



Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

SYLABUS ZAJĘĆ

IMMUNOLOGIA

Informacje ogólne

Nazwa ZAJĘĆ:	
Rodzaj ZAJĘĆ	Obowiązkowy /obieralny
Wydział PUM	Wydział Medycyny
Kierunek studiów	lekarski
Specjalność	-
Poziom studiów	jednolite magisterskie
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów /semestr studiów	rok 1, semestr 1
Liczba przypisanych punktów ECTS	3
Formy prowadzenia zajęć (liczba godzin)	Wykłady – 2 godziny Wykłady e-learning - 3 godz. Seminaria – 10 godzin Ćwiczenia – 25 godzin
Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się *	☐ zaliczenie na ocenę: ☐ opisowe ☐ testowe ☐ praktyczne ☐ ustne ☐ zaliczenie bez oceny ☒ egzamin końcowy: ☐ opisowy ☒ testowy ☐ praktyczny ☐ ustny
Kierownik jednostki	dr hab. n. zdr. Iwona Wojciechowska-Koszko
Adiunkt dydaktyczny lub osoba odpowiedzialna za przedmiot	dr hab. n. zdr. Iwona Wojciechowska-Koszko iwona.koszko@pum.edu.pl ; tel. 91-466-12-59
Nazwa i dane kontaktowe jednostki	Zakład Diagnostyki Immunologicznej PUM, ul. Powstańców Wielkopolskich 72, 70-111 Szczecin, tel. 91-466-16-52
Strona internetowa jednostki	https://www.pum.edu.pl/wydzialy/wydzial-lekarski/zaklad-diagnostyki-immunologicznej

* zaznaczyć odpowiednio, zmieniając ☐ na ☒

Język prowadzenia zajęć	polski
-------------------------	--------

Informacje szczegółowe

Cele zajęć		Celem kształcenia jest zaznajomienie studentów z immunologią podstawową i kliniczną: zapoznanie z metodami diagnostyki, postępowaniem leczniczym i prewencyjnym schorzeń, będących przejawem dysfunkcji układu immunologicznego.
Wymagania wstępne w zakresie	Wiedzy	rozwój, budowę i funkcje organizmu człowieka w warunkach prawidłowych i patologicznych; sposoby postępowania diagnostycznego i terapeutycznego właściwe dla określonych stanów chorobowych;
	Umiejętności	zaplanować postępowanie diagnostyczne i zinterpretować jego wyniki; planować własną aktywność edukacyjną i stale dokształcać się w celu aktualizacji wiedzy
	Kompetencji społecznych	propagowania zachowań prozdrowotnych; dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych

EFEKTY UCZENIA SIĘ			
lp. efektu uczenia się	Student, który zaliczył ZAJĘCIA wie/umie/potrafi:	SYMBOL (odniesienie do efektów uczenia się dla kierunku	Sposób weryfikacji efektów uczenia się*
W01	zna i rozumie zasady diagnostyki chorób zakaźnych, alergicznych, autoimmunizacyjnych i nowotworowych oraz chorób krwi, oparte na reakcji antygen – przeciwciała;	C.W16	ET/RZĆ/W
W02	zna i rozumie swoiste i nieswoiste mechanizmy odporności humoralnej i komórkowej;	C.W18	ET/RZĆ/W
W03	zna i rozumie główny układ zgodności tkankowej;	C.W19	ET/RZĆ/W
W04	zna i rozumie typy reakcji nadwrażliwości, rodzaje niedoborów odporności i podstawy immunomodulacji;	C.W20	ET/RZĆ/W
W05	zna i rozumie zagadnienia z zakresu immunologii nowotworów i chorób o podłożu immunologicznym oraz zasady immunoterapii;	C.W21	ET/RZĆ/W
W06	zna i rozumie genetyczne podstawy doboru dawcy i biorcy oraz podstawy immunologii transplantacyjnej;	C.W22	ET/RZĆ/W

W07	zna i rozumie przebieg kliniczny zapaleń swoistych i nieswoistych oraz procesy regeneracji tkanek i narządów;	C.W23	ET/RZĆ/W
W08	zna i rozumie podłoże molekularne chorób nowotworowych oraz zagadnienia z zakresu immunologii nowotworów;	C.W42	ET/RZĆ/W
U01	potrafi powiązać obrazy uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi choroby, wywiadem i wynikami oznaczeń laboratoryjnych w celu ustalenia rozpoznania w najczęstszych chorobach dorosłych i dzieci	C.U7	ET/RZĆ/W
K01	dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych	K.5	O
K02	propagowania zachowań prozdrowotnych	K.6	O
K03	korzystania z obiektywnych źródeł informacji	K.7	O

Tabela efektów UCZENIA SIĘ w odniesieniu do formy zajęć

Ip. efektu uczenia się	Efekty uczenia się	Forma zajęć						
		Wykład	Seminarium	Ćwiczenia	Ćwiczenia kliniczne	Symulacje	E-learning	Inne formy
W01	C.W16		X	X				
W02	C.W18	X	X	X				
W03	C.W19		X	X				
W04	C.W20		X	X				
W05	C.W21		X	X				
W06	C.W22		X	X				
U01	C.W43		X	X				
U02	C.U7			X				
K01	K.5			X				
K02	K.6			X				
K03	K.7			X				

TABELA TREŚCI PROGRAMOWYCH

Ip. treści programowej	Treści programowe	Liczba godzin	Odniesienie do efektów uczenia się do ZAJĘĆ
Semestr zimowy			
Wykłady			
TK01	Odpowiedź nieswoista – komórkowa i humoralna	3	C.W18

TK02	Odpowiedź swoista– komórkowa i humoralna (e-learning)	3	C.W18
Seminaria			
TK01	Odporność nieswoista humoralna	1	C.W18
TK02	Odporność nieswoista komórkowa	1	C.W18
TK03	Swoista odpowiedź immunologiczna komórkowa	1	C.W18
TK04	Swoista odpowiedź immunologiczna humoralna	1	C.W18
TK05	Immunologia infekcyjna	1	C.W16, C.U7
TK06	Immunoterapia - immunoprofilaktyka, immunomodulacja, immunosupresja	1	C.W20, C.W21
TK07	Nadwrażliwość.	1	C.W16, C.W20, C.U7
TK08	Diagnostyka immunologiczna	1	C.W16, C.U7
TK09	Immunologia transplantacyjna	1	C.W19, C.W22, C.W23, C.U7
TK10	Immunologia rozrodu i nowotworów	1	C.W16, C.W21, CW42, C.U7
Ćwiczenia:			
TK01	Sprawy organizacyjne – omówienie regulaminu, zasad BHP, programu. Podstawowe elementy i zasady działania układu immunologicznego. Odporność nieswoista humoralna	3	C.W18, K.5, K7
TK02	Odporność nieswoista komórkowa	3	C.W18, K.5, K.7
TK03	Swoista odpowiedź immunologiczna komórkowa	3	C.W18, K.5, K.7
TK04	Swoista odpowiedź immunologiczna humoralna. Diagnostyka immunologiczna	3	C.W18, K.5, K.7
TK05	Immunologia infekcyjna. Immunoterapia	3	C.W16, C.U7, K.5-7
TK06	Nadwrażliwość	3	C.W16, C.W20, C.U7, K.5-7
TK07	Immunologia transplantacyjna	3	C.W19, C.W22, C.W23, C.U7, K.5-7
TK08	Immunologia rozrodu i nowotworów	4	C.W16, C.W21, C.W42, C.U7, K.5-7

Zalecana literatura:	
Literatura podstawowa	
1. „Immunologia” - red. J. Gołąb, M. Jakóbisiak, W. Lasek, T. Stokłosa - wyd. Lekarskie PWN – Warszawa (aktualne wydanie z 2023)	
2. Immunologia – red. Bryniarski K., Siedlar M.- wyd Edra Urban & Partner (aktualne wydanie z 2023)	
3. Immunologia – red. Abbas A.K., Lichtman A.H., Pillai S. – wyd. Edra Urban & Partner (aktualne wydanie z 2021)	
4. Immunologia – Teoretyczny i praktyczny przewodnik – red. I. Wojciechowska-Koszko, B. Dołęgowska – wyd. PUM Szczecin 2020 część I i II (zeszyt ćwiczeń)	

Nakład pracy studenta	
Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie sprawozdania, itp.)	Obciążenie studenta [h]
	W ocenie (opinii) nauczyciela
Godziny kontaktowe z nauczycielem	25
Przygotowanie do ćwiczeń/seminarium	40

Czytanie wskazanej literatury	5
Napisanie raportu z laboratorium/ćwiczeń/przygotowanie projektu/referatu itp.	5
Przygotowanie do kolokwium/kartkówki	15
Przygotowanie do egzaminu	20
Inne	-
Sumaryczne obciążenie pracy studenta	110
Punkty ECTS	3
Uwagi	

*Przykładowe sposoby weryfikacji efektów uczenia się:

EP – egzamin pisemny

EU – egzamin ustny

ET – egzamin testowy

EPR – egzamin praktyczny

K – kolokwium

R – referat

S – sprawdzenie umiejętności praktycznych

RZĆ – raport z ćwiczeń z dyskusją wyników

O – ocena aktywności i postawy studenta

SL – sprawozdanie laboratoryjne

SP – studium przypadku

W – kartkówka po zakończeniu zajęć

PS – ocena umiejętności pracy samodzielnej

PM – prezentacja multimedialna

i inne