Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

| | | | |
|---|---|---|---|
| Nazwa i kod przedmiotu | Immunologia kliniczna z immunoterapią , PG_00153636 | | |
| Kierunek studiów | Biotechnologia (O) | | |
| Data rozpoczęcia studiów | październik 2026 r. | Rok akademicki realizacji przedmiotu | 2026/2027 |
| Poziom kształcenia | II stopnia | Grupa zajęć | Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów<br>Grupa zajęć fakultatywnych<br>Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki |
| Forma studiów | stacjonarne | Sposób realizacji | na uczelni |
| Rok studiów | 1 | Język wykładowy | polski |
| Semestr studiów | 2 | Liczba punktów ECTS | 2.0 |
| Profil kształcenia | ogólnoakademicki | Forma zaliczenia | zaliczenie |
| Jednostka prowadząca | | | |
| Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców) | Odpowiedzialny za przedmiot | dr hab. Monika Ryba-Stanisławowska | |
| | Prowadzący zajęcia z przedmiotu | | |

| Formy zajęć | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Forma zajęć | Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium | RAZEM |
| | Liczba godzin zajęć | 15.0 | 0.0 | 15.0 | 0.0 | 0.0 | 30 |
| | W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0 | | | | | | |

| Aktywność studenta i liczba godzin pracy | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Aktywność studenta | Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów | Udział w konsultacjach | Praca własna studenta | RAZEM |
| | Liczba godzin pracy studenta | 30 | 5.0 | 15.0 | 50 |

| Cel przedmiotu | |
|---|---|
| | • Przekazanie pogłębionej wiedzy dotyczącej mechanizmów odpowiedzi immunologicznej w kontekście chorób człowieka, w tym zaburzeń funkcjonowania układu odpornościowego.<br>• Zapoznanie studentów z immunopatogenezą wybranych chorób, takich jak choroby autoimmunologiczne, alergiczne, nowotworowe oraz choroby związane z niedoborami odporności.<br>• Przedstawienie współczesnych metod diagnostyki immunologicznej stosowanych w medycynie i biotechnologii.<br>• Omówienie mechanizmów działania i zastosowań klinicznych nowoczesnych metod immunoterapii, w tym terapii przeciwciałami monoklonalnymi, terapii komórkowych oraz szczepionek terapeutycznych. |

| Efekty uczenia się przedmiotu | Efekt kierunkowy | Efekt z przedmiotu | Sposób weryfikacji i oceny efektu |
|---|---|---|---|
| | [BIOTECHMU2_K02] Posiada kompetencje do współpracy w ramach realizacji prac badawczych i pracy w zespole. | Student jest gotów do współpracy w zespole przy planowaniu i realizacji zadań związanych z analizą problemów z zakresu immunologii klinicznej i immunoterapii. | |
| | [BIOTECHMU2_U02] Zbiera i interpretuje dane empiryczne; w analizie danych stosuje metody statystyczne i narzędzia informatyczne; formułuje wnioski w oparciu o dane empiryczne. | Student gromadzi i porządkuje dane eksperymentalne uzyskane w badaniach z zakresu immunologii klinicznej oraz immunoterapii, analizując je z wykorzystaniem odpowiednich metod statystycznych.. | |
| | [BIOTECHMU2_W03] Posiada pogłębioną, specjalistyczną wiedzę na temat terapii i metod diagnostycznych chorób człowieka, w tym immunoterapii, terapii komórkowej i genowej oraz mechanizmów działania leków, rozumiejąc związane z nimi dylematy etyczne, prawne i społeczne oraz potrafiąc wartościować je z perspektywy dobra pacjenta i interesu publicznego. | Student wyjaśnia mechanizmy immunologiczne leżące u podstaw rozwoju chorób człowieka, w tym chorób autoimmunologicznych, alergicznych, nowotworowych oraz niedoborów odporności, opisuje mechanizmy działania nowoczesnych strategii terapeutycznych, w tym immunoterapii, terapii przeciwciałami monoklonalnymi, terapii komórkowych i wybranych metod terapii genowej. | |
| | [BIOTECHMU2_U01] Posiada umiejętności niezbędne do projektowania i realizacji badań laboratoryjnych, krytycznie oceniając ryzyko, ograniczenia metod oraz konsekwencje etyczne podejmowanych działań. | Student projektuje podstawowe schematy badań laboratoryjnych służących ocenie odpowiedzi immunologicznej oraz skuteczności wybranych strategii immunoterapii oraz dobiera odpowiednie metody immunologiczne i molekularne do analizy procesów immunologicznych oraz diagnostyki chorób człowieka. | |

**Treści przedmiotu**

Wykłady

1. **Układ odpornościowy w zdrowiu i chorobie** przegląd mechanizmów odpowiedzi immunologicznej w kontekście klinicznym.

2. **Immunopatogeneza chorób człowieka** mechanizmy immunologiczne w chorobach autoimmunologicznych, alergicznych, nowotworowych oraz w niedoborach odporności.

3. **Diagnostyka immunologiczna w medycynie** podstawowe i zaawansowane metody diagnostyczne (testy serologiczne, cytometria przepływowa, metody molekularne).

4. **Immunologia nowotworów** mechanizmy nadzoru immunologicznego oraz ucieczki komórek nowotworowych spod kontroli układu odpornościowego.

5. **Podstawy immunoterapii** strategie modulowania odpowiedzi immunologicznej w leczeniu chorób.

6. **Przeciwciała monoklonalne w terapii** mechanizmy działania, zastosowanie kliniczne i ograniczenia.

7. **Immunoterapia nowotworów** inhibitory punktów kontrolnych układu odpornościowego, terapie komórkowe (np. limfocyty modyfikowane genetycznie).

8. **Immunoterapia w chorobach autoimmunologicznych i alergicznych**.

9. **Terapie komórkowe i genowe w modulacji układu odpornościowego**.

10. **Bezpieczeństwo i działania niepożądane immunoterapii**.

11. **Aspekty etyczne, prawne i społeczne stosowania nowoczesnych terapii immunologicznych**.

**Ćwiczenia**

1. Analiza przypadków klinicznych związanych z zaburzeniami funkcjonowania układu odpornościowego.
2. Interpretacja wyników badań diagnostycznych stosowanych w immunologii klinicznej.
3. **Projektowanie schematu badań** oceniających skuteczność immunoterapii lub odpowiedź immunologiczną.

**Wymagania wstępne i dodatkowe**

Podstawowy kurs immunologii.

**Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się**

| Sposób oceniania (składowe) | Próg zaliczeniowy | Składowa oceny końcowej |
|---|---|---|
| sprawozdanie z ćwiczeń | 51.0% | 20.0% |
| zaliczenie pisemne | 51.0% | 80.0% |

**Zalecana lista lektur**

| | |
|---|---|
| Podstawowa lista lektur | Materiały dostarczone przez prowadzącego. |
| Uzupełniająca lista lektur | |
| Adresy eZasobów | |

**Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania**

**Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu**

Nie dotyczy

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.