



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Żywnie człowieka Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<p><b>Kierunek studiów</b> Bezpieczeństwo żywności</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt</p> <p><b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)</p> <p><b>Forma studiów</b> stacjonarne</p> <p><b>Profil studiów</b> ogólnoakademicki</p>	<p><b>Cykl kształcenia</b> 2020/21</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> WBiHZBBZS.I8B.2899.20</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe</p> <p><b>Dyscypliny</b> Technologia żywności i żywienia</p> <p><b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie</p> <p><b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie</p>	
<p><b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b></p>	Monika Bronkowska	
<p><b>Pozostali prowadzący</b></p>	Monika Bronkowska, Dominika Mazurkiewicz	
<p><b>Okres</b> Semestr 4</p>	<p><b>Forma zaliczenia</b> Egzamin</p> <p><b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 30</p>	<p><b>Liczba punktów ECTS</b> 5.0</p>

## Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z podstawowymi wiadomościami o składnikach odżywczych i nieodżywczych: ich budowie, metabolizmie, zapotrzebowaniu, występowaniu w żywności.
C2	Przekazanie wiedzy z zagadnień związanych z charakterystyką żywności o podstawowych grupach produktów spożywczych oraz rodzajach żywności. Zależności pomiędzy sposobem żywienia a zdrowiem.

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	Ma wiedzę z zakresu anatomii i fizjologii roślin , zwierząt i człowieka	BZ_P6S_WG06	Egzamin pisemny, Kolokwium
W2	Wykazuje znajomość zasad żywienia człowieka	BZ_P6S_WG07	Egzamin pisemny, Kolokwium
W3	Wykazuje znajomość zasad żywienia człowieka	BZ_P6S_WG07	Egzamin pisemny, Kolokwium
W4	Wykorzystuje w praktyce wiedzę z zakresu nauk rolniczych, zootechnicznych oraz nauk o żywności	BZ_P6S_WK13	Egzamin pisemny, Kolokwium
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	Stosuje podstawowe technologie informatyczne w zakresie pozyskiwania i przetwarzania informacji z zakresu produkcji roślinnej, zootechnicznej i technologii żywności	BZ_P6S_UW02	Egzamin pisemny, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń
U2	Posiada umiejętność tworzenia typowych prac pisemnych oraz wystąpień w języku polskim	BZ_P6S_UK11	Egzamin pisemny, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń
U3	Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie, ma świadomość konieczności rozwijania umiejętności zawodowych i uzupełniania wiedzy zawodowej o aktualne informacje	BZ_P6S_UU15	Egzamin pisemny, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	Ma świadomość ryzyka i ocenia skutki działalności w zakresie	BZ_P6S_KK04	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji
K2	Ponosi odpowiedzialność za bezpieczeństwo środowiska otaczającego miejsca produkcji roślinnej i zwierzęcej pod kątem wytwarzania bezpiecznej żywności	BZ_P6S_KO05	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
K3	Ma świadomość potrzeby doskonalenia i samodoskonalenia w zakresie procesów technologicznych, obowiązujących norm prawnych i możliwych zagrożeń w zakresie wytwarzania żywności	BZ_P6S_KO07	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji

### Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	15	
Ćwiczenia laboratoryjne	30	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	20	
Konsultacje	2	
Udział w egzaminie	2	
Przygotowanie do ćwiczeń	30	
Przeprowadzenie badań literaturowych	10	
Przygotowanie do zajęć	30	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 139	<b>ECTS</b> 5.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 49	<b>ECTS</b> 1.9
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Żywność, żywienie, zdrowie</li> <li>2. Podstawowe pojęcia związane z nauką o żywieniu człowieka</li> <li>3. Bilans energii i kontrola masy ciała.</li> <li>4. Białko - budowa, metabolizm, zapotrzebowanie, występowanie w żywności.</li> <li>5. Tłuszcze - budowa, metabolizm, zapotrzebowanie, występowanie w żywności.</li> <li>6. Węglowodany - budowa, metabolizm, zapotrzebowanie, występowanie w żywności.</li> <li>7. Witaminy rozpuszczalne w wodzie - rola, zapotrzebowanie, występowanie w żywności</li> <li>8. Witaminy rozpuszczalne w tłuszczach - rola, zapotrzebowanie, występowanie w żywności</li> <li>9. Mikroskładniki - rola, zapotrzebowanie, występowanie w żywności</li> <li>10. Makroskładniki - rola, zapotrzebowanie, występowanie w żywności</li> <li>11. Charakterystyka żywieniowa podstawowych grup produktów spożywczych.</li> <li>12. Produkty pochodzenia roślinnego -wartość odżywcza i zdrowotna</li> <li>13. Produkty pochodzenia zwierzęcego - wartość odżywcza i zdrowotna</li> <li>14. Zalecenia żywieniowe. Piramida żywieniowa.</li> <li>15. Rodzaje żywności.</li> </ol>	Wykład
2.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bilans energetyczny organizmu człowieka. Oznaczanie własnych wydatków energetycznych.</li> <li>2. Wartość energetyczna produktów spożywczych. Tabele składu i wartości odżywczej produktów i potraw.</li> <li>3. Białka w żywności. Wartość odżywcza białek.</li> <li>4. Rola tłuszczów i węglowodanów w żywieniu człowieka.</li> <li>5. Oznaczanie zawartości wybranych witamin i składników mineralnych w żywności.</li> </ol>	Ćwiczenia laboratoryjne

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Praca w grupie, Dyskusja, Wykład, Ćwiczenia

<b>Aktywności</b>	<b>Metody zaliczenia</b>	<b>Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu</b>
Wykład	Egzamin pisemny	60%
Ćwiczenia laboratoryjne	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń	40%

## **Wymagania wstępne**

Chemia żywności, biochemia, ogólna technologia żywności, mikrobiologia

## **Literatura**

### **Obowiązkowa**

1. Gawęcki J., Hryniewiecki L.: Żywnienie człowieka. Podstawy nauki o żywieniu cz. I. PWN, Warszawa, 2016;
2. 2. Hasik J., Gawęcki J.: Żywnienie człowieka zdrowego i chorego cz.II. PWN, Warszawa, 2016;
3. 3. Smolin L.A., Grosvernor M.B.: Nutrition: Science& Aplication, John Wiley& Sons, USA 2002;
4. Jarosz M., Bułhak-Jachymczyk B.: Normy żywienia człowieka. Podstawy prewencji otyłości i chorób niezakaźnych, Wyd. Lek. PZWL, Warszawa, 2017

### **Dodatkowa**

1. Publikacje i artykuły przedstawione w czasie trwania kursu;
2. Dietetyka. Żywnienie zdrowego i chorego człowieka, H. Ciborowska, A. Rudnicka, PZWL 2016;
3. Biernat J.(red.): Wybrane zagadnienia z nauki o żywieniu człowieka. UP Wrocław, 2009

## Kierunkowe efekty uczenia się

Kod	Treść
BZ_P6S_KK04	Absolwent jest gotów do oceny ryzyka i skutków działalności w zakresie szeroko rozumianego rolnictwa, środowiska rolniczego i bezpieczeństwa żywności
BZ_P6S_KO05	Absolwent jest gotów do ponoszenia odpowiedzialności za bezpieczeństwo środowiska otaczającego miejsca produkcji roślinnej i zwierzęcej pod kątem wytwarzania bezpiecznej żywności
BZ_P6S_KO07	Absolwent jest gotów do podejmowania działań na rzecz środowiska społecznego oraz wypełniania zobowiązań społecznych
BZ_P6S_UK11	Absolwent potrafi tworzyć typowe prace pisemne oraz wystąpienia w języku polskim i obcym, uznawanym za podstawowy dla studiowanej dyscypliny z wykorzystaniem podstawowych ujęć teoretycznych, a także różnych źródeł zawierających informacje z zakresu bezpieczeństwa żywności
BZ_P6S_UU15	Absolwent potrafi planować ścieżkę własnego rozwoju zawodowego, rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie, ma świadomość konieczności rozwijania umiejętności zawodowych i uzupełniania wiedzy zawodowej o aktualne informacje z zakresu bezpieczeństwa żywności, w tym procesów technologicznych, obowiązujących norm prawnych i możliwych zagrożeń w zakresie wytwarzania żywności
BZ_P6S_UW02	Absolwent potrafi stosować podstawowe technologie informatyczne w zakresie pozyskiwania i przetwarzania informacji z zakresu produkcji roślinnej, zwierzęcej i technologii żywności
BZ_P6S_WG06	Absolwent zna i rozumie fakty i pojęcia z zakresu budowy i funkcjonowania organizmów oraz ochrony środowiska i ekologii
BZ_P6S_WG07	Absolwent zna i rozumie zasady żywienia człowieka
BZ_P6S_WK13	Absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym fakty i pojęcia na temat stanu oraz czynników determinujących funkcjonowanie i rozwój obszarów wiejskich pod kątem produkcji żywności i jej bezpieczeństwa