

1.	Nazwa kierunku	biologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2019/2020 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Biologia komórki

Kod modułu: 1BL_14

1. Liczba punktów ECTS: 6

2. Zakładane efekty uczenia się modułu			
kod	opis	efekty uczenia się kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
1BL_14_01	Posiada wiedzę dotyczącą biologii komórki eukariotycznej.	1BL_W03_P	4
1BL_14_02	Klasyfikuje organelle komórkowe roślin i zwierząt.	1BL_U01_P	4
1BL_14_03	Wyjaśnia powiązanie struktury i funkcji organelli komórki eukariotycznej.	1BL_U01_P	4
1BL_14_04	Korzysta z podstawowych metod mikroskopowych do analizy struktury i funkcji komórek eukariotycznych.	1BL_U03_P	4
1BL_14_05	Potrafi wykonywać preparaty do obserwacji w mikroskopie świetlnym.	1BL_U03_P	5
1BL_14_06	Prezentuje wyniki pracy w postaci sprawozdań.	1BL_K01_P	5

3. Opis modułu	
Opis	Moduł „Biologia komórki” zapozna studenta z budową i funkcjonowaniem komórek eukariotycznych. Student nabeździe wiedzę z tematyki dotyczącej budowy i funkcji wszystkich kompartmentów komórki eukariotycznej zarówno roślinnej, jak i zwierzęcej. Student zapozna się z mechanizmami funkcjonowania komórek i podstawami ich różnicowania. Student pozna zasady pracy z mikroskopem świetlnym i stereoskopowym oraz podstawy preparatyki materiału biologicznego a także metody badań stosowane w biologii komórki.
Wymagania wstępne	Wiedza z zakresu podstaw budowy organizmów roślinnych i zwierzęcych.

4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
1BL_14_w01	kolokwium	Pisemna praca sprawdzająca stopień zrozumienia, opanowania wiadomości i umiejętności oraz ich integracji.	1BL_14_01, 1BL_14_02, 1BL_14_03

1BL_14_w02	ocena ciągła aktywności studenta	ocenie będą podlegać działania praktyczne takie jak: umiejętność przygotowania materiału do badań w mikroskopie świetlnym, znajomość zasad pracy z mikroskopem świetlnym i zasad mikroskopowania, umiejętność analizowania problemów i wnioskowania na podstawie dokonanych obserwacji. Ocena ciągła z konwersatoriów będzie polegała na pisemnym sprawdzeniu znajomości omawianych zagadnień.	1BL_14_02, 1BL_14_03, 1BL_14_04, 1BL_14_05, 1BL_14_06
1BL_14_w03	raport z pracy laboratoryjnej	Student przygotowuje raport zespołowy opisujący sposób, efekty i wnioski z przeprowadzonego doświadczenia.	1BL_14_04, 1BL_14_05, 1BL_14_06
1BL_14_w04	egzamin	Warunkiem przystąpienia do egzaminu jest zaliczenie zajęć laboratoryjnych i raportu, egzamin pisemny obejmuje zagadnienia omawiane podczas wykładów i konwersatoriów. Pisemna weryfikacja wiedzy z zakresu modułu – treści wykładów, konwersatoriów i laboratoriów, literatura podstawowa i uzupełniająca.	1BL_14_01, 1BL_14_02, 1BL_14_03

5. Rodzaje prowadzonych zajęć

kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów uczenia się
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
1BL_14_fs_01	wykład	wykład dotyczący wybranych zagadnień z zakresu biologii komórki eukariotycznej z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych – prezentacje multimedialne ilustrujące omawiane zagadnienia.	10	Samodzielne przyswojenie wiedzy, praca z podstawową, zalecaną w sylabusie literaturą przedmiotu.	15	1BL_14_w04
1BL_14_fs_02	laboratorium	Praca pod kierunkiem prowadzącego – nabycie praktycznych umiejętności przygotowania materiału biologicznego na podstawie instrukcji. Analizy preparatów w mikroskopie świetlnym, omówienie i udokumentowanie wyników obserwacji (notatka, rysunek), dyskusja.	60	Przyswojenie wiedzy z wykładów, praca z podręcznikiem, lektura uzupełniająca.	50	1BL_14_w01, 1BL_14_w02, 1BL_14_w03
1BL_14_fs_03	konwersatorium	Praca pod kierunkiem prowadzącego – pozyskanie wiedzy na temat wybranych procesów zachodzących w komórkach eukariotycznych z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych i pokazu. W ramach konwersatorium studenci porządkują, systematyzują wiedzę z zakresu biologii komórki eukariotycznej. dyskusja.	20	Przyswojenie wiedzy z prelekcji omawiających wybrane zagadnienia funkcjonowania komórki eukariotycznej; praca z podręcznikiem, lektura uzupełniająca	20	1BL_14_w01, 1BL_14_w04