

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Aspekty medyczne biologii komórki, PG_00196954						
Kierunek studiów	Biotechnologia (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2028/2029		
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						
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 zaawansowanej 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_W05] Rozumie w zaawansowanym stopniu mechanizmy powstawania zaburzeń funkcji życiowych oraz zna przyczyny, objawy i metody oceny wybranych zaburzeń i zmian chorobowych w zakresie patofizjologii, zaburzeń biochemicznych, nowotworzenia; proponuje zaawansowane 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
	[BIOTECHL3_W09] Posiada uporządkowaną i zaawansowaną znajomość terminologii i pojęć stosowanych w naukach biologicznych i medycznych oraz dyscyplinach pokrewnych.	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
Treści przedmiotu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interakcje białek w sygnalizacji i transporcie wewnątrzkomórkowym. 2. Regulacja funkcji czynników transkrypcyjnych w szlakach transdukcji sygnału - sygnalizacja czynników wzrostowych i troficzných. 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. Mechanizmy odporności nieswoistej i swoistej. 8. Rozpoznawanie antygeny 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 wiedza, kompetencje i umiejętności określone dla Modułów 01-04		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych 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 selekcionują materiały dotyczące zajęć korzystając z zasobów bibliotecznych i elektronicznych źródeł informacji	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania			

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.