Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Aspekty medyczne biologii komórki, PG_00197688		
Kierunek studiów	Biotechnologia (O)		
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2026/2027
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie	Grupa zajęć	Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji	na uczelni
Rok studiów	3	Język wykładowy	polski
Semestr studiów	5	Liczba punktów ECTS	2.0
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	zaliczenie
Jednostka prowadząca			
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr hab. Patrycja Koszałka	
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr hab. Patrycja Koszałka prof. dr hab. Jacek Bigda dr Grzegorz Stasiłojć	

Formy zajęć							
	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	20.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20
	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	20	5.0	25.0	50

Cel przedmiotu	
	Celem przedmiotu jest przekazanie współczesnej wiedzy dotyczącej wybranych aspektów biologii komórki związanych z medycyną człowieka a w szczególności związanych z regulacją funkcji komórki, jej odpowiedzią na uszkodzenia i zaburzenia jej funkcji oraz odpowiedzią na sygnały do niej docierające wraz z wprowadzeniem określonych pojęć i terminologii związanych z omawianymi aspektami.

Efekty uczenia się przedmiotu

Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
[BIOTECHL3_W09] Zna i rozumie podstawowe pojęcia i terminologię stosowaną w naukach biologicznych i medycznych oraz pojęcia z pokrewnych dyscyplin naukowych	Student zna i rozumie określone pojęcia i terminologię związane z wybranymi aspektami biologii komórki związanymi z medycyną człowieka a w szczególności z regulacją funkcji komórki, jej odpowiedzią na uszkodzenia i zaburzenia jej funkcji oraz odpowiedzią na sygnały do niej docierające.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
[BIOTECHL3_W05] Ma wiedzę i rozumie podstawowe mechanizmy powstawania zaburzeń funkcji życiowych; zna przyczyny i objawy wybranych zaburzeń i zmian chorobowych w zakresie patofizjologii, zaburzeń biochemicznych, nowotworzenia; zna metody oceny tych zaburzeń w zakresie biotechnologii medycznej i diagnostyki molekularnej	Student zna wybrane aspekty biologii komórki związane z medycyną człowieka a w szczególności z regulacją funkcji komórki, jej odpowiedzią na uszkodzenia i zaburzenia jej funkcji oraz odpowiedzią na sygnały do niej docierające.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny

Treści przedmiotu

1. Interakcje białek w sygnalizacji i transporcie wewnątrzkomórkowym.

2. Regulacja funkcji czynników transkrypcyjnych w szlakach transdukcji sygnału - sygnalizacja czynników wzrostowych i troficznych.

3. Sygnalizacja interakcji komórka-komórka oraz komórka-środowisko zewnątrzkomórkowe.

4. Szlaki transdukcji sygnału śmierci komórki. Reakcja komórki na uszkodzenie. Mechanizmy śmierci komórki.

5. Zaburzenia transdukcji sygnału i ekspresji genów w komórkach nowotworowych i zainfekowanych wirusami.

6. Molekularne podstawy angiogenezy.

7. Podstawowe mechanizmy odporności nieswoistej i swoistej.

8. Rozpoznawanie antygenu przez komórki odpowiedzi swoistej.

9. Reakcja na infekcję - mechanizmy komórkowe odporności swoistej.

10. Mechanizmy sygnalizacji komórkowej w odporności swoistej i nieswoistej.

Wymagania wstępne i dodatkowe

Wymagana jest podstawowa wiedza, kompetencje i umiejętności określone dla Modułów 01-04

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się

Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
[BIOTECHL3_W09]	51.0%	50.0%
[BIOTECHL3_W05]	51.0%	50.0%

Zalecana lista lektur

Podstawowa lista lektur	Zmienne źródła literaturowe podawane w materiałach wykładowych
Uzupełniająca lista lektur	Studenci samodzielnie wyszukują i selekcjonują materiały dotyczące zajęć korzystając z zasobów bibliotecznych i elektronicznych źródeł informacji
Adresy eZasobów	

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania

Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.