



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Zrozumieć żywność i odżywianie , PG_00062140						
Kierunek studiów	Fizyka Techniczna						
Data rozpoczęcia studiów	luty 2023 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2023/2024		
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć					
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na odległość (e-learning)		
Rok studiów	1	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	2	Liczba punktów ECTS			2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Chemiczny -> Katedra Technologii Koloidów i Lipidów						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr hab. inż. Adam Macierzanka					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr hab. inż. Adam Macierzanka					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 30.0						
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	Celem przedmiotu jest dogłębne omówienie wpływu czynników społecznych, socjologicznych i marketingowych na wybory dotyczące żywności, którą kupujemy i konsumujemy.						
	Celem przedmiotu będzie także przedstawienie w jaki sposób producenci żywności modyfikują swoje produkty w celu sprostania wymogom społecznym oraz przedstawienie wpływu tego rodzaju praktyk na pozytywne i negatywne konsekwencje zdrowotne dla konsumentów.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K7_W71] ma wiedzę ogólną w zakresie nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych obejmującą ich podstawy i zastosowania		Student nabył wiedzę w zakresie ogólnego, ekonomicznego i społecznego znaczenie przemysłu spożywczego w kontekście świadomego odżywiania się przez grupy konsumenckie.		[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym [SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		
	[K7_K71] potrafi wyjaśnić potrzebę korzystania z wiedzy z zakresu nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych w funkcjonowaniu w środowisku społecznym		Student rozumie faktyczne konsekwencje promowania/reklamowania określonych produktów żywnościowych na preferencje konsumenckie i możliwość ich kreowania.		[SK4] Ocena umiejętności komunikacji, w tym poprawności językowej [SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce		
	[K7_U71] potrafi zastosować wiedzę z zakresu nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych do rozwiązywania problemów		Student potrafi wyjaśnić konsekwencje społeczne posiadania określonej wiedzy dotyczącej żywienia na wybór kupowanej żywności oraz nawyki żywieniowe i ich potencjalne następstwa.		[SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu [SU2] Ocena umiejętności analizy informacji		

Treści przedmiotu

Zakres tematyczny przedmiotu został przygotowany w taki sposób, żeby bezstronnie omówić zarówno pozytywne jak i negatywne aspekty wzrastającej świadomości społecznej, dotyczącej roli żywności i odżywiania, na wybory dotyczące konsumowanej żywności, oraz tego w jaki sposób sektor spożywczy stara się sprostac oczekiwaniom społecznym (lub je wykorzystuje).

1. Wykłady rozpoczną się od krótkiego omówienia roli głównych składników odżywczych w żywności, z wypukleniem mitów i faktów:

- białka (z przybliżeniem aspektów takich jak np.: rola określonych białek w alergiach pokarmowych, czy świadome dostarczanie białek dla wzmożonego wzrostu tkanki mięśniowej u osób uprawiających sporty, itd.),

- tłuszcze (m.in. z omówieniem roli lipidów jako nośników substancji smakowych w żywności, czy też obaleniem mitów dotyczących kluczowej roli diety w zwalczaniu wysokiego poziomu złego cholesterolu w krwi, itd.),

- cukry (m.in. przedstawienie wpływu cukrów na ogólną kaloryczność produktów żywności, omówienie złych i dobrych rodzajów substancji cukrowych w odżywianiu, itd.),

- witaminy, woda, substancje mineralne, itd.

2. Posiadając wiedzę omówioną w pkt.1, studenci zostaną zaznajomieni z tym w jaki sposób skład i struktura produktów spożywczych wpływać może na ogólne preferencje społeczne, dotyczące wyborów kupowanej (i konsumowanej) żywności. Omówione zostaną m.in.:

- rola pożądanego smaku żywności w preferencjach żywieniowych konsumentów,

- rola świadomości dotyczącej ładunku kalorycznego danej żywności w preferencjach żywieniowych konsumentów,

- wpływ struktury żywności na to w jaki sposób (i/lub z jaką szybkością) ulegają trawieniu określone składniki żywności,

- głód jak powstaje i jak (na jak długo) może być zaspokajany,

- rola pro- i prebiotyków w odżywianiu, oraz kluczowa rola flory bakteryjnej jelit w aspektach zdrowotnych, itd.

3. Końcowa część cyklu wykładów poświęcona będzie przybliżeniu tego w jaki sposób producenci żywności wykorzystują obecną świadomość społeczną konsumentów oraz wiedzę naukową w produkcji i promowaniu nowych produktów spożywczych, w sposób:

a.) pozytywny:

- żywność spersonalizowana (co to jest i dla jakich grup konsumentów jest przeznaczona, itd.),

- modyfikacja produktów żywności w celu sterowania zaspokajaniem uczucia głodu pomiędzy posiłkami (prewencja otyłości itp.), dostarczania leków/substancji bioaktywnych itp.,

- personalizowanie żywności dla określonych grup wiekowych, chorobowych, światopoglądowych itd. w społeczeństwie.

	<p>b.) oraz negatywny:</p> <p>- wykorzystywanie narzędzi reklamowych dla celowego promowania żywności małowartościowej, szkodliwej i taniej w produkcji,</p> <p>- celowe wykorzystywanie zwiększonej (i wybiórczej) świadomości społecznej dotyczącej roli pojedynczych składników odżywczych (np. niektórych witamin, nienasyconych kwasów tłuszczowych, kolagenu i wielu innych) dla promowania żywności, w których udział takich składników jest często nieistotny, z punktu widzenia ogólnego procesu odżywiania czyli fizjologicznego trawienia i absorpcji substancji pokarmowych,</p> <p>- celowe nadinterpretowanie i uwypuklanie braku szkodliwych/niepożądanych składników żywności w produktach, w których składniki takie nie występują z natury np. margaryny bez cholesterolu, czy płatki kukurydziane bez glutenu, itd.</p>		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Rozumienie podstawowych pojęć z zakresu interakcji społecznych, a także z zakresu biologii, chemii i fizyki. Podstawowa znajomość pojęć w języku angielskim.		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa ocena końcowej
	egzamin pisemny	50.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<p>1. Sikorski Z., Staroszczyk H. (Eds.), Chemia żywności, PWN 2017.</p> <p>2. Drozdowski B., Lipidy, w: Chemiczne i funkcjonalne właściwości składników żywności, WNT, Warszawa, 1994.</p> <p>3. Przondo J., Związki powierzchniowo czynne i ich zastosowanie, Wyd. PR, 2007.</p> <p>4. Verhoeckx K. et al. (Eds.), The Impact of Food Bio-Actives on Gut Health; Chapter 3, pp. 23-31; Springer Cham Heidelberg, New York 2015.</p>	
	Uzupełniająca lista lektur	<p>1. S.E. Friberg, Food emulsions, Marcel Dekker 1997.</p> <p>2. G.L.Hasenhuettl, R.W. Hartel (Eds.), Food Emulsifiers and Their Applications, Chapman&hall, New York, 1997.</p> <p>3. A. G. Marangoni, S.S. Narine (Eds.), Physical Properties of Lipids, Marcel Dekker, Inc., New York, 2002.</p> <p>4. Casimir C. Akoh, (Ed.), Food Lipids: Chemistry, Nutrition, and Biotechnology, Fourth Edition, CRC Press, 2017.</p>	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczenie: Zrozumieć Żywność i Odżywianie 2023/24 - Moodle ID: 35064 https://enauczenie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=35064	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Pytania bezpośrednio związane z zagadnieniami opisanymi w sekcji Treści przedmiotu		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		