

1.	<b>Nazwa kierunku</b>	<b>biotechnologia</b>
2.	Cykl rozpoczęcia	2016/2017 (semestr zimowy), 2017/2018 (semestr zimowy)
3.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

**Moduł kształcenia:** Podstawy zoologii

**Kod modułu:** 1BT\_44

1. Liczba punktów ECTS: 4

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
1BT_44_1	Zna i rozumie związki i zależności między różnymi dyscyplinami nauk przyrodniczych (w tym relacje zachodzące między przyrodążywioną i nieożywioną), posiada umiejętność charakteryzowania procesów (w tym społecznych) zachodzących w środowisku przyrodniczym mających wpływ na jego stan i funkcjonowanie	1BT_W25 1BT_W26	5 5
1BT_44_2	Potrąfi zdefiniować zasadnicze problemy dotyczące zagrożeń antropogenicznych środowiska w skali globalnej, regionalnej i lokalnej (ze szczególnym uwzględnieniem obszaru górnośląskiego), posiada wiedzę dotyczącą ochrony środowiska (w tym wybrane technologie stosowane w ochronie podstawowych komponentów środowiska i sposoby ograniczania zanieczyszczenia)	1BT_U16 1BT_U17 1BT_W26	5 5 5
1BT_44_3	Posiada znajomość podstawowych pakietów oprogramowania (bazy danych, biblioteki numeryczne, programy prezentacyjne itp.) oraz potrafi wykorzystać je w celu analizy i prezentacji zebranych materiałów źródłowych (literatury fachowej i popularnonaukowej, materiałów kartograficznych, źródeł internetowych)	1BT_K12	5
1BT_44_4	Zna i potrafi scharakteryzować przesłanki polityki ochrony środowiska Polski i UE oraz wynikające z niej elementy prawne regulujące zagadnienia ochrony, monitoringu oraz ekonomicznego i gospodarczego korzystania ze środowiska	1BT_K12 1BT_W26	5 5
1BT_44_5	Potrąfi wyciągać poprawne wnioski z badań z zakresu zoologii, wykorzystywać je w dyskusji jak również na podstawie danych źródłowych dokonać indywidualnie lub w zespole analizy, syntezy oraz krytycznej oceny informacji (np. tworzenie i interpretacja map zoologicznych) i przedstawić je z wykorzystaniem środków multimedialnych	1BT_K12	5
1BT_44_6	Dostrzega wynikające z antropopresji zagrożenia zdrowotne wykazując również świadomość wpływu tych zagrożeń na człowieka i środowisko	1BT_K12 1BT_U17	5 5

3. Opis modułu

Opis	
------	--

	<p>Student nabywa podstawową wiedzę w zakresie antropogenicznych przekształceń środowiska jak również umiejętności rozpoznawania i rozstrzygania związanych z tym zagadnieniem problemów badawczych. Zapoznaje się również z sozologicznymi podstawami rozwoju gospodarczego i społecznego. Student również uzyska niezbędną wiedzę do opracowywania syntez (z zakresu sozologii, sozotechniki oraz sozoekonomii) oraz map sozologicznych dla celów gospodarowania środowiskiem zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.</p> <p>Możliwość wyboru modułu w semestrze 4, 5 lub 6.</p>
<b>Wymagania wstępne</b>	

<b>4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu</b>			
<b>kod</b>	<b>nazwa (typ)</b>	<b>opis</b>	<b>efekty kształcenia modułu</b>
1BT_44_w_1	Test zaliczeniowy	Weryfikacja wiedzy uzyskanej w oparciu o treści wykładów i wskazaną literaturę przedmiotu. Warunkiem przystąpienia do zaliczenia wykładów jest wcześniejsze zaliczenie zajęć laboratoryjnych	1BT_44_1, 1BT_44_2, 1BT_44_4, 1BT_44_6
1BT_44_w_2	Kolokwium	Weryfikacja wiedzy zdobytej przez studenta w trakcie laboratorium oraz wcześniejszej samodzielnej pracy z podaną literaturą	1BT_44_1, 1BT_44_2, 1BT_44_5
1BT_44_w_3	Wystąpienie ustne	Sprawdzenie i weryfikacja zdobytej wiedzy, jak również ocena rozumienia argumentów oponentów oraz umiejętność obrony swoich poglądów naukowych w trakcie dyskusji	1BT_44_1, 1BT_44_2, 1BT_44_5, 1BT_44_6
1BT_44_w_4	Projekt	Ocena umiejętności samodzielnego stosowania nabytej wiedzy oraz wykorzystania materiałów źródłowych (w tym statystycznych, kartograficznych, elektronicznych)	1BT_44_3, 1BT_44_5

<b>5. Rodzaje prowadzonych zajęć</b>						
<b>kod</b>	<b>rodzaj prowadzonych zajęć</b>			<b>praca własna studenta</b>		<b>sposoby weryfikacji efektów kształcenia</b>
	<b>nazwa</b>	<b>opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)</b>	<b>liczba godzin</b>	<b>opis</b>	<b>liczba godzin</b>	
1BT_44_fs_1	wykład	Wykład wybranych zagadnień z zakresu szeroko rozumianych antropogenicznych zmian środowiska przyrodniczego, społecznej odpowiedzialności za środowisko, globalnych i lokalnych zagrożeń oraz możliwości ich neutralizacji, sozologicznych podstaw rozwoju gospodarczego i społecznego oraz wybranych, prawnych uwarunkowań ochrony środowiska w Polsce i UE oraz klasyfikacji i wykorzystaniu materiałów kartograficznych (np. mapy sozologiczne). Wykład prowadzony z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych.	15	Praca z podaną literaturą w celu uzupełnienia wiedzy nabytej na wykładzie oraz utrwalenia wiedzy podstawowej	30	1BT_44_w_1
1BT_44_fs_2	laboratorium	Prace praktyczne w zakresie zagadnień dotyczących: oceny stopnia antropogenizacji środowiska przyrodniczego oraz stanu	45	Przygotowanie do zajęć z wykorzystaniem literatury przedmiotu, materiałów źródłowych, danych liczbowych jak również badań w	30	1BT_44_w_2, 1BT_44_w_3, 1BT_44_w_4

		<p>Świadomości ekologicznej; środowiskowych uwarunkowań rozwoju gospodarczego, społecznego i kulturowego jak również podstawowych metod syntez sozologicznych oraz opracowywania i interpretacji map sozologicznych.</p> <p>Możliwość konsultacji: Konsultacje indywidualne bezpośrednio według potrzeb i uznania studenta</p>		<p>terenie (przeprowadzenie podstawowych badań w formie inwentaryzacji i kartowania wybranych elementów środowiska), zgodnie z zakresem tematycznym laboratorium.</p>		
--	--	--	--	---	--	--