



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Biologia komórki - wykład		13.1.1926	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Katedra Cytologii i Embriologii Roślin			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia
Wydział Biologii	Biologia medyczna	forma	stacjonarne
		moduł	neurobiologia, analiza molekularno-biochemiczna, Podstawowa
		specjalnościowy	
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr hab. Małgorzata Kozieradzka-Kiszkurno, profesor uczelni			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		2	
Wykład		SZACOWANIE CZASU PRACY	
Sposób realizacji zajęć		Praca w kontakcie z nauczycielem:	
zajęcia on-line, zajęcia w sali dydaktycznej		Udział w wykładzie – 15 godzin	
Liczba godzin		Konsultacje: 9 godzin	
Wykład: 15 godz.		Zaliczenie przedmiotu: 2 godziny	
		Praca samodzielna studenta:	
		Przygotowanie się do egzaminu- 24 godziny	
		RAZEM: 50 godzin	
Termin realizacji przedmiotu			
2023/2024 zimowy			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
Wykład z prezentacją multimedialną		Sposób zaliczenia	
		Egzamin	
		Formy zaliczenia	
		egzamin pisemny testowy	
		Podstawowe kryteria oceny	
		1. Pozytywna ocena z testu; test pisemny obejmuje materiał z wykładu oraz ćwiczeń laboratoryjnych, oceniany wg wskaźnika procentowego („Regulamin Studiów UG”).	
		2. Student ma obowiązek uczestniczenia w zajęciach, a w razie nieobecności należy ją usprawiedliwić zgodnie z §12 Regulaminu Studiów UG.	
		3. Warunkiem zaliczenia wykładu jest obecność na co najmniej 80% zajęć.	
		Student ma obowiązek uzupełnić braki w wiedzy i umiejętnościach spowodowane nieobecnością na wykładach we własnym zakresie.	
Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się			

zakładany efekt kształcenia	Wykład z prezentacją multimedialną	
	Wiedza	
BM_W01	test pisemny (egzamin)	
BM_W03	test pisemny (egzamin)	
BM_W16	test pisemny (egzamin)	
	Umiejętności	
BM_U01	test pisemny, spontaniczne wypowiedzi ustne, obserwacja bieżącej pracy studenta	
	Kompetencje	
BM_K07	obserwacja postaw studenta	

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

A. Wymagania formalne

brak

B. Wymagania wstępne

brak

Cele kształcenia

1. Zrozumienie podstaw funkcjonowania organizmów na poziomie komórki.
2. Poznanie struktury komórek prokariotycznych i eukariotycznych.
3. Umiejętność analizowania zależności między budową struktur komórkowych a ich funkcjami.

Treści programowe

Problematyka wykładu:

Poznanie technik i metod badawczych stosowanych w biologii komórki. Zjawisko życia. Poziomy organizacji życia (molekularny, organizmalny, gatunkowy i populacyjny). Organizacja komórek organizmów prokariotycznych i eukariotycznych. Budowa i funkcjonowanie poszczególnych przedziałów komórkowych. Materiał genetyczny komórek prokariotycznych i eukariotycznych. Cykl komórkowy i jego regulacja. Programowana śmierć komórki w warunkach fizjologicznych i stanach chorobowych.

Wykaz literatury

A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):

A.1. wykorzystywana podczas zajęć

Alberts B. i wsp. Podstawy biologii komórki. 2005, PWN Warszawa

Alberts B, Heald R, Johnson A, Morgan D, Raff M. Molecular Biology of the Cell. 2022, Norton & Company

Bowes B.G, Mauseth J.D Plant Structure. 2008, Jones & Bartlett Learning

Hancock JT (2016) Cell Signalling Oxford University Press

Kilariski, W. Strukturalne podstawy biologii komórki. 2003, Wyd. Naukowe PWN

Kłyszewski-Stefanowicz L. Cytobiochemia. 2002, Wyd. Naukowe PWN

Wojtaszek P., Michejda J., Ratajczak, Biologia komórki roślinnej. T.1 Struktura, T.2 Funkcja. 2009, Wyd. Naukowe PWN

Woźny A. i in. [red.] 2001. Podstawy biologii komórki roślinnej, Wyd. Naukowe UAM, Poznań

A.2. studiowana samodzielnie przez studenta:

Rogalska S, J. Małuszyńska, M.J. Olszewska (red.). Podstawy cytogenetyki roślin. 2005, PWN, Warszawa

B. Literatura uzupełniająca:

Noguchi T, Kawano S, Tsukaya H, Matsunaga S, Sakai A, Karahara I, Hayashi Y. Atlas of Plant Cell Structure. 2014, Springer Tokyo Heidelberg New York Dordrecht London (książka on-line)

Alberts B. (red.), Johnson A, Lewis J, et al. Wstęp do biologii molekularnej. 2002, New York: Garland Science (książka on-line)

Litwin JA. Podstawy technik mikroskopowych. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, 1999, Kraków

Mauseth J.D. Botany: An Introduction to Plant Biology. 2016, Jones & Bartlett Learning

Kierunkowe efekty uczenia się	Wiedza
Efekty dla kierunku Biologia medyczna UG: BM_W01, BM_W03, BM_W16, BM_U01, BM_K07	BM_W01 - potrafi wyjaśnić różnice w budowie i funkcjonowaniu komórki prokariotycznej i eukariotycznej; przedstawia podstawowe cechy budowy i funkcji komórki. BM_W03

	<p>- rozumie znaczenie poszczególnych kompartmentów w funkcjonowaniu komórek i wyjaśnia ich rolę w adaptacji komórek do zmieniających się warunków środowiska lub funkcji pełnionej w organizmie.</p> <p>BM_W16</p> <p>- objaśnia podstawy teoretyczne metod cytobiologicznych i wymienia najważniejsze techniki stosowane w biologii komórki, mogące mieć zastosowanie w biologii medycznej i diagnostyce</p>
	<p>Umiejętności</p> <p>BM_U01</p> <p>- ma świadomość stosowania podstawowej aparatury i narzędzi stosowanych w badaniach komórek roślinnych i zwierzęcych.</p>
	<p>Kompetencje społeczne (postawy)</p> <p>BM_K07</p> <p>- ma świadomość odpowiedzialności za powierzony sprzęt (m. in. mikroskop świetlny, preparaty trwałe) i własnej pracy oraz szanowania pracy innych.</p>
<p>Kontakt</p> <p>malgorzata.kozieradzka-kiszkurno@ug.edu.pl</p>	