

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:** Pracownia licencjacka I

**Kod modułu:** 1BL\_09

**1. Liczba punktów ECTS:** 6

<b>2. Zakładane efekty kształcenia modułu</b>			
<b>kod</b>	<b>opis</b>	<b>efekty kształcenia kierunku</b>	<b>stopień realizacji (skala 1-5)</b>
1BL_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.	1BL_W17 1BL_W18	5 5
1BL_09_2	Tłumaczy potrzebę przestrzegania zasad współpracy w grupie oraz harmonogramów i planów pracy w laboratorium; interpretuje założenia Dobrej Praktyki Laboratoryjnej i BHP oraz szacuje wkład pracy (swojej oraz innych osób) w przygotowanie bazy materiałowo-sprzętowej podczas przygotowywania się do wykonania pracy licencjackiej.	1BL_K15 1BL_U12 1BL_W33	4 4 5
1BL_09_3	Wyjaśnia i stosuje zasady i reguły gromadzenia danych w warunkach terenowych i w laboratorium/hodowli/uprawie oraz demonstrowuje związek pomiędzy przestrzeganiem tych zasad a jakością uzyskiwanych wyników i wyciąganych wniosków.	1BL_U02 1BL_W26	5 5
1BL_09_4	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.	1BL_U05 1BL_U06 1BL_W29 1BL_W30	5 4 4 4
1BL_09_5	Pod kontrolą prowadzącego zbiera wyniki eksperymentów (własnych lub opublikowanych) dotyczących badań zgodnych z nurtem zainteresowań Katedry, a także ćwiczy umiejętność tworzenia wniosków i konkluzji na podstawie opracowywanych danych.	1BL_U03 1BL_U04	5 5
1BL_09_6	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 dla celów pracy licencjackiej.	1BL_U11 1BL_U13 1BL_U15	5 4 5
1BL_09_7	Systematycznie dokonuje kwerend piśmiennictwa a pozyskane materiały źródłowe, po uprzedniej selekcji, segregacji i ocenie	1BL_U16	5

	pod względem przydatności, wykorzystuje do objaśnienia i interpretacji uzyskanych w czasie zajęć laboratoryjnych/terenowych wyników.		
1BL_09_8	Poddaje konstruktywnej krytyce swoją aktywność oraz uwzględnia w swoim postępowaniu uwagi prowadzącego.	1BL_K03 1BL_K07	5 4

3. Opis modułu	
<b>Opis</b>	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 wprowadzany jest w tajniki warsztatu naukowego; uczy się korzystania z naukowych baz danych; wyszukuje informacje naukowe oraz ocenia je pod względem przydatności; doskonali umiejętności szybkiej analizy specjalistycznych tekstów. Pod nadzorem prowadzącego zbiera wyniki eksperymentów (własnych lub opublikowanych) oraz opracowuje pod względem statystycznym i graficznym dane literaturowe i/lub wyniki nieskomplikowanych pomiarów, oznaczeń i analiz (zgodnych z głównymi nurtami badań Katedry); ćwiczy umiejętność formułowania celów oraz hipotez badawczych; we współpracy z grupą oraz prowadzącym projektuje proste modele doświadczalne; ćwiczy umiejętność tworzenia prostych wniosków i konkluzji. Końcowym efektem modułu jest merytoryczne i praktyczne przygotowanie studenta do wykonania pracy licencjackiej; sformułowanie zgodnego z zainteresowaniami studenta tematu pracy licencjackiej, opracowanie jej planu oraz zgromadzenie niezbędnej literatury fachowej.
<b>Wymagania wstępne</b>	Wiedza z zakresu nauk przyrodniczych pozwalająca na włączenie się w nurt badań Katedry. Znajomość podstawowych zasad pracy w laboratorium biologicznym (w tym BHP). Znajomość języka angielskiego w stopniu umożliwiającym zrozumienie literatury z zakresu studiowanego tematu.

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
1BL_09_w_1	Ocena ciągła umiejętności praktycznych w trakcie trwania pracowni	Oceniane są: - stopień zaangażowania w opracowywanie wyników eksperymentów (własnych lub opublikowanych), poprawność i rzetelność wykonywanych analiz - 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.	1BL_09_1, 1BL_09_2, 1BL_09_3, 1BL_09_4, 1BL_09_5, 1BL_09_6, 1BL_09_8
1BL_09_w_2	Opracowanie planu pracy licencjackiej	Oceniane są: kreatywne podejście do procesu tworzenia planu własnej pracy naukowej; jakość zgromadzonych materiałów źródłowych oraz stopień ich przetworzenia.	1BL_09_4, 1BL_09_5, 1BL_09_6, 1BL_09_7

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_09_fs_1	laboratorium	- kwerendy piśmiennictwa - poznawanie metodologii prac laboratoryjnych/terenowych/hodowlanych/upraw (opcjonalnie) stosowanych w danej jednostce organizacyjnej	60	- kwerendy piśmiennicze w celu stworzenia własnej bazy artykułów naukowych - systematyczne studiowanie tematu swojej pracy licencjackiej w oparciu o najnowszą literaturę fachową	60	1BL_09_w_1, 1BL_09_w_2

		<ul style="list-style-type: none"><li>- prowadzenie dokumentacji</li><li>- przygotowywanie zestawień i opisów na dany temat</li><li>- przygotowanie planu pracy licencjackiej. Przewidziane są konsultacje, w ramach których może odbyć się:<ul style="list-style-type: none"><li>- rozmowa na temat treści oraz sposobu przygotowania planu pracy licencjackiej;</li><li>- weryfikacja materiałów źródłowych zgromadzonych przez studenta.</li></ul></li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>- uzupełnienie dokumentacji/analiz z prac laboratoryjnych / terenowych /hodowlanych (opcjonalnie)</li><li>- praca nad przygotowaniem planu pracy licencjackiej i jej fragmentów.</li></ul>		
--	--	---	--	--	--	--