



Cele kształcenia: (max. 6 pozycji)				
C1. C1. Pogłębienie wiedzy studenta na temat wybranych chorób związanych z nadwrażliwością typu I – IV wg klasyfikacji Gella i Coombsa, z uwzględnieniem nowoczesnego podejścia diagnostycznego w oparciu o ostatnie odkrycia z zakresu immunologii klinicznej.				
Macierz efektów kształcenia dla modułu/przedmiotu w odniesieniu do metod weryfikacji zamierzonych efektów kształcenia oraz formy realizacji zajęć:				
Numer efektu kształcenia przedmiotowego	Numer efektu kształcenia kierunkowego	Student, który zaliczy moduł/przedmiot wie/umie/potrafi	Metody weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia (formujące i podsumowujące)	Forma zajęć dydaktycznych ** wpisz symbol
W 01	CW22	Opisuje patomechanizm chorób związanych z nadwrażliwością. Wyjaśnia zasady immunomodulacji.	TEST ZALICZENIOWY	CN
U 01	CU8	Potrafi wskazać metody przydatne w diagnostyce chorób uwarunkowanych immunologicznie. Wykonuje testy skórne. Prawidłowo interpretuje wyniki testów skórnych stosowanych w diagnostyce alergologicznej.	Obserwuje wykonanie, wykonuje samodzielnie wybrane testy diagnostyczne	CN
** 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, FI- F-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: 4				
Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS):				
Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie itp.)			Obciążenie studenta (h)	
1. Godziny kontaktowe:			30	
2. Czas pracy własnej studenta (samokształcenie):			9	
Sumaryczne obciążenie pracy studenta			39	
Punkty ECTS za moduł/przedmiotu			1,5	
Uwagi				
Treść zajęć: (proszę wpisać hasłowo tematykę poszczególnych zajęć z podziałem na formę zajęć dydaktycznych, pamiętając, aby przekładała się ona na zamierzone efekty kształcenia)				
Ćwiczenia				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Repetytorium z immunologii – przegląd najnowszych doniesień – mechanizmy odporności i tolerancji immunologicznej. 2. Diagnostyka oparta o wykrywanie przeciwciał. 3. Izolacja i identyfikacja komórek. Zastosowanie cytometrii przepływowej, systemów sortowania 				



komórek oraz hodowli komórkowych.

4. Diagnostyka nadwrażliwości *in vivo*. Testy prowokacji alergenowej.
5. Egzamin pisemny

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

1. Immunology, 8th Edition, Elsevier, 2013
Authors: David Male, Jonathan Brostoff, David Roth & Ivan Roitt
2. K. Abbas, A. H. Lichtman, S. Pillai : „Cellular and Molecular Immunology”, 6th Edition, Elsevier, 2012.
3. Peakman M., Vergani D.: “Basic and Clinical Immunology”. Second edition. Elsevier – Churchill Livingstone, 2009 Nature reviews. Immunology. Nature New York, London

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

1. Nature reviews. Immunology. Nature New York, London
2. Allergy: European Journal of Allergy and Clinical Immunology. Wiley Blackwell

Journal of Allergy and Clinical Immunology. Elsevier.

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

Laboratorium - wirówki laboratoryjne, szkło laboratoryjne, zestawy odczynników do izolacji limfocytów, zestawy alergenów do wykonania testów skórnych, Rzutnik multimedialny, tablice, wskaźniki.

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

Ukończenie z wynikiem pozytywnym przedmiotów: Anatomia, Histologia z cytofizjologią, Fizjologia (I, II rok).

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).

Każda nieobecność musi być odrobiona, łącznie z dniami rektorskimi i godzinami dziekańskimi.

Pozytywne zaliczenie wszystkich form zajęć. Samodzielne wykonanie i interpretacja wyników testów skórnych oraz badań laboratoryjnych. Aktywny udział w dyskusji, obecność na ćwiczeniach. Zdanie testu zaliczeniowego. Możliwość odrobienia maksymalnie 2 zajęć w czasie godzin konsultacyjnych u prowadzących ćwiczenia w czasie trwania kursu.

W przypadku godzin rektorskich/dziekańskich przygotowanie prezentacji na ustalony z prowadzącym temat.

Ocena:	Kryteria oceny zaliczenia przedmiotu
Bardzo dobra (5,0)	15 pkt (100%)
Ponad dobra (4,5)	14-13 pkt (86,6-93,3%)
Dobra (4,0)	11-12 pkt (73,3-80%)
Dość dobra (3,5)	10 pkt (66,6%)
Dostateczna (3,0)	9 pkt (60%)
Ocena:	Kryteria oceny z egzaminu (jeśli dotyczy)
Bardzo dobra (5,0)	
Ponad dobra (4,5)	



Dobra (4,0)	
Dość dobra (3,5)	
Dostateczna (3,0)	

Nawa jednostki prowadzącej przedmiot:	Katedra i Zakład Immunologii Klinicznej
Adres jednostki	ul. Chalubińskiego 5, 50-368 Wrocław
Nr telefonu	71 784 17 40
E-mail	Agnieszka.czerniawska@umed.wroc.pl

Osoba odpowiedzialna za przedmiot:	Prof. Dr hab. Marek Jutel
Nr telefonu	71 784 17 40
E-mail	Marek.jutel@umed.wroc.pl

<i>Wykaz osób prowadzących poszczególne zajęcia:</i>	<i>stopień/tytuł naukowy lub zawodowy</i>	<i>dziedzina naukowa</i>	<i>Wykonywany zawód</i>	<i>Forma prowadzenia zajęć</i>
Paweł Gajdanowicz	dr	Biologia medyczna	adiunkt	ćwiczenia
Ewa Wyrodek	dr	Biologia medyczna	wykładowca	ćwiczenia
Marek Jutel	Prof. Dr hab.	Medycyna	kierownik	ćwiczenia

Data opracowania sylabusu

25.06.2018

Sylabus opracował(a)

Dr Paweł Gajdanowicz
Adiunkt Dydaktyczny

ds. Studentów zagranicznych Zakładu
Immunologii Klinicznej UM.

Podpis Kierownika jednostki prowadzącej zajęcia

Podpis Dziekana właściwego wydziału

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
Dziekan Wydziału Lekarskiego
prof. dr hab. Andrzej Herdich

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
KATEDRA I ZAKŁAD
IMMUNOLOGII KLINICZNEJ
kierownik
prof. dr hab. med. Marek Jutel