



UNIWERSYTET
JAGIELLOŃSKI
W KRAKOWIE

Białka adhezyjne - struktura i funkcja

Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów biologia	Cykl kształcenia 2019/20	
Ścieżka -	Kod przedmiotu UJ.WBIBIOS.1280.5ca75696c0b0b.19	
Jednostka organizacyjna Wydział Biologii	Języki wykładowe Polski	
Poziom kształcenia pierwszego stopnia	Dyscypliny Nauki biologiczne	
Forma studiów studia stacjonarne	Klasyfikacja ISCED 0511 Biologia	
Profil studiów ogólnoakademicki	Kod USOS WBNZ-464	
Obligatoryjność fakultatywny		
Koordinator przedmiotu	Małgorzata Przybyło	
Prowadzący zajęcia	Dorota Hoja-Łukowicz, Ewa Pocheć, Małgorzata Przybyło	
Okresy Semestr 4, Semestr 6	Forma weryfikacji uzyskanych efektów uczenia się zaliczenie	Liczba punktów ECTS 1.0
	Sposób realizacji i godziny zajęć wykład: 15	

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Poznanie budowy i funkcji białek adhezyjnych (integryn, kadheryn, selektyn i należących do nadrodziny immunoglobulin).
----	--

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			
W1	student ma wiedzę z zakresie znajomości struktury i funkcji białek adhezyjnych (integryn kadheryn, selektyn oraz białek należących do nadrodziny immunoglobulin) oraz funkcji pełnionych przez te białka w stanach fizjologicznych. Przewiduje i rozumie związek pomiędzy zaburzeniami funkcji białek adhezyjnych a stanami patologicznymi. Student śledzi literaturę przedmiotową i wskazuje najnowsze kierunki badań	BIO_K1_W03, BIO_K1_W11, BIO_K1_W15, BIO_K1_W23, BIO_K1_W33, BIO_K1_W34, BIO_K1_W41, BIO_K1_W42, BIO_K1_W43, BIO_K1_W44	zaliczenie na ocenę
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	student ma świadomość złożoności zjawisk biologicznych, w tym procesów związanych z oddziaływaniami między komórkami oraz komórkami i macierzą pozakomórkową dla prawidłowego funkcjonowania organizmów oraz konsekwencji ich zaburzeń. Student posługuje się specjalistyczna terminologią związaną z tematem kursu, w tym takimi pojęciami jak adhezja, migracja, inwazja komórek , metastaza, przejście epithelialno-mezenchymalne, oraz potrafi korzystać z uznanych źródeł informacji naukowej.	BIO_K1_U01, BIO_K1_U02, BIO_K1_U03, BIO_K1_U14, BIO_K1_U28, BIO_K1_U29	zaliczenie na ocenę
Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:			
K1	student wykazuje potrzebę stałego aktualizowania wiedzy kierunkowej w związku ze stałym rozwojem glikobiologii.	BIO_K1_K01, BIO_K1_K04, BIO_K1_K05, BIO_K1_K06, BIO_K1_K10	zaliczenie na ocenę

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć	
wykład	15	
przygotowanie do egzaminu	10	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 25	ECTS 1.0
Liczba godzin kontaktowych	Liczba godzin 15	ECTS 0.6

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Budowa i funkcje kadheryn, integryn, selektyn, białek należących do nadrodziny immunoglobulin. Ich udział w embriogenezie, organogenezie, zmianach nowotworowych, zapaleniu. Budowa macierzy zewnątrzkomórkowej, oddziaływania z komórkami. Metody badań zjawisk adhezji, migracji i inwazji komórek.	W1, U1, K1

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

wykład z prezentacją multimedialną, konsultacje

Rodzaj zajęć	Formy zaliczenia	Warunki zaliczenia przedmiotu
wykład	zaliczenie na ocenę	- forma zaliczenia: egzamin pisemny (test jednokrotnego wyboru) - warunki zaliczenia: uzyskanie min. 60% punktów z testu

Wymagania wstępne i dodatkowe

brak wymagań wstępnych dotyczących udziału w zajęciach, obecność na wykładach jest fakultatywna

Literatura

Obowiązkowa

- wykład, brak odpowiedniego podręcznika

Dodatkowa

- wykład, brak odpowiedniego podręcznika

Kierunkowe efekty uczenia się

Kod	Treść
BIO_K1_W03	Absolwent zna i rozumie molekularne podstawy funkcjonowania żywego organizmu, a w szczególności funkcje komórki oraz całego organizmu.
BIO_K1_W11	Absolwent zna i rozumie podstawowe zjawiska i procesy z zakresu biochemii i biologii molekularnej
BIO_K1_W15	Absolwent zna i rozumie podstawowe zjawiska i procesy przyrodnicze oraz potrafi je nazwać i opisać z wykorzystaniem języka naukowego
BIO_K1_W23	Absolwent zna i rozumie metodę syntezy przyswojonej wiedzy biologicznej
BIO_K1_W33	Absolwent zna i rozumie podstawowe procesy życiowe organizmów żywych
BIO_K1_W34	Absolwent zna i rozumie podstawowe techniki laboratoryjne stosowane w badaniach biologicznych
BIO_K1_W41	Absolwent zna i rozumie /ma wiedzę w zakresie aktualnie dyskutowanych w literaturze kierunkowej problemów z zakresu biologii
BIO_K1_W42	Absolwent zna i rozumie podstawowe zjawiska i procesy determinujące strukturę białek, na różnych poziomach rzędowości strukturalnej
BIO_K1_W43	Absolwent zna i rozumie /ma wiedzę w zakresie podstaw analizy teoretycznej stosowanej w biologii molekularnej
BIO_K1_W44	Absolwent zna i rozumie /ma wiedzę w zakresie podstawowych kategorii pojęciowych i terminologii biologicznej
BIO_K1_U01	Absolwent potrafi korzystać ze źródeł literaturowych oraz innych źródeł (strony internetowe), potrafi interpretować i łączyć w spójną całość uzyskane informacje biologiczne
BIO_K1_U02	Absolwent potrafi uczyć się samodzielnie w sposób ukierunkowany
BIO_K1_U03	Absolwent potrafi rozwiązywać proste problemy z dziedziny biochemii i biologii molekularnej i przygotowuje udokumentowane opracowanie
BIO_K1_U14	Absolwent potrafi analizować przykłady, wykresy, tabele i schematy z zakresu nauk przyrodniczych
BIO_K1_U28	Absolwent potrafi docenić istotność przedmiotowej wiedzy, widzi możliwości wykorzystania wiedzy w praktyce, dostrzega interdyscyplinarny charakter przedmiotu
BIO_K1_U29	Absolwent potrafi stosować wiedzę kierunkową, uwzględniając różne aspekty problemu naukowego
BIO_K1_K01	Absolwent jest gotów do stosowania metod samokształcenia, dostrzega potrzebę uczenia się i doskonalenia swoich umiejętności w zakresie nauk biologicznych
BIO_K1_K04	Absolwent jest gotów do dostrzegania istotności posiadania podstawowej wiedzy przyrodniczej dla zrozumienia wielu innych dziedzin nauk biologicznych, dostrzega, na czym polega rzetelność w prowadzeniu badań
BIO_K1_K05	Absolwent jest gotów do dostrzegania istotności posiadania wiedzy z zakresu nauk przyrodniczych i dostrzega powiązania pomiędzy różnymi dyscyplinami nauk biologicznych
BIO_K1_K06	Absolwent jest gotów do przyswajania oraz dokonywania samodzielnej oceny informacji oraz hipotez naukowych z zakresu szeroko rozumianej biologii
BIO_K1_K10	Absolwent jest gotów do podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych, wykazuje potrzebę stałego aktualizowania wiedzy w zakresie nauk biologicznych