

1.	Nazwa kierunku	biologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2021/2022 (semestr zimowy), 2022/2023 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Największe odkrycia nanobiotechnologii

Kod modułu: 2BL_117a

1. Liczba punktów ECTS: 2

2. Zakładane efekty uczenia się modułu			
kod	opis	efekty uczenia się kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
2BL_117_1	Posiada pogłębioną wiedzę z zakresu nanobiotechnologii oraz rozumie konieczność interdyscyplinarnego podejścia do zagadnienia zastosowania najnowszych odkryć nanotechnologii w biologii i medycynie.	2BL_W01_P	4
2BL_117_2	Rozumie i opisuje związki pomiędzy materiałami „nano” projektowanymi wzór naturalnych struktur biologicznych a funkcją tychże struktur.	2BL_W05_P	4
2BL_117_3	Potrafi wskazać praktyczne zastosowania najważniejszych odkryć nanobiotechnologii.	2BL_W07_P	4
2BL_117_4	Ma wiedzę dotyczącą dylematów współczesnej cywilizacji oraz uwarunkowań prawnych i etycznych związanych z rozwojem nauki oraz prowadzeniem badań w zakresie nanobiotechnologii.	2BL_W09_P	4
2BL_117_5	Dokonuje przeglądu najnowszych czasopism o tematyce nanobiologicznej, wybiera właściwe opracowania, przetwarza je przygotowując esej i plakat oraz prezentuje je w czasie konwersatorium.	2BL_U02_P	5
2BL_117_6	Jest gotów do oceny własnej pracy i zrozumiałego przekazywania społeczeństwu informacji o nowych osiągnięciach nanobiotechnologii.	2BL_K02_P	4

3. Opis modułu

Opis	<p>Zajęcia mają charakter typowo konwersatoryjny. W czasie spotkań studenci dokonują przeglądu najnowszej literatury z zakresu nanobiologii i nanobiotechnologii. Omawiane są najbardziej spektakularne odkrycia nanotechnologii, ze szczególnym zwróceniem uwagi na ich aplikacje w biologii i medycynie. Głównym celem przedmiotu jest praca w grupie zmierzająca do wytypowania 10 najistotniejszych, zdaniem studentów, odkryć nanotechnologii i nanobiotechnologii, które mają wpływ na życie człowieka a pojawiły się na przestrzeni ostatnich lat. Zajęcia zakładają zatem pracę z najnowszą i bardzo aktualną literaturą światową.</p> <p>W czasie zajęć student ma okazję uczestniczyć w dyskusjach, w czasie których może wyrażać swoje poglądy i obawy. Jest zachęcany do pracy w grupie i prezentowania swoich prac (esej, plakat)</p>
-------------	--

Wymagania wstępne	Ogólna wiedza i umiejętności z zakresu nauk ścisłych, biologii komórki, mikrobiologii, hydrobiologii, biochemii, fizjologii zwierząt i roślin.
--------------------------	--

4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
2BL_117_w_1	zaliczenie na ocenę	na zasadach określonych w sylabusie	2BL_117_1, 2BL_117_2, 2BL_117_3, 2BL_117_4, 2BL_117_5, 2BL_117_6

5. Rodzaje prowadzonych zajęć						
kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów uczenia się
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
2BL_117_fs_1	konwersatorium	<ul style="list-style-type: none"> - Rozmowa na temat aktualnych osiągnięć nanobiotechnologii i nanobiologii - Analiza czasopism oraz innych materiałów źródłowych (ocena ich jakości, rzetelności, wartości merytorycznej) - Panel dyskusyjny - Przedstawienie i przedyskutowanie eseju - Przygotowanie i zaprezentowanie plakatu na sesji plakatowej (ostatnie zajęcia) 	30	<ul style="list-style-type: none"> Przegląd materiałów wskazanych przez prowadzącego - Praca z artykułami - Przygotowanie plakatu - Przygotowanie eseju na zadany temat 	20	2BL_117_w_1