

1.	Field of study	Biophysics
2.	Academic year of entry	2015/2016 (winter term), 2016/2017 (winter term)
3.	Level of qualifications/degree	first-cycle studies
4.	Degree profile	general academic
5.	Mode of study	full-time

Module: Struktura, funkcje, rozwój organizmów - bioróżnorodność

Module code: 0305-1BF-15-05

1. Number of the ECTS credits: 4

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 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. Module description

Description	<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>
Prerequisites	Podstawowa wiedza z biologii na poziomie szkoły średniej oraz zaliczony przedmiot „Podstawy procesów życiowych”

4. Assessment of the learning outcomes of the module

code	type	description	learning outcomes of the module
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. Forms of teaching

code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
1BF_05_fs_1	lecture	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	laboratory classes	ćwiczenia laboratoryjne obejmujące wykonanie eksperymentów będących tematem wykładu	60	Opracowanie uzyskanych wyników w postaci sprawozdania	30	1BF_05_w_1, 1BF_05_w_2