



Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

SYLABUS ZAJĘĆ

Informacje ogólne

| | |
|--|--|
| Nazwa zajęć: Immunologia | |
| Rodzaj zajęć | Obowiązkowe |
| Wydział PUM | Wydział Medycyny i Stomatologii |
| Kierunek studiów | Lekarski |
| Specjalność | - |
| Poziom studiów | jednolite magisterskie |
| Forma studiów | Stacjonarne, niestacjonarne |
| Rok studiów /semestr studiów | Rok 2/Semestr III |
| Liczba przypisanych punktów ECTS | 4 |
| Formy prowadzenia zajęć (liczba godzin) | Wykłady: 12 godz. (12/0) Wykłady e-learning: 3 godz. (3/0) Seminaria: 10 godz. (10/0) Ćwiczenia: 30 godz. (30/0) Σ: 55 godz. |
| Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się * | <input type="checkbox"/> zaliczenie na ocenę: <input type="checkbox"/> opisowe <input checked="" type="checkbox"/> testowe <input type="checkbox"/> praktyczne <input type="checkbox"/> ustne <input type="checkbox"/> zaliczenie bez oceny <input type="checkbox"/> egzamin końcowy: <input type="checkbox"/> opisowy <input type="checkbox"/> testowy <input type="checkbox"/> praktyczny <input type="checkbox"/> ustny |
| Kierownik jednostki | dr hab. n. zdr. Iwona Wojciechowska-Koszko |
| Adiunkt dydaktyczny lub osoba odpowiedzialna za przedmiot | dr hab. n. zdr. Iwona Wojciechowska-Koszko |
| Nazwa i dane kontaktowe jednostki | Zakład Diagnostyki Immunologicznej SPSK-2, ul. Powstańców Wielkopolskich 72, 70-111 Szczecin, tel. 914661652 |
| Strona internetowa jednostki | https://www.pum.edu.pl/wydzialy/wydzial-lekarski/zaklad-diagnostyki-immunologicznej |
| Język prowadzenia zajęć | polski |

* zaznaczyć odpowiednio, zmieniając na

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 doskonalić 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 | Charakteryzuje podstawy rozwoju i mechanizmy działania układu odpornościowego, w tym swoiste i nieswoiste mechanizmy odporności humoralnej i komórkowej | C.W21 | RZĆ/W |
| W02 | Opisuje główny układ zgodności tkankowej | C.W22 | RZĆ/W |
| W03 | Omawia typy reakcji nadwrażliwości, rodzaje niedoborów odporności i podstawy immunomodulacji | C.W23 | RZĆ/W |
| W04 | Opisuje zagadnienia z zakresu immunologii nowotworów | C.W24 | RZĆ/W |
| W05 | Opisuje genetyczne podstawy doboru dawcy i biorcy oraz podstawy immunologii transplantacyjnej | C.W25 | RZĆ/W |
| W06 | Charakteryzuje przebieg kliniczny zapaleń swoistych i nieswoistych oraz procesy regeneracji tkanek i narządów | C.W28 | RZĆ/W |
| U01 | Posługuje się reakcją antygen - przeciwciała w aktualnych modyfikacjach i technikach dla diagnostyki chorób zakaźnych, alergicznych, autoimmunizacyjnych i nowotworowych oraz chorób krwi | C.U8 | RZĆ/W |
| U02 | Analizuje zjawiska odczynowe, obronne i przystosowawcze oraz zaburzenia regulacji wywołane przez czynnik etiologiczny | C.U12 | RZĆ/W |
| K01 | Dostrzega i rozpoznaje własne ograniczenia oraz dokonuje samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych | K.05 | O |

| | | | |
|-----|---|------|---|
| K02 | Propaguje zachowania prozdrowotne | K.06 | O |
| K03 | Korzysta z obiektywnych źródeł informacji | K.07 | 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.W21 | X | X | | | | | |
| W02 | C.W22 | X | X | | | | | |
| W03 | C.W23 | X | X | | | | | |
| W04 | C.W24 | X | X | | | | | |
| W05 | C.W25 | X | X | | | | | |
| W06 | C.W28 | X | X | | | | | |
| U01 | C.U8 | | | X | | | | |
| U02 | C.U12 | | | X | | | | |
| K01 | K.05 | | | X | | | | |
| K02 | K.06 | | | X | | | | |
| K03 | K.07 | | | X | | | | |

TABELA TREŚCI PROGRAMOWYCH

| Ip. treści programowej | Treści programowe | Liczba godzin | Odniesienie do efektów uczenia się do ZAJĘĆ |
|------------------------|--|---------------|---|
| Semestr zimowy | | | |
| Wykłady | | 15h | (w tym eW:3h) |
| TK01 | Odpowiedź nieswoista – komórkowa i humoralna | 3 | C.W21 |
| TK02 | Odpowiedź swoista– komórkowa i humoralna | 3 | C.W21 |
| TK03 | Rozwój układu immunologicznego. Zakażenia infekcyjne. Immunoprofilaktyka | 3 | C.W21, C.W23, C.W28 |
| TK04 | Nadwrażliwość. Autoimmunizacja. | 3 | C.W23, C.W28 |
| TK05 | Niedobory odpornościowe. Transplantologia. Immunologia rozrodu i nowotworów. | 3 | C.W23, C.W24, C.W25, C.W28 |
| Seminaria | | 10h | |
| TK01 | Odporność nieswoista humoralna | 1 | C.W21, |
| TK02 | Odporność nieswoista komórkowa | 1 | C.W21, |
| TK03 | Swoista odpowiedź immunologiczna komórkowa | 1 | C.W21, |
| TK04 | Swoista odpowiedź immunologiczna humoralna | 1 | C.W21, |
| TK05 | Diagnostyka immunologiczna | 1 | C.W21, |

| | | | |
|-------------------|--|------------|----------------------------------|
| TK06 | Immunologia infekcyjna. Immunoterapia - immunoprofilaktyka, immunomodulacja, immunosupresja. | 1 | C.W21, C.W23, |
| TK07 | Niedobory odpornościowe | 1 | C.W23, C.W28 |
| TK08 | Nadwrażliwość. Autoimmunizacja | 1 | C.W23, C.W28 |
| TK09 | Immunologia transplantacyjna | 1 | C.W22, C.W25, C.W28 |
| TK10 | Immunoematologia. Immunologia rozrodu i nowotworów | 1 | C.W24, C.W28 |
| Ćwiczenia: | | 30h | |
| TK01 | Sprawy organizacyjne – omówienie regulaminu, zasad BHP, programu. Podstawowe elementy i zasady działania układu immunologicznego. Odporność nieswoista humoralna | 3 | C.U8, C.U12, K.05. K.06, K.07 |
| TK02 | Odporność nieswoista komórkowa | 3 | C.U8, C.U12, K.05. K.06, K.07 |
| TK03 | Swoista odpowiedź immunologiczna komórkowa | 3 | C.U8, C.U12, K.05. K.06, K.07 |
| TK04 | Swoista odpowiedź immunologiczna humoralna. | 3 | C.U8, C.U12, K.05. K.06, K.07 |
| TK05 | Diagnostyka immunologiczna | 3 | C.U8, C.U12, K.05. K.06, K.07 |
| TK06 | Immunologia infekcyjna | 3 | C.U8, C.U12, K.05. K.06, K.07 |
| TK07 | Niedobory odpornościowe. | 3 | C.U8, C.U12, K.05. K.06, K.07 |
| TK08 | Nadwrażliwość. Autoimmunizacja. | 3 | C.U8, C.U12, K.05. K.06, K.07 |
| TK09 | Immunologia transplantacyjna | 3 | C.U8, C.U12, K.05. K.06, K.07 |
| TK10 | Immunoematologia. Immunologia rozrodu i nowotworów. | 3 | C.U8, C.U12, K.05. K.06, K.07 |

Zalecana literatura:

Literatura podstawowa

1. „Immunologia” - red. J. Gołąb, M. Jakóbisiak, W. Lasek, T. Stokłosa - wyd. Lekarskie PWN – Warszawa (aktualne wydanie)
2. „Badania immunogenetyczne w transplantologii i diagnostyce” – red. Katarzyna Bogunia-Kubik – wyd. I-BIS – Wrocław 2012
3. „Immunologia – funkcje i zaburzenia układu odpornościowego” – red. J. Żeromski – wyd. Edra Urban & Partner - Wrocław 2015

Literatura uzupełniająca

1. Rozdział „Wybrane zagadnienia pierwotnych niedoborów odporności oraz diagnostyki immunologicznej” red. M. Siedlar - w podręczniku „Pediatria” – red. J. J. Pietrzyk, P. Kwinta – wyd. Uniwersytetu Jagiellońskiego 2016

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 | 30 |
| Przygotowanie do ćwiczeń/seminarium | 45 |
| Czytanie wskazanej literatury | 5 |

| | |
|---|-----|
| Napisanie raportu z laboratorium/ćwiczeń/przygotowanie projektu/referatu itp. | 10 |
| Przygotowanie do kolokwium/kartkówki | 25 |
| Przygotowanie do egzaminu | - |
| Inne | - |
| Sumaryczne obciążenie pracy studenta | 115 |
| Punkty ECTS | 4 |
| 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

RZC – 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

W – kartkówka przed rozpoczęciem zajęć

PM – prezentacja multimedialna

i inne