



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	PODSTAWY ŻYWIENIA CZŁOWIEKA, PG_00054710						
Kierunek studiów	Biotechnologia						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2022 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2023/2024		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	2	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	4	Liczba punktów ECTS			2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Chemiczny -> Katedra Chemii, Technologii i Biotechnologii Żywności						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	prof. dr hab. inż. Agnieszka Bartoszek-Pączkowska					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	prof. dr hab. inż. Agnieszka Bartoszek-Pączkowska dr inż. Szymon Mania dr hab. inż. Dorota Martysiak-Żurowska dr inż. Izabela Koss-Mikołajczyk					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	15.0	0.0	0.0	30
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów	Udział w konsultacjach	Praca własna studenta	RAZEM		
	Liczba godzin pracy studenta	30	2.0	18.0	50		
Cel przedmiotu	Wykład Podstawy Żywienia Człowieka ma na celu zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami i definicjami dotyczącymi żywności oraz jej oddziaływaniem na organizm człowieka. Nacisk jest położony na parametry i normy żywieniowe, które muszą być znane producentom żywności, do których należą absolwenci kierunków biotechnologicznych. Omówiona jest także rola składników żywności dla zdrowia konsumenta.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[K6_W09] ma wiedzę o podstawach teoretycznych i zastosowaniach najważniejszych metod analitycznych w tym w szczególności chromatograficznych i spektroskopowych; zna i rozumie zasadę działania i zastosowania najważniejszych metod rozdzielania stosowanych w biotechnologii.	Student wie na czym polega ocena sensoryczna żywności. Student rozumie jak badana jest strawialność składników żywności. Student umie wyekstrahować tłuszcz z produktów żywnościowych i ocenić jego jakość. Student poznaje jak ocenić aktywność przeciwutleniającą produktów żywnościowych.	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej
	[K6_W05] ma podstawową wiedzę z zakresu biochemii, ze szczególnym uwzględnieniem aspektów molekularnych i farmakologicznych	Student rozumie znaczenia żywienia w rozwoju i zapobieganiu chorobom przewlekłym oraz prawidłowym rozwoju niemowląt i dzieci. Ma też wiedzę dotyczącą żywności przyszłości, np. projektowania żywności na potrzeby lotów kosmicznych.	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej
	[K6_U01] potrafi zastosować wiedzę z podstaw fizyki i matematyki do analizy wyników eksperymentów	Student poznaje podstawowe pojęcia i definicje stosowane w naukach o żywności i żywieniu. Student rozumie znaczenie norm żywieniowych i ich wykorzystanie w praktyce.	[SU2] Ocena umiejętności analizy informacji [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu
[K6_U09] umie posługiwać się podstawowymi metodami chromatograficznymi i spektroskopowymi oraz ważniejszymi metodami rozdzielania stosowanymi w biotechnologii	Student poznaje znaczenie żywności dla dobrostanu w kontekście ewolucyjnym i rozumie znaczenie poszczególnych składników żywności dla funkcjonowania organizmu. Student poznaje podstawowe mechanizmy trawienia i wykorzystania składników żywności w organizmie.	[SU2] Ocena umiejętności analizy informacji [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu	
Treści przedmiotu	<p>Podstawowe definicje stosowane w naukach o żywieniu i żywności.</p> <p>Normy żywieniowe i toksykologiczne.</p> <p>Rola żywienia w w rozwoju i zapobieganiu chorobom przewlekłym oraz w rozwoju niemowląt i dzieci.</p> <p>Sposób prowadzenia oceny sensorycznej na przykładzie piwa bezalkoholowego. Badanie uwalniania składników pokarmowych z żywności w obecności i pod nieobecność wyizolowanych enzymów trawiennych. Izolacja i ocena jakości tłuszczów obecnych w wybranych produktach żywnościowych. Pomiar aktywności przeciwutleniającej dla wybranych produktów żywnościowych metodą FRAP.</p>		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Znajomość podstawowa chemii, w tym zagadnień z obszaru termodynamiki i analizy chemicznej. Znajomość podstawowych technik laboratoryjnych.		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa ocena końcowej
	Wykład - praca pisemna	50.0%	70.0%
	Laboratorium - kartkówka i sprawozdanie	50.0%	30.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<p>"Żywnienie człowieka" Tom 1. Podstawy Nauki o Żywieniu, pod redakcją Jana Gawędzkiego, PWN 2022.</p> <p>"Norma Żywienia dla Populacji Polski i ich zastosowanie" pod redakcją Mirosława Jarosza, Ewy Rychlik, Katarzyny Stoś, i Jadwigi Charzewskiej, Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego Państwowego Zakładu Higieny (NIZP-PZH), 2020</p>	
	Uzupełniająca lista lektur	Publikacje naukowe dotyczące tematyki wykładu	
	Adresy eZasobów	<p>Adresy na platformie eNauczenie:</p> <p>Podstawy Żywnienia Człowieka - Moodle ID: 37632 https://enauczenie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=37632</p>	

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Zdefiniuj pojęcie składnika odżywczego. Od czego zależy zapotrzebowanie na białko pokarmowe według norm żywieniowych. Co to są probiotyki i prebiotyki. Omów i rolę w żywieniu człowieka. Omów podstawowe wytyczne w karmieniu niemowląt. Na czym polega i jaki cel ma ocena sensoryczna żywności?
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy