



Sylabus na rok akademicki: 2021/2022													
Cykl kształcenia: od roku 2021/2022 – do końca 2022/2023													
Opis przedmiotu kształcenia													
Nazwa przedmiotu	Immunologia/Nutrigenomika Immunology/Nutrigenomics								Grupa szczegółowych efektów uczenia się				
									Grupa zajęć (kod grupy) C	Nazwa grupy Nauki przedkliniczne			
Wydział	Farmaceutyczny												
Kierunek studiów	Dietetyka												
Poziom studiów	<input type="checkbox"/> jednolite magisterskie* <input type="checkbox"/> I stopnia <input checked="" type="checkbox"/> II stopnia <input type="checkbox"/> III stopnia <input type="checkbox"/> podyplomowe												
Forma studiów	X stacjonarne <input type="checkbox"/> niestacjonarne												
Rok studiów	I							Semestr studiów:	<input checked="" type="checkbox"/> zimowy <input type="checkbox"/> letni				
Typ przedmiotu	<input type="checkbox"/> obowiązkowy <input checked="" type="checkbox"/> ograniczonego wyboru <input type="checkbox"/> wolnego wyboru/ fakultatywny												
Język wykładowy	X polski <input type="checkbox"/> angielski												
Liczba godzin													
Forma kształcenia													
	Wykłady (WY)	Seminaria (SE)	Ćwiczenia audytorne (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: 50													
Katedra i Zakład Biologii Molekularnej i Komórkowej (Nazwa jednostki realizującej przedmiot)													
Kształcenie bezpośrednie ¹						10							

¹ Kształcenie prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia

Kształcenie zdalne ²	20												20	
Semestr letni:														
..... (Nazwa jednostki realizującej przedmiot)														
Kształcenie bezpośrednie														
Kształcenie zdalne														
Razem w roku:50														
Katedra i Zakład Biologii Molekularnej i Komórkowej (Nazwa jednostki realizującej przedmiot)														
Kształcenie bezpośrednie						10								
Kształcenie zdalne	20												20	
Cele kształcenia: (max. 6 pozycji) C1. Zdobycie wiedzy na temat mechanizmów odporności nabytej i wrodzonej, humoralnej i komórkowej. C2. Kształtowanie umiejętności wykonania podstawowych testów immunologicznych. C3. Zdobycie wiedzy na temat zaburzenia odżywiania, niedożywienia i przeżywienia i ich wpływu na układ immunologiczny itd.														
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 przedmiot wie/umie/potrafi								Metody weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów uczenia się	Forma zajęć dydaktycznych * <i>wpisz symbol</i>				
K_W03	Zna podstawy immunologii klinicznej oraz wzajemne związki występujące pomiędzy stanem odżywienia i stanem odporności ustroju.								Indywidualne sprawozdania z ćwiczeń laboratoryjnych Bieżące sprawdziany wiedzy w postaci ustnej lub pisemnej. Egzamin	WY, CL				
K_U23	Kontynuuje naukę przez całe życie zawodowe w celu stałego uaktualniania wiedzy i umiejętności zawodowych								analiza danych i/lub przypadków - dyskusja w grupie, wypowiedź indywidualna, wyrażanie własnej opinii	WY CL SK				

² Kształcenie z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

K_K01	Posiada świadomość własnych ograniczeń i wie kiedy zwrócić się do innych specjalistów.	Dyskusja w grupie, Ocena pracy Studenta	WY CL SK
* 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.			
Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS):			
Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie itp.)		Obciążenie studenta	
1. Godziny w kontakcie bezpośrednim:		10	
2. Godziny w kształceniu zdalnym:		20	
3. Godziny indywidualnej pracy własnej studenta:		20	
4. Godziny samokształcenia kierowanego:			
Sumaryczny nakład pracy studenta:		50	
Punkty ECTS za przedmiot:		2	
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. Rodzaje mechanizmów odporności 2. Regulacja odporności humoralnej 3. Odpowiedź komórkowa i jej komponenty 4. Rola cytokin i hemokin w odpowiedzi immunologicznej 5. Układ dopełniacza i odporność nieswoista 6. Immunologia w ciąży. Psychoimmunologia 7. Szczepionki i odporność przeciwzakaźna 8. Zjawiska autoimmunizacyjne i niedobory odporności 9. Immunologia transplantacyjna, nowotworów oraz zastosowanie w nowoczesnej medycynie 10. Podstawowe testy immunologiczne			
Seminaria 1. 2. 3. <i>itd....</i>			
Ćwiczenia 1. Izolacja limfocytów z krwi obwodowej, liczenie na siatce analitycznej 2. Analiza immunocytochemiczna wybranych przeciwciał w preparatach komórkowych 3. Antygenowa identyfikacja komórek krwi 4. Metody dot-blot, procedura, zastosowanie			
Inne 1. 2. 3. <i>itd....</i>			
Literatura podstawowa: (wymienić wg istotności, nie więcej niż 3 pozycje) 1. "Immunologia". Gołąb J., Jakóbisiak M., Lasek W., T. Stokłosa (red.). Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa 2012 Literatura uzupełniająca i inne pomoce: (nie więcej niż 3 pozycje)			

1. Wybrane przez prowadzących zajęcia artykuły naukowe z fachowej literatury światowej	
Warunki wstępne: (minimalne warunki, jakie powinien student spełnić przed przystąpieniem do przedmiotu) Zaliczony kurs z anatomii i fizjologii	
Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu: (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	
Zaliczenie ćwiczeń laboratoryjnych: -zaliczenie wszystkich ćwiczeń laboratoryjnych, odrabianie ćwiczeń w przypadku indywidualnej usprawiedliwionej nieobecności odbywać się będzie na ostatnich ćwiczeniach, w przypadku dni wolnych nieprzewidzianych w harmonogramie roku akademickiego dodatkowe zajęcia odróbkowe odbędą się w ustalonym terminie - dostarczenie raportów z przeprowadzonych ćwiczeń w postaci wypełnionych arkuszy pracy -aktywny udział w zajęciach laboratoryjnych.	
Zaliczenie wykładu: -zaliczenie ćwiczeń laboratoryjnych -uzyskanie min. 60% prawidłowych odpowiedzi na egzaminie testowym	
Ocena:	Kryteria zaliczenia przedmiotu na ocenę³
Bardzo dobra (5,0)	Uzyskanie min. 92% dobrych odpowiedzi na pytania na egzaminie testowym
Ponad dobra (4,5)	Uzyskanie min. 84% dobrych odpowiedzi na pytania na egzaminie testowym
Dobra (4,0)	Uzyskanie min. 76% dobrych odpowiedzi na pytania na egzaminie testowym
Dość dobra (3,5)	Uzyskanie min. 68% dobrych odpowiedzi na pytania na egzaminie testowym
Dostateczna (3,0)	Uzyskanie min. 60% dobrych odpowiedzi na pytania na egzaminie testowym
	Kryteria zaliczenia przedmiotu na zaliczenie (bez oceny)³
zaliczenie	

Ocena:	Kryteria oceny z egzaminu³
Bardzo dobra (5,0)	Uzyskanie min. 92% dobrych odpowiedzi na pytania na egzaminie testowym
Ponad dobra (4,5)	Uzyskanie min. 84% dobrych odpowiedzi na pytania na egzaminie testowym
Dobra (4,0)	Uzyskanie min. 76% dobrych odpowiedzi na pytania na egzaminie testowym
Dość dobra (3,5)	Uzyskanie min. 68% dobrych odpowiedzi na pytania na egzaminie testowym
Dostateczna (3,0)	Uzyskanie min. 60% dobrych odpowiedzi na pytania na egzaminie testowym

Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot:	Katedra i Zakład Biologii Molekularnej i Komórkowej
Adres jednostki:	ul. Borowska 211
Numer telefonu:	71 784 06 88
E-mail:	WF-26@umed.wroc.pl

³ Weryfikacja musi obejmować wszystkie efekty uczenia się, realizowane podczas wszystkich form kształcenia w ramach danego przedmiotu.

Osoba odpowiedzialna za przedmiot:		dr hab. inż. Julita Kulbacka, prof. UMW		
Numer telefonu:		71 784 06 92		
E-mail:		julita.kulbacka@umed.wroc.pl		
Wykaz osób prowadzących poszczególne zajęcia:				
Imię i nazwisko:	Stopień / tytuł naukowy lub zawodowy:	Dyscyplina naukowa:	Wykonywany zawód:	Forma prowadzenia zajęć:
Julita Kulbacka	dr hab.	Nauki farmaceutyczne	Nauczyciel akademicki	wykłady, ćwiczenia
Jolanta Saczko	prof. dr hab.	Nauki farmaceutyczne	Nauczyciel akademicki	wykłady, ćwiczenia
Anna Choromańska	dr hab.	Nauki medyczne	Nauczyciel akademicki	wykłady, ćwiczenia
Dagmara Baczyńska	dr	Nauki farmaceutyczne, nauki medyczne	Nauczyciel akademicki	wykłady, ćwiczenia
Nina Rembiałkowska	dr	Nauki medyczne	Nauczyciel akademicki	wykłady, ćwiczenia
Agnieszka Chwiłkowska	dr	Nauki farmaceutyczne	Nauczyciel akademicki	wykłady, ćwiczenia

Data opracowania sylabusu

Imię i nazwisko autora (autorów) sylabusu:

.....

.....Julita Kulbacka.....

Podpis Kierownika/ów jednostki/ek

Prowadzącej/yh zajęcia

.....

Podpis Dziekana wydziału zlecającego przedmiot:

.....

³ Weryfikacja musi obejmować wszystkie efekty uczenia się, realizowane podczas wszystkich form kształcenia w ramach danego przedmiotu.