

1.	Nazwa kierunku	biologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2020/2021 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Biomatematyka dla biologów

Kod modułu: 1BL_03a

1. Liczba punktów ECTS: 2

2. Zakładane efekty uczenia się modułu			
kod	opis	efekty uczenia się kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
1BL_03_1	Projektuje i przeprowadza obliczenia wybierając narzędzia i metody niezbędne do opisu procesów biologicznych.	1BL_U01_P 1BL_W01_P	4 4
1BL_03_2	Rozwija umiejętność logicznego myślenia i wyciągania wniosków.	1BL_K01_P 1BL_U01_P	4 4
1BL_03_3	Samodzielnie zdobywa i poszerza wiedzę z matematyki.	1BL_K01_P 1BL_U06_P	3 4
1BL_03_4	Opracowuje dane, interpretuje i analizuje wyniki obliczeń pod kątem przyjętych modeli stosowanych w biologii.	1BL_U03_P 1BL_W01_P	3 3
1BL_03_5	Operuje wiedzą z podstaw analizy matematycznej i stosuje je do opisu procesów zachodzących w żywych organizmach.	1BL_W01_P 1BL_W02_P	2 2

3. Opis modułu

Opis	Moduł przekazuje wiedzę z zakresu biomatematyki niezbędną dla biologa. Szczególny nacisk położony jest na dobór odpowiednich narzędzi do opisu ścisłego, doskonalenie umiejętności analizy i interpretacji wyników obliczeń oraz stawiania hipotez i wyciągania wniosków.
Wymagania wstępne	Wiedza z zakresu matematyki na poziomie szkoły średniej.

4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
1BL_03_w_1	zaliczenie na ocenę	na zasadach określonych w sylabusie	1BL_03_1, 1BL_03_2, 1BL_03_3, 1BL_03_4, 1BL_03_5

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	
1BL_03_fs_1	konwersatorium	Wprowadzenie z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych. Trening w przeprowadzaniu obliczeń i graficznej prezentacji danych. Możliwość konsultacji: Dyskusja nad problemami wskazanymi przez studenta.	30	Samodzielne przyswajanie wiedzy. Praca z zalecaną w sylabusie literaturą poszerzającą i systematyzującą wiedzę.	20	1BL_03_w_1