

1.	Nazwa kierunku	biotechnologia
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: Pracownia licencjacka I

Kod modułu: 1BT_09

1. Liczba punktów ECTS: 6

2. Zakładane efekty uczenia się modułu			
kod	opis	efekty uczenia się kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
1BT_09_1	Posiada aktualną, podstawową wiedzę w zakresie metodologii nauki w dziedzinie, która jest jego przedmiotem zainteresowania oraz objaśnia możliwości jej wykorzystania w procesie tworzenia własnej pracy licencjackiej.	1BT_U01_P 1BT_U02_P 1BT_U03_P 1BT_W09_P	5 5 5 5
1BT_09_2	Systematycznie dokonuje kwerend piśmiennictwa polsko- i anglojęzycznego korzystając z tradycyjnych i elektronicznych baz danych naukowych, dokonuje selekcji i segregacji materiałów źródłowych pod względem ich przydatności do stworzenia pracy licencjackiej	1BT_U02_P 1BT_U05_P	5 5
1BT_09_3	Na bazie zgromadzonego piśmiennictwa i korzystając z edytorów tekstów przygotowuje szczegółowy plan pracy licencjackiej	1BT_U02_P 1BT_U04_P 1BT_U05_P	5 5 5
1BT_09_4	Wyjaśnia i stosuje zasady i reguły gromadzenia danych, także w warunkach terenowych/laboratorium/hodowli/uprawie, oraz demonstruje związek pomiędzy przestrzeganiem tych zasad a jakością uzyskiwanych wyników i wyciąganych wniosków	1BT_U02_P 1BT_U05_P 1BT_W01_P 1BT_W05_P	5 5 5 5
1BT_09_5	Z pomocą prowadzącego opracowuje pod względem statystycznym i graficznym dane literaturowe i/lub wyniki nieskomplikowanych pomiarów, oznaczeń i analiz (zgodnych z głównymi nurtami badań Katedry); tworzy ich zestawienia	1BT_K01_P 1BT_U02_P 1BT_W01_P	5 5 5
1BT_09_6	Tłumaczy potrzebę przestrzegania praw autorskich, harmonogramów i planów pracy w danej jednostce i zasad współpracy w	1BT_K02_P	5

	grupie oraz uwzględnia w swoim postępowaniu uwagi prowadzącego; interpretuje założenia Dobrej Praktyki Laboratoryjnej i BHP	1BT_K03_P 1BT_K04_P 1BT_U04_P 1BT_W07_P	4 5 5 5
1BT_09_7	Szacuje wkład pracy swojej i innych osób oraz poddaje konstruktywnej krytyce swoją aktywność na pracowni podczas przygotowywania się do wykonania pracy licencjackiej	1BT_K01_P 1BT_K02_P 1BT_U02_P 1BT_U04_P	5 5 5 5
1BT_09_8	Poddaje konstruktywnej krytyce swoją aktywność na pracowni oraz uwzględnia w swoim postępowaniu uwagi prowadzącego oraz potrzeby innych uczestników zajęć.	1BT_K04_P 1BT_U04_P 1BT_U06_P	5 5 5

3. Opis modułu

Opis	Głównym celem modułu jest zapoznanie studenta ze specyfiką badań prowadzonych w danej jednostce oraz przygotowanie go do wykonania pracy licencjackiej, która najczęściej ma charakter przeglądu lub eseju. W trakcie zajęć student poznaje podstawy warsztatu naukowego; uczy się korzystania z naukowych baz danych; wyszukuje informacje naukowe oraz ocenia je pod względem przydatności; doskonali umiejętności analizy specjalistycznych tekstów oraz poznaje specjalistyczną terminologię anglojęzyczną. Pod nadzorem prowadzącego ćwiczy umiejętność formułowania celów oraz hipotez (zgodnych z głównym nurtem badań Katedry); we współpracy z grupą oraz prowadzącym dyskutuje proste problemy naukowe; ćwiczy umiejętność tworzenia prostych wniosków i konkluzji. Końcowym efektem modułu jest merytoryczne i praktyczne przygotowanie studenta do wykonania pracy licencjackiej oraz opracowanie szczegółowego planu pracy licencjackiej na bazie zgromadzonej literatury fachowej, w tym anglojęzycznej
Wymagania wstępne	Wiedza z zakresu nauk przyrodniczych pozwalająca na włączenie się w nurt działań Katedry/Zakładu. Znajomość języka angielskiego w stopniu umożliwiającym zrozumienie literatury z zakresu studiowanego tematu.

4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu

kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
1BT_09_w_1	ocena ciągła umiejętności praktycznych w trakcie trwania pracowni	Ocenie podlega: - stopień zaangażowania w prace wyznaczone przez prowadzącego - dociekliwość, wnikliwość, a także ostrożność wnioskowania oraz racjonalność postępowania - wartość merytoryczna zgromadzonych materiałów źródłowych oraz stopień ich opracowania/przetworzenia - poprawność merytoryczna oraz formalna planu (bądź fragmentów) pracy licencjackiej	1BT_09_1, 1BT_09_2, 1BT_09_3, 1BT_09_4, 1BT_09_5, 1BT_09_6, 1BT_09_7, 1BT_09_8
1BT_09_w_2	Zaliczenie końcowe/plan pracy licencjackiej/	Oceniane są: kreatywne podejście do procesu tworzenia planu własnej pracy naukowej; jakość zgromadzonych materiałów źródłowych oraz stopień ich przetworzenia	1BT_09_2, 1BT_09_3, 1BT_09_4, 1BT_09_5

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	
1BT_09_fs_1	laboratorium	<ul style="list-style-type: none"> - kwerendy piśmiennictwa - poznawanie metodologii prac laboratoryjnych/terenowych/hodowlanych/upraw (opcjonalnie) - przygotowywanie zestawień i opisów na dany temat - przygotowanie planu pracy licencjackiej 	60	<ul style="list-style-type: none"> - kwerendy piśmiennicze w celu stworzenia własnej bazy artykułów naukowych - systematyczne studiowanie tematu swojej pracy licencjackiej w oparciu o najnowszą literaturę fachową - uzupełnienie zestawień i opisów na dany temat lub opracowanie wyników z pracy laboratoryjnej - praca nad przygotowaniem planu pracy licencjackiej i jej fragmentów (opcjonalnie) 	60	1BT_09_w_1, 1BT_09_w_2