne	Dietetyk/ Nauczyciel akademicki	Ćwiczenia laboratoryjne
Katarzyna Skórska	mgr	Nauki farmaceutyczne	Dietetyk/ Nauczyciel akademicki	Ćwiczenia laboratoryjne

Data opracowania sylabusu

15.10.2020

Imię i nazwisko autora (autorów) sylabusu:

prof. dr hab. Halina Grajeta

mgr Mateusz Witkowski

Podpis Kierownika jednostki prowadzącej zajęcia

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu  
KATEDRA ZAKŁAD  
BROMATOLOGII I DIETETYKI  
prof. dr hab. Halina Grajeta

Podpis Dziekana wydziału zlecającego przedmiot:

Im. Piastów Śląskich we Wrocławiu  
WYDZIAŁ FARMACEUTYCZNY  
DZIEKAN  
mgr dr hab. Marek Majczyński