

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2020/2021

Wydział Inżynierii i Technologii Chemicznej

Kierunek studiów: Biotechnologia

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: B

Stopień studiów: I

Specjalności: Biotechnologia Przemysłowa i w Ochronie Środowiska

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Podstawy racjonalnego żywienia i higieny żywności
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Basics of rational nutrition and food hygiene
KOD PRZEDMIOTU	WITCh B oIS B28 20/21
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty podstawowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	3

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁADY	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
3	30	0	0	0	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zapoznanie studenta z podstawowymi grupami produktów żywnościowych, ich wartością odżywczą i dodatkami do produktów spożywczych.

Cel 2 Zapoznanie studenta z potrzebami energetycznymi człowieka oraz wartością energetyczną żywności.

Cel 3 Zapoznanie studenta z oceną sposobu żywienia i stanu odżywienia, normami żywieniowymi, zasadami racjonalnego żywienia oraz zasadami układania jadłospisów.

Cel 4 Wykształcenie umiejętności identyfikacji zagrożeń chemicznych i fizycznych w produkcji żywności.

Cel 5 Zapoznanie studenta z pojęciem higieny żywności i podstawowymi przepisami sanitarno-higienicznymi stosowanymi w przetwórstwie spożywczym.

Cel 6 Zapoznanie studenta z zasadami utrzymania higieny produkcji, pomieszczeń i wyposażenia w zakładzie przetwórstwa spożywczego oraz regulacjami prawnymi dotyczącymi warunków BHP.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Student zna klasyfikację produktów spożywczych, zna ich wartość odżywczą i potrafi scharakteryzować podstawowe składniki żywności.

EK2 Wiedza Student umie wymienić i scharakteryzować dodatki do żywności, zna wybrane przykłady interakcji leków z pożywieniem.

EK3 Wiedza Student zna normy żywieniowe, zasady racjonalnego żywienia oraz zasady utrzymywania higieny żywności.

EK4 Umiejętności Student posiada umiejętność oceny sposobu żywienia i stanu odżywienia, potrafi ułożyć jadłospis.

EK5 Kompetencje społeczne Student ma świadomość zagrożeń chemicznych i fizycznych w produkcji żywności.

EK6 Umiejętności Student potrafi scharakteryzować podstawowe przepisy sanitarno-higieniczne w przetwórstwie spożywczym.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁADY		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Wprowadzenie do przedmiotu. Zakres, rozwój i znaczenie wiedzy o żywności. Rys historyczny i stan współczesny.	2
W2	Grupy produktów spożywczych.	3
W3	Wartość odżywcza produktów spożywczych - charakterystyka i klasyfikacja białek.	3
W4	Wartość odżywcza produktów spożywczych - charakterystyka i klasyfikacja tłuszczów.	3
W5	Wartość odżywcza produktów spożywczych - charakterystyka i klasyfikacja węglowodanów.	3
W6	Wartość odżywcza produktów spożywczych - witaminy, składniki mineralne, woda.	2
W7	Dodatki do produktów spożywczych.	2

WYKŁADY		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W8	Potrzeby energetyczne człowieka oraz wartość energetyczna żywności.	2
W9	Ocena sposobu żywienia i stanu odżywienia. Normy żywienia. Zasady racjonalnego żywienia.	2
W10	Zasady układania jadłospisów. Interakcje leków z pożywieniem. Zagrożenia chemiczne i fizyczne w produkcji żywności.	3
W11	Znaczenie higieny w technologii żywności. Pojęcie higieny żywności. Charakterystyka podstawowych przepisów sanitarno-higienicznych w przetwórstwie spożywczym.	3
W12	Zasady utrzymania higieny produkcji, pomieszczeń i wyposażenia. Higiena personelu. Regulacje prawne dotyczące warunków BHP w zakładach przemysłu spożywczego.	2

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Prezentacje multimedialne

N3 Dyskusja

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	30
Konsultacje przedmiotowe	0
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	0
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	0
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	30
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Egzamin pisemny.

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Egzamin pisemny w formie testu wielokrotnego wyboru.

W2 Dodatkowe punkty za obecność na wykładzie. Każda obecność to 0,5 pkt doliczone do punktów uzyskanych z egzaminu pisemnego.

W3 Obecność na wszystkich wykładach zwalnia z konieczności pisania egzaminu, ale uzyskaną oceną jest ocena 3,0. Chęć uzyskania wyższej oceny wiąże się z koniecznością podejścia do egzaminu.

W4 Dopuszcza się nieobecność na nie więcej niż 5 wykładach (zarówno nieusprawiedliwionych jak i usprawiedliwionych), więcej nieobecności wiąże się z niezaliczeniem przedmiotu.

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Wynik egzaminu poniżej 60% lub powyżej 5 nieobecności.
NA OCENĘ 3.0	Wynik egzaminu 60,0-70,9% oraz < 5 nieobecności.
NA OCENĘ 3.5	Wynik egzaminu 71,0-81,9% oraz < 5 nieobecności.

NA OCENĘ 4.0	Wynik egzaminu 82,0-91,9% oraz < 5 nieobecności.
NA OCENĘ 4.5	Wynik egzaminu 92,0-98,9% oraz < 5 nieobecności.
NA OCENĘ 5.0	Wynik egzaminu > 98% oraz < 5 nieobecności.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Wynik egzaminu poniżej 60% lub powyżej 5 nieobecności.
NA OCENĘ 3.0	Wynik egzaminu 60,0-70,9% oraz < 5 nieobecności.
NA OCENĘ 3.5	Wynik egzaminu 71,0-81,9% oraz < 5 nieobecności.
NA OCENĘ 4.0	Wynik egzaminu 82,0-91,9% oraz < 5 nieobecności.
NA OCENĘ 4.5	Wynik egzaminu 92,0-98,9% oraz < 5 nieobecności.
NA OCENĘ 5.0	Wynik egzaminu > 98% oraz < 5 nieobecności.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Wynik egzaminu poniżej 60% lub powyżej 5 nieobecności.
NA OCENĘ 3.0	Wynik egzaminu 60,0-70,9% oraz < 5 nieobecności.
NA OCENĘ 3.5	Wynik egzaminu 71,0-81,9% oraz < 5 nieobecności.
NA OCENĘ 4.0	Wynik egzaminu 82,0-91,9% oraz < 5 nieobecności.
NA OCENĘ 4.5	Wynik egzaminu 92,0-98,9% oraz < 5 nieobecności.
NA OCENĘ 5.0	Wynik egzaminu > 98% oraz < 5 nieobecności.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Wynik egzaminu poniżej 60% lub powyżej 5 nieobecności.
NA OCENĘ 3.0	Wynik egzaminu 60,0-70,9% oraz < 5 nieobecności.
NA OCENĘ 3.5	Wynik egzaminu 71,0-81,9% oraz < 5 nieobecności.
NA OCENĘ 4.0	Wynik egzaminu 82,0-91,9% oraz < 5 nieobecności.
NA OCENĘ 4.5	Wynik egzaminu 92,0-98,9% oraz < 5 nieobecności.
NA OCENĘ 5.0	Wynik egzaminu > 98% oraz < 5 nieobecności.
EFEKT KSZTAŁCENIA 5	
NA OCENĘ 2.0	Wynik egzaminu poniżej 60% lub powyżej 5 nieobecności.
NA OCENĘ 3.0	Wynik egzaminu 60,0-70,9% oraz < 5 nieobecności.
NA OCENĘ 3.5	Wynik egzaminu 71,0-81,9% oraz < 5 nieobecności.

NA OCENĘ 4.0	Wynik egzaminu 82,0-91,9% oraz < 5 nieobecności.
NA OCENĘ 4.5	Wynik egzaminu 92,0-98,9% oraz < 5 nieobecności.
NA OCENĘ 5.0	Wynik egzaminu > 98% oraz < 5 nieobecności.
EFEKT KSZTAŁCENIA 6	
NA OCENĘ 2.0	Wynik egzaminu poniżej 60% lub powyżej 5 nieobecności.
NA OCENĘ 3.0	Wynik egzaminu 60,0-70,9% oraz < 5 nieobecności.
NA OCENĘ 3.5	Wynik egzaminu 71,0-81,9% oraz < 5 nieobecności.
NA OCENĘ 4.0	Wynik egzaminu 82,0-91,9% oraz < 5 nieobecności.
NA OCENĘ 4.5	Wynik egzaminu 92,0-98,9% oraz < 5 nieobecności.
NA OCENĘ 5.0	Wynik egzaminu > 98% oraz < 5 nieobecności.

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K1_W09 K1_W13 K1_W14 b	Cel 1 Cel 2	W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8	N1 N2 N3	P1
EK2	K1_W12 b K1_W20	Cel 1 Cel 4	W7 W10	N1 N2 N3	P1
EK3	K1_W11 K1_W12 b K1_W16	Cel 3 Cel 5 Cel 6	W9 W11 W12	N1 N2 N3	P1
EK4	K1_U01 b K1_U07 K1_U08 b	Cel 3	W9 W10	N1 N2 N3	P1
EK5	K1_K02 K1_K07 K1_K08	Cel 4	W10	N1 N2 N3	P1

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK6	K1_U11 K1_U13 K1_U14 K1_U15 b	Cel 5 Cel 6	W11 W12	N1 N2 N3	P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | **Z.E. Sikorski** — *Chemia żywności - składniki żywności. Tom 1.*, Warszawa, 2013, Wydawnictwo WNT
- [2] | **Z.E. Sikorski** — *Chemia żywności - sacharydy, lipidy i białka. Tom 2.*, Warszawa, 2014, Wydawnictwo WNT
- [3] | **M. Zin** — *Technologia żywności i żywienia.*, Rzeszów, 2014, Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego
- [5] | **W. Bednarski, A. Rejs** — *Biotechnologia żywności*, Warszawa, 2019, Wydawnictwo Naukowe PWN
- [6] | **S. Kowalczyk** — *Bezpieczeństwo i jakość żywności*, Warszawa, 2016, Wydawnictwo Naukowe PWN

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] | **M. Zin** — *Ocena żywności i żywienia*, Rzeszów, 2009, Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego
- [2] | **M. Bilek, A. Pasternakiewicz, J. Typek** — *Dietetyka. Wybrane zagadnienia*, Rzeszów, 2014, Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego
- [3] | **H. Kunachowicz, B. Przygoda, I. Nadolna, K. Iwanow** — *Tabele składu i wartości odżywczej żywności*, Warszawa, 2019, Wydawnictwo Lekarskie PZWL
- [4] | **K. Marzęda-Młynarska** — *Globalne zarządzanie bezpieczeństwem żywnościowym na przełomie XX i XXI wieku*, Lublin, 2014, Wydawnictwo UMCS
- [5] | **R. Płocki** — *Bezpieczeństwo żywności w kontekście jej fałszowania*, Szczepno, 2017, Wyższa Szkoła Policji w Szczepnie
- [6] | **A. Augustyńska-Prejsnar, Cz. Puchalski** — *Żywność i żywienie w świetle współczesnej wiedzy*, Rzeszów, 2019, Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Dagmara Malina (kontakt: dagmara.malina@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

- 1 dr inż. Dagmara Malina (kontakt: dagmara.malina@pk.edu.pl)



13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....