

1.	<b>Nazwa kierunku</b>	<b>biologia</b>
2.	Cykl rozpoczęcia	2015/2016 (semestr zimowy), 2016/2017 (semestr zimowy)
3.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

**Moduł kształcenia:** Botanika ogólna

**Kod modułu:** 1BL\_17

1. Liczba punktów ECTS: 4

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
1BL_17_1	Posiada wiedzę dotyczącą struktury i funkcjonowania komórek prokariotycznych i eukariotycznych. Identyfikuje obserwowane struktury wewnątrzkomórkowe i typy komórek.	1BL_W07	5
1BL_17_2	Wyjaśnia podstawowe procesy różnicowania komórek i tkanek. Klasyfikuje typy tkanek roślinnych, potrafi wyjaśnić związek pomiędzy ich budową i funkcją oraz opisuje organizację organów roślinnych.	1BL_W08	5
1BL_17_3	Opisuje anatomiczne przystosowania roślin do różnych środowisk naturalnych.	1BL_W17	4
1BL_17_4	Stosuje podstawowe techniki preparatyki mikroskopowej i posługuje się mikroskopem świetlnym.	1BL_U04	5
1BL_17_5	Prezentuje wyniki samodzielnej pracy w postaci sprawozdań i prezentacji.	1BL_U08	3
1BL_17_6	Wykazuje odpowiedzialność za własną pracę oraz sprzęt mikroskopowy i laboratoryjny, z którym pracuje.	1BL_K11	3
1BL_17_7	Jest świadomy konieczności ciągłego uzupełniania swojej wiedzy i krytycznego podejścia do dostępnych źródeł informacji.	1BL_K02	3

3. Opis modułu	
<b>Opis</b>	Moduł przekazuje podstawową wiedzę z zakresu struktury i funkcji komórki roślinnej. Student poznaje sposoby różnicowania się komórek i formowania się tkanek, a także uczy się rozpoznawać i charakteryzować poszczególne tkanki roślinne. Zapoznaje się z budową morfologiczną i anatomiczną organów roślinnych oraz zaznajamia się z cechami przystosowawczymi do różnych środowisk naturalnych (formy ekologiczne). Student nabywa umiejętność wykonywania preparatów mikroskopowych, stosowania podstawowych barwień cytologicznych i histologicznych oraz analizy mikroskopowej preparatów.
<b>Wymagania wstępne</b>	Podstawowa wiedza botaniczna przekazywana w liceum i gimnazjum.

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
1BL_17_w01	kolokwium		1BL_17_1, 1BL_17_2, 1BL_17_3, 1BL_17_7
1BL_17_w02	ocena ciągła umiejętności praktycznych	Umiejętności praktyczne oceniane na każdym zajęciach –ocena jakości otrzymanych preparatów mikroskopowych oraz wykonanej dokumentacji obserwacji mikroskopowych.	1BL_17_4, 1BL_17_5, 1BL_17_6
1BL_17_w03	egzamin pisemny	Warunkiem przystąpienia do egzaminu jest zaliczenie zajęć laboratoryjnych, zakres egzaminu – zagadnienia omawiane podczas wykładów i konwersatoriów.	1BL_17_1, 1BL_17_2, 1BL_17_3

5. Rodzaje prowadzonych zajęć						
kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów kształcenia
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
1BL_17_fs01	wykład	Wykład przedstawiający wybrane zagadnienia z wykorzystaniem pomocy audiowizualnej.	10	Praca z podręcznikiem, utrwalenie wiedzy z wykładów.	15	1BL_17_w03
1BL_17_fs02	konwersatorium	Dyskutuje poznane na wykładach zagadnienia i łączy z obserwacjami wykonanymi podczas zajęć laboratoryjnych.	10	Praca z podręcznikiem, utrwalenie materiału z wykładów i laboratoriów.	15	1BL_17_w03
1BL_17_fs03	laboratorium	Praca w laboratorium, wykonywanie doświadczeń na podstawie instrukcji, analiza uzyskanych wyników, wykonywanie dokumentacji obserwacji.	40	Przygotowanie do zajęć na podstawie podanych zagadnień i zalecanej literatury.	20	1BL_17_w01, 1BL_17_w02