

1.	Field of study	Biology
2.	Academic year of entry	2017/2018 (winter term)
3.	Level of qualifications/degree	first-cycle studies
4.	Degree profile	general academic
5.	Mode of study	full-time

Module: Enzymology

Module code: 1BL_59

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)
1BL_59_1	Definiuje podstawowe pojęcia i procesy związane z enzymami.	1BL_W27	5
1BL_59_2	Planuje doświadczenia pozwalające na charakterystykę enzymów.	1BL_W27 1BL_W28	5 5
1BL_59_3	Analizuje uzyskane wyniki i wyciąga poprawne wnioski.	1BL_U12	5
1BL_59_4	Określa warunki analiz enzymologicznych.	1BL_U09	4
1BL_59_5	Buduje samodzielnie układy doświadczalne z wykorzystaniem metod enzymatycznych.	1BL_K13 1BL_U09	3 3
1BL_59_6	Rewiduje tezy w zależności od uzyskanych wyników.	1BL_U10	3
1BL_59_7	Dostosowuje się do trudności pojawiających się w czasie doświadczeń.	1BL_K01 1BL_K03	4 4
1BL_59_8	Rozwiązuje w grupie problemy związane z szeroko pojętą enzymatyką.	1BL_K01	4

3. Module description	
Description	Moduł przekazuje podstawową wiedzę z zakresu budowy i charakterystyki enzymów. Porusza zagadnienia związane z wpływem czynników fizycznych i chemicznych na aktywność enzymów. Omawia indukcję syntezy białek enzymatycznych u Pro- i Eucariota, rolę koenzymów i inhibitorów. Porusza wiedzę z zakresu bloków metabolicznych oraz enzymów zaangażowanych a reakcje detoksykacji.
Prerequisites	Wiedza z zakresu chemii analitycznej, biochemii ogólnej, podstaw matematyki i statystyki.

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
1BL_59_w_1	Ocena umiejętności praktycznych podczas zajęć	Ocena przestrzegania zasad pracy w laboratorium, ocena umiejętności planowania, przeprowadzania eksperymentów oraz wyciągania wniosków.	1BL_59_1, 1BL_59_2, 1BL_59_3, 1BL_59_4, 1BL_59_5, 1BL_59_7, 1BL_59_8
1BL_59_w_2	Sprawozdanie z ćwiczeń	Przygotowanie sprawozdania opisującego sposób przeprowadzenia doświadczenia oraz uzyskane efekty i wnioski.	1BL_59_3, 1BL_59_6
1BL_59_w_3	Zaliczenie z wykładów	Zaliczenie z wykładów obejmuje zagadnienia omawiane podczas wykładów. Warunkiem przystąpienia do zaliczenia z wykładów jest uzyskanie pozytywnej oceny z zajęć laboratoryjnych.	1BL_59_1, 1BL_59_2, 1BL_59_3, 1BL_59_4, 1BL_59_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	
1BL_59_fs_1	lecture	Wykład przedstawiający wybrane zagadnienia z enzymologii z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych - prezentacje komputerowe ilustrujące omawiane zagadnienia. Przewidziane są konsultacje dla indywidualnej pracy ze studentami nad przygotowaniem sprawozdania z pracy laboratoryjnej.	15	Praca z podręcznikiem, lektura uzupełniająca artykułów naukowych, w tym anglojęzycznych.	30	1BL_59_w_3
1BL_59_fs_2	laboratory classes	Samodzielna praca w laboratorium biochemicznym, wykonywanie doświadczeń na podstawie instrukcji, analiza uzyskanych wyników.	45	Przygotowanie do zadań laboratoryjnych na podstawie zalecanej przez prowadzącego literatury przedmiotu.	30	1BL_59_w_1, 1BL_59_w_2, 1BL_59_w_3