

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:** Ekologia

**Kod modułu:** 1BL\_19

**1. Liczba punktów ECTS:** 5

<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_19_1	definiuje, klasyfikuje i opisuje interakcje międzygatunkowe w przyrodzie	1BL_W12 1BL_W16	4 3
1BL_19_2	wymienia i opisuje zasadnicze cechy populacji, podstawowe zasady organizacji biocenoz, zmiany kierunkowe i niekierunkowe w biocenozie	1BL_W01 1BL_W09 1BL_W12	4 3 4
1BL_19_3	przedstawia i interpretuje zasadnicze teorie i modele związane z poziomem ekosystemu	1BL_W01 1BL_W12	4 4
1BL_19_4	opisuje sposoby mierzenia różnorodności gatunkowej i tłumaczy wpływ czynników ją kształtujących	1BL_W02 1BL_W09 1BL_W12	4 3 4
1BL_19_5	definiuje, wymienia i charakteryzuje czynniki warunkujące występowanie organizmów w środowiskach lądowych i wodnych	1BL_W03 1BL_W11 1BL_W22	3 2 3
1BL_19_6	wyjaśnia sposoby przystosowania organizmów do środowiska	1BL_U04	3
1BL_19_7	wykonuje analizę fito – zoocenologiczną i interpretuje uzyskane wyniki	1BL_U11 1BL_U15 1BL_U17	4 3 3

1BL_19_8	aktualizuje wiedzę specjalistyczną z ekologii i potrafi wykorzystać ją do właściwej interpretacji danych	1BL_K01	3
		1BL_K08	4

<b>3. Opis modułu</b>	
<b>Opis</b>	<p>Moduł przekazuje studentowi podstawową wiedzę na temat teorii, modeli, hipotez opisujących strukturę i funkcjonowanie poszczególnych poziomów organizacji systemów ekologicznych – populacji, biocenozy, ekosystemu oraz omawia powiązania organizmu ze środowiskiem. Student poznaje rolę ekologii na tle innych nauk przyrodniczych, jej współczesne osiągnięcia oraz czołowych przedstawicieli światowej ekologii. Szczególny nacisk położony jest na uświadomienie studentowi stopnia poznania różnorodności biologicznej i interakcji w przyrodzie oraz opisanie zależności symbiotycznych jako kluczowych dla funkcjonowania ekosystemu. Ponadto student poznaje wielość czynników ekologicznych oddziałujących na organizm, stopień komplikacji oddziaływań w środowisku przyrodniczym na poszczególnych szczeblach jego organizacji. Umożliwi studentowi poznanie czynników środowiskowych mających wpływ na występowanie organizmów lądowych i wodnych. Wskaże wpływ skutków antropopresji na ekosystemy lądowe i wodne. W przeprowadzonych samodzielnie ćwiczeniach i eksperymentach student nabywa umiejętności analizy i interpretacji wyników przeprowadzonych obserwacji.</p>
<b>Wymagania wstępne</b>	<p>Wiedza ogólna z ekologii na poziomie liceum, realizacja efektów kształcenia z modułów dotyczących różnorodności roślin, grzybów oraz zwierząt oraz znajomość głównych pojęć z zakresu chemii i podstaw fizyki.</p>

<b>4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu</b>			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
1BL_19_w_1	Egzamin pisemny	Pozwoli na zweryfikowanie uzyskanej przez studenta wiedzy na różnych formach zajęć pogłębionej literaturą przedmiotu zalecanej w sylabusie. Warunkiem przystąpienia do egzaminu jest zaliczenie zajęć laboratoryjnych i prawidłowe opracowanie wymaganych raportów.	1BL_19_1, 1BL_19_2, 1BL_19_3, 1BL_19_4, 1BL_19_5, 1BL_19_7, 1BL_19_8
1BL_19_w_2	Kolokwium	Pisemna praca sprawdzająca stopień opanowania wiadomości i umiejętności nabytych w czasie zajęć laboratoryjnych.	1BL_19_5, 1BL_19_6, 1BL_19_7, 1BL_19_8
1BL_19_w_3	Raport końcowy z ćwiczeń	Student przygotowuje raport zespołowy opisujący wyniki i wnioski z przeprowadzonych obserwacji w trakcie danego ćwiczenia.	1BL_19_3, 1BL_19_4, 1BL_19_5, 1BL_19_6, 1BL_19_7
1BL_19_w_4	Ocena ciągła aktywności studenta w trakcie laboratorium	Ocenie podlegają wystąpienia ustne, poprawność wykonania powierzonego zadania, umiejętność wyciągania prawidłowych wniosków.	1BL_19_5, 1BL_19_6, 1BL_19_7, 1BL_19_8

<b>5. Rodzaje prowadzonych zajęć</b>						
kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów kształcenia
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
1BL_19_fs_1	wykład	Wykład z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych; prezentacje komputerowe ilustrujące omawiane zagadnienia.	15	Samodzielne przyswojenie wiedzy, praca z podstawową lekturą oraz analiza lektury uzupełniającej zalecana w sylabusie, przygotowanie do egzaminu.	40	1BL_19_w_1
1BL_19_fs_2	laboratorium	Praca samodzielna i w grupie pod nadzorem	60	Przygotowanie do ćwiczeń na podstawie	30	

		<p>prowadzącego. Wykonanie ćwiczeń według instrukcji, opracowanie wyników i wyciągnięcie wniosków, przygotowanie raportu końcowego. Przewidziane są indywidualne konsultacje dla studentów, wyjaśnienie zagadnień do egzaminu, pomoc nad przygotowaniem raportu końcowego.</p>		<p>zalecanej przez prowadzącego literatury, analiza lektury uzupełniającej.</p>	<p>1BL_19_w_2, 1BL_19_w_3, 1BL_19_w_4</p>
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	---------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------