

1.	<b>Nazwa kierunku</b>	<b>biofizyka</b>
2.	Cykl rozpoczęcia	2014/2015 (semestr zimowy)
3.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

**Moduł kształcenia:**      Struktura, funkcje, rozwój organizmów - bioróżnorodność

**Kod modułu:** 0305-1BF-13-05

1. Liczba punktów ECTS: 6

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
1BF_05_1	Rozumie znaczenie bioróżnorodności, relacje pomiędzy organizmem a środowiskiem	KBF_U03 KBF_U04 KBF_W01 KBF_W05	5 5 5 5
1BF_05_2	Zna strukturę i procesy życiowe u roślin	KBF_U03 KBF_U04 KBF_W05	4 4 4
1BF_05_3	Zna strukturę i procesy życiowe u zwierząt	KBF_U03 KBF_U04 KBF_W05	4 4 4
1BF_05_4	Poznał mechanizmy regulacji fizjologicznych.	KBF_U03 KBF_U04 KBF_W05	4 4 4
1BF_05_5	Zna podstawy embriologii zwierząt i roślin	KBF_U03 KBF_U04 KBF_W05	4 4 4
1BF_05_6	Zna podstawy analizy wyników eksperymentalnych	KBF_U03 KBF_U04	3 3

		KBF_W09	3
--	--	---------	---

3. Opis modułu	
<b>Opis</b>	<p>1. Bioróżnorodność. Żywy organizm a środowisko Relacje między organizmem i środowiskiem, adaptacje do zróżnicowanych środowisk życia. Kryteria bioróżnorodności genetycznej, gatunkowej i ekologicznej</p> <p>2. Struktura i procesy życiowe u roślin Struktura i funkcje. Wzrost i różnicowanie. Merystemy. Wykształcanie organów. Przekazywanie sygnałów. Zjawiska transportu. Reprodukacja. Regulacja wzrostu i morfogenezy. Rola czynników fizycznych w regulacji rozwoju organizmów. Układy funkcjonalne roślin nasiennych.</p> <p>3. Struktura i procesy życiowe u zwierząt Struktura i funkcje. Tkanki zwierzęce, pochodzenie, powiązanie budowy z funkcją. Jak organizmy utrzymują się przy życiu. Mechanizmy regulacji fizjologicznych. Przekazywanie sygnałów. System nerwowy. Transport. Regulacja hormonalna. Wzrost i rozwój. Zasady skalowania, czynniki fizyczne w procesach wzrostu i rozwoju. Podstawy embriologii zwierząt: gametogeneza, bruzdkowanie, gastrulacja, tworzenie listków zarodkowych i morfogeneza, regulacja funkcji genów w rozwoju, komunikacja międzykomórkowa w rozwoju i indukcja embrionalna. Reprodukacja. Egzamin obowiązkowy</p>
<b>Wymagania wstępne</b>	Podstawowa wiedza z biologii na poziomie szkoły średniej oraz zaliczony przedmiot „Podstawy procesów życiowych”

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
1BF_05_w_1	kolokwium, sprawozdanie	Zaliczenie laboratorium wymaga przeprowadzenia szeregu ćwiczeń oraz przygotowania w formie pisemnej sprawozdań z ich wykonania. Laboratorium kończy się przyjęciem pisemnego sprawozdania lub pisemnym kolokwium sprawdzającym poziom przyswojonych wiadomości.	1BF_05_1, 1BF_05_2, 1BF_05_3, 1BF_05_4, 1BF_05_5
1BF_05_w_2	aktywność na zajęciach	Student oceniany będzie za jakość i staranność przedstawionych zagadnień do opracowania oraz za udział w dyskusji w trakcie zajęć; skala ocen: 2-5.	1BF_05_1, 1BF_05_2, 1BF_05_3, 1BF_05_4, 1BF_05_5, 1BF_05_6
1BF_05_w_3	egzamin ustny lub pisemny	Ostateczne zaliczenie przedmiotu warunkuje pozytywna ocena egzaminu końcowego przeprowadzonego w formie ustnej lub pisemnej.	1BF_05_1, 1BF_05_2, 1BF_05_3, 1BF_05_4, 1BF_05_5

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	
1BF_05_fs_1	wykład	wykład omawia wybrane zagadnienia z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych	30	Analiza notatek z wykładu oraz praca z podręcznikami	15	1BF_05_w_3
1BF_05_fs_2	laboratorium	ćwiczenia laboratoryjne obejmujące wykonanie eksperymentów będących tematem wykładu	60	Opracowanie uzyskanych wyników w postaci sprawozdania	30	1BF_05_w_1, 1BF_05_w_2