

Opis zajęć (sylabus)

Nazwa zajęć:	Związki bioaktywnie czynne w żywieniu człowieka i zwierząt	ECTS	2
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Bioactive substances in human and animal nutrition		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Biotechnologia		

Język wykładowy: Polski		Poziom studiów: I	
Forma studiów: <input checked="" type="checkbox"/> stacjonarne <input type="checkbox"/> niestacjonarne	Status zajęć: <input type="checkbox"/> podstawowe <input type="checkbox"/> obowiązkowe <input checked="" type="checkbox"/> kierunkowe <input checked="" type="checkbox"/> do wyboru	Numer semestru: 5	<input checked="" type="checkbox"/> semestr zimowy <input type="checkbox"/> semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):		2022/2023	Numer katalogowy: BBT_BT-1S-SZ-42_2

Koordynator zajęć:	Dr inż. Jacek Wilczak			
Prowadzący zajęcia:	Dr inż. Jacek Wilczak			
Założenia, cele i opis zajęć:	<p>Celem przedmiotu jest zapoznanie studenta z wykorzystaniem związków biologicznie czynnych w prewencji i dietoterapii chorób dietozależnych.</p> <p>Wykłady obejmują następujące zagadnienia: Wzbogacanie żywności, suplementacja składnikami odżywczymi a żywność funkcjonalna; Podział, występowanie, budowa chemiczna substancji biologicznie czynnych. Flawonoidy – budowa, występowanie, biodostępność, mechanizmy oddziaływania na komórkę i cały organizm. Wykorzystanie tauryny i karnityny w żywieniu człowieka i zwierząt; Inhibitory enzymów trawiennych. Lektyny roślinne. Metody eliminacji czynników antyżywnościowych; Wykorzystanie nowoczesnych metod w badaniu suplementów pokarmowych; Znaczenie mechanizmów wolnorodnikowych w powstawaniu niektórych chorób. Możliwości wykorzystania związków biologicznie aktywnych w dietoprofilaktyce i dietoterapii – przykłady zastosowania; Białkowe i peptydowe biologicznie aktywne składniki pokarmów; Biologicznie aktywne związki lipidowe – wpływ na metabolizm organizmu (niezbędne nienasycone kwasy tłuszczowe, długołańcuchowe kwasy tłuszczowe, dieny sprzężone, kwasy trans, lipidowe składniki błony komórkowej, witaminy i inne związki rozpuszczalne w lipidach.</p>			
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) Wykłady; 20h; b) Ćwiczenia laboratoryjne; 10h			
Metody dydaktyczne:	Wykłady prowadzone przy pomocy prezentacji multimedialnych, krótkie wystąpienia seminaryjne studentów na temat zadany przez wykładowcę, ale uzgodniony wcześniej ze studentami, możliwości wykorzystywania kształcenia na odległość w przypadkach koniecznych			
Wymagania formalne i założenia wstępne:	Fizjologia, biochemia, żywienie zwierząt, biochemia Przed rozpoczęciem fakultetu student powinien znać zagadnienia związane z biologią komórki, biologią molekularną, biochemią oraz fizjologią w stopniu zaawansowanym, ze szczególnym zwróceniem uwagi na wiedzę dotyczącą fizjologii trawienia u zwierząt i ludzi			
Efekty uczenia się:	treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu kierunkowego	Siła dla ef. kier*	
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	Zna i opisuje złożone zjawiska i procesy w przyrodzie	K_W09 K_W06 K_W07	1 1 1
	W2	ma wiedzę na temat pozyskiwania funduszy	K_W14 K_W13	1 1
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	krytycznie analizuje informacje z internetu	K_U22	1
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	Jest gotów do dyskusji o związkach bioaktywnych w życiu człowieka	K_K04 K_K06	1 1
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:	Najnowsza wiedza dotycząca mechanizmów działania związków biologicznie czynnych pochodzenia roślinnego i zwierzęcego na organizmy człowieka i zwierząt			
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	Efekty W-U[K - zaliczenie w formie krótkich wystąpień seminaryjnych studentów, których celem jest przedstawienie i przedyskutowanie wybranego aspektu wykorzystania związków biologicznie czynnych, możliwości wykorzystywania kształcenia na odległość w przypadkach koniecznych			
Szczegóły dotyczące sposobów weryfikacji i form dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Prace pisemne podpisane przez każdego studenta obejmujące końcowe zaliczenie przedmiotu oraz egzamin, możliwości wykorzystywania kształcenia na odległość w przypadkach koniecznych.			
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Student otrzymuje jedną ocenę z zaliczenia przedmiotu (50%) oraz jedną ocenę z końcowego egzaminu (50%).			

Miejsce realizacji zajęć:	Przedmiot realizowany jest w sali wykładowej oraz w salach laboratoryjnych i seminaryjnych Katedry Nauk Fizjologicznych
Literatura podstawowa i uzupełniająca:	Przedmiot przygotowywany jest na podstawie najnowszych doniesień literaturowych dostępnych w naukowej bazie danych NCBI: PubMed.
UWAGI	

*) 3 – zaawansowany i szczegółowy, 2 – znaczący, 1 – podstawowy.

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:	60 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	1,2 ECTS

