

1.	Nazwa kierunku	biologia
2.	Cykl rozpoczęcia	2014/2015 (semestr zimowy)
3.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Mikrobiologia żywności i fizjologia żywienia

Kod modułu: 2BL_62

1. Liczba punktów ECTS: 4

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
2BL_62_1	Zna i opisuje ewolucję oraz różnorodność budowy przewodu pokarmowego w świecie zwierząt. Potrafi dostrzec wzajemne zależności pomiędzy układami: pokarmowym, hormonalnym oraz nerwowym. Potrafi opisać przejawy homeostazy w fizjologii żywienia, w tym apestat.	2BL_W23	4
2BL_62_2	Umie zdefiniować wartość odżywczą i energetyczną żywności. Potrafi obliczyć zapotrzebowanie energetyczne. Rozumie procesy przetwarzania, a także suplementacji żywności i pasz. Potrafi rzetelnie ocenić korzyści i potencjalne zagrożenia stosowania GMO w żywieniu. Zna grupy kodów opisu dodatków do żywności i wybrane przykłady kodów „E”.	2BL_U15 2BL_U16 2BL_W24	4 3 4
2BL_62_3	Posiada szczegółową wiedzę dotyczącą mikroflory produktów żywnościowych, dostrzega pozytywne i negatywne skutki jej występowania. Potrafi ocenić znaczenie żywności funkcjonalnej.	2BL_U15 2BL_W23	3 4
2BL_62_4	Demonstruje znajomość nowoczesnych technik zbierania danych oraz narzędzi badawczych stosowanych w mikrobiologicznej kontroli żywności. Zna i rozumie regulacje prawne dotyczące produkcji żywności i systemów jej kontroli, w tym techniki stosowane w analizie mikrobiologicznej żywności oraz jej przetworów zgodnie z zaleceniami Polskiego Komitetu Normalizacyjnego. Rozumie schemat i potrafi sporządzić dokumentację badań.	2BL_U15 2BL_U16	4 4
2BL_62_5	Posiada umiejętność konstruowania prawidłowo zbilansowanej diety, w oparciu o dane tablicowe. Zna choroby dietozależne. Potrafi opisać wybrane przykłady postępowania dietetycznego w stanach patologicznych.	2BL_K11 2BL_U15	3 3
2BL_62_6	Odpowiedzialnie ocenia zagrożenia wynikające ze stosowanych technik badawczych w laboratorium mikrobiologicznym oraz przestrzega warunków bezpiecznej pracy.	2BL_U15	4
2BL_62_7	Potrafi krytycznie ocenić informacje i zalecenia dietetyczne propagowane w środkach masowego przekazu. Potrafi dotrzeć do informacji wiarygodnych, zna najważniejsze portale żywieniowe.	2BL_K11	4

3. Opis modułu	
Opis	Celem zajęć jest uzyskanie przez studenta wiedzy z zakresu mikrobiologii żywności oraz szeroko rozumianej fizjologii żywienia. Moduł pozwala na zdobycie umiejętności izolowania mikroorganizmów z produktów żywnościowych i ich identyfikacji, zgodnie z zaleceniami Polskiego Komitetu Normalizacyjnego. Student poznaje czynniki wywołujące zatrucia pokarmowe oraz zapoznaje się z systemem HACCP jako narzędziem do produkcji bezpiecznej żywności. Zdobycie wiedzy o ewolucji, budowie i funkcji przewodu pokarmowego w świecie zwierząt. Poznać naukowe zasady diety. Uczy się oceniać zapotrzebowanie energetyczne i stan odżywienia oraz konstruować zbilansowaną dietę. Dzięki uczestnictwu w aktywizujących konwersatoriach wzbogaconych o multimedialne prelekcje wykształca umiejętności interpretowania poznawanych zjawisk w kategoriach naukowych i praktycznych.
Wymagania wstępne	Wiedza i umiejętności z zakresu mikrobiologii ogólnej, fizjologii zwierząt i biochemii.

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
2BL_62_w_1	sprawozdanie	Pisemne sprawozdanie, które pozwala na weryfikację wiedzy i umiejętności nabytych na ćwiczeniach.	2BL_62_2, 2BL_62_3, 2BL_62_4, 2BL_62_5
2BL_62_w_2	ocena ciągła umiejętności praktycznych	Umiejętności praktyczne oraz logicznego wnioskowania oceniane na każdym zajęciach praktycznych – ocena studenta w posługiwaniu się metodami mikrobiologicznymi, urządzeniami laboratoryjnymi, ocena poprawności wykonania doświadczeń i obliczeń tablicowych i umiejętności interpretacji otrzymanych wyników.	2BL_62_2, 2BL_62_3, 2BL_62_4, 2BL_62_5, 2BL_62_6, 2BL_62_7
2BL_62_w_3	zaliczenie końcowe	Obejmuje przygotowanie prezentacji multimedialnej (w grupach 2-, 3-osobowych) na wybrany przez studenta temat z zakresu mikrobiologii żywności i fizjologii żywienia oraz sprawdzian końcowy dla oceny stopnia opanowania wiedzy przez studenta przekazanej na wykładach.	2BL_62_1, 2BL_62_2, 2BL_62_3, 2BL_62_4, 2BL_62_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	
2BL_62_fs_1	wykład	Wykład obejmujący wybrane zagadnienia z mikrobiologii żywności oraz fizjologii żywienia realizowany z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych - prezentacje komputerowe ilustrujące omawiane zagadnienia.	10	Poszerzenie wiedzy poprzez samodzielną lekturę uzupełniającą artykułów naukowych (w tym anglojęzycznych) dotyczącą materiału wskazanego przez prowadzącego.	10	2BL_62_w_3
2BL_62_fs_2	laboratorium	Praca pod nadzorem prowadzącego – wykonywanie doświadczeń i obliczenia tablicowe, omówienie i udokumentowanie wyników obserwacji, interpretacja uzyskanych wyników. Dyskusja na temat przedstawionej przez studenta prezentacji multimedialnej z wybranego tematu, poprzedzona prelekcją prowadzącego zajęcia.	20	Przygotowanie do ćwiczeń na podstawie zalecanej przez prowadzącego literatury przedmiotu. Przygotowanie prezentacji multimedialnej na wybrany przez studenta temat dotyczący modułu.	15	2BL_62_w_1, 2BL_62_w_2

		Przewidziane są godziny konsultacyjne dla dyskusji nad przedstawioną prezentacją, analizy i wyszukania rozwiązań pojawiających się problemów; wskazania piśmiennictwa i źródeł internetowych.				
--	--	---	--	--	--	--