

Nazwa przedmiotu Biologia komórki		Kod ECTS 13.1.0022	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot Katedra Biologii Molekularnej			
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących) dr hab. Anna Herman-Antosiewicz, dr Monika Słomińska-Wojewódzk, dr Małgorzata Kozieradzka-Kiszkurno, prof. UG, dr hab. Jerzy Bohdanowicz, Agnieszka Kowalkowska			
Studia			
wydział	kierunek	stopień	tryb
Wydział Biologii	Przyroda	pierwszego stopnia	stacjonarne
specjalność	specjalizacja	semestr	
wszystkie	wszystkie	1	
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć Wykład, Ćw. laboratoryjne		4	
Sposób realizacji zajęć zajęcia w sali dydaktycznej		SZACOWANIE CZASU PRACY Praca w kontakcie z nauczycielem: Udział w zajęciach - 45 godzin Udział w egzaminie/zaliczeniu – 2 godziny Udział w konsultacjach – 2 godziny Samodzielna praca studenta: Przygotowanie do zajęć - 25 godzin Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia - 26 godzin	
Liczba godzin Ćw. laboratoryjne: 30 godz., Wykład: 15 godz.		RAZEM: 100 godzin	
Cykl dydaktyczny 2012/2013 zimowy			
Status przedmiotu obowiązkowy		Język wykładowy polski	
Metody dydaktyczne - wykonywanie i obserwacja preparatów i doświadczeń, dyskusja, praca w grupach - wykład z prezentacją multimedialną		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
		Sposób zaliczenia - Egzamin - Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia - ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru - egzamin pisemny testowy	
		Podstawowe kryteria oceny - wykład – termin I oraz poprawkowy – egzamin: test pisemny, - ćwiczenia - ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru (średnia z kolokwiów, sprawozdań z prac laboratoryjnych i odpowiedzi ustnych) - egzamin obejmuje materiał z wykładu - egzamin pisemny oceniany jest wg wskaźnika procentowego („regulamin Studiów UG”) - kolokwia- obejmują stopień opanowania materiału obowiązującego na danych ćwiczeniach w formie pisemnej. - w przypadku braku zaliczenia wystarczającej liczby kolokwiów z ćwiczeń student zobowiązany jest napisać test wyboru z całego materiału obejmującego ćwiczenia.	
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi			
A. Wymagania formalne brak			
B. Wymagania wstępne brak			
Cele kształcenia Rozumienie podstaw funkcjonowania organizmów na poziomie komórki. Znajomość struktury komórek prokariotycznych i eukariotycznych. Umiejętność analizowania zależności między budową struktur komórkowych a ich funkcjami. Umiejętności: bezpiecznej pracy w laboratorium, planowania i przeprowadzania eksperymentów z użyciem mikroskopu świetlnego, komórek bakteryjnych i ssaczych oraz rejestrowania i			

interpretowania wyników.	
Treści programowe	
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. Apoptoza.	
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	
Kłyszewski-Stefanowicz L. Cytobiochemia. 2002, Wyd. Naukowe PWN	
Wojtaszek P., Michejda J., Ratajczak, Biologia komórki roślinnej. T.1 Struktura , T.2 Funkcja. PWN 2008/2009	
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.). 2005. Podstawy cytogenetyki roślin, PWN, Warszawa	
B. Literatura uzupełniająca:	
Kurczyńska EU, Borowska-Wykręt D. 2007. Mikroskopia świetlna w badaniach komórki roślinnej. Ćwiczenia, PWN, Warszawa	
Litwin JA. 1999. Podstawy technik mikroskopowych. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków	
Efekty uczenia się	Wiedza
Przedmiot realizuje:	- zna budowę komórek prokariotycznych i eukariotycznych; rozumie znaczenie poszczególnych kompartmentów w funkcjonowaniu komórek (P_W01)
Efekty w obszarze nauk przyrodniczych: P1A_W01, P1A_W05, P1A_W07, P1A_W09, P1A_U01, P1A_U06, P1A_K01, P1A_K07	- ma znajomość rozwoju wiedzy na temat biologii komórki (P_W01)
Efekty dla kierunku Przyroda UG: P_W01, P_W07, P_W10, P_U01, P_K01	- rozumie zasady prowadzenia badań cytobiologicznych, zna procedury naukowego poznania i typowe narzędzia badawcze stosowane w badaniach komórek (P_W07)
	- zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii (P_W10)
	Umiejętności
	- bezpiecznie pracuje w laboratorium, stosując się do procedur laboratoryjnych (P_U01)
	- posługuje się podstawowymi technikami badawczymi stosowanymi w badaniach komórek (mikroskopia świetlna, hodowla komórek bakteryjnych lub ssaczy) (P_U01)
	Kompetencje społeczne (postawy)
	- ma świadomość ograniczenia własnej wiedzy i kompetencji oraz wykazuje gotowość do uczenia się przez całe życie (P_K01)
Kontakt	
wuzel@biotech.ug.edu.pl	