



UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

Metodologia badań w technologii żywności i żywieniu człowieka Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

<p>Kierunek studiów zootechnika</p> <p>Specjalność bezpieczeństwo produkcji żywności</p> <p>Jednostka organizacyjna Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt</p> <p>Poziom studiów studia drugiego stopnia (magister inżynier)</p> <p>Forma studiów stacjonarne</p> <p>Profil studiów ogólnoakademicki</p>	<p>Cykl kształcenia 2024/25</p> <p>Kod przedmiotu BD000000BZOBZS.MI1C.3083.24</p> <p>Języki wykładowe polski</p> <p>Obligatoryjność Fakultatywny</p> <p>Blok zajęciowy Przedmioty specjalnościowe</p> <p>Dyscypliny Technologia żywności i żywienia</p> <p>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Tak</p> <p>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Nie</p>	
<p>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</p>	<p>Danuta Figurska-Ciura</p>	
<p>Pozostali prowadzący</p>	<p>Danuta Figurska-Ciura</p>	
<p>Okres Semestr 1</p>	<p>Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę</p> <p>Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 30</p>	<p>Liczba punktów ECTS 3.0</p>

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z metodologią badań w dziedzinie technologii żywności i żywienia człowieka
C2	Nauka korzystania z danych pochodzących z literatury oraz z badań naukowych, opisywania i krytycznej oceny metod i wyników badań w dziedzinie technologii żywności i żywienia człowieka

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			
W1	metody i techniki badań w dziedzinie technologii żywności i żywienia człowieka	BH_P7S_WG08	Zaliczenie pisemne, Prezentacja, Kolokwium
W2	zna i rozumie rolę badań naukowych w rozwoju technologii żywności oraz w zapewnieniu bezpieczeństwa żywności	BH_P7S_WG10	Zaliczenie pisemne, Prezentacja, Kolokwium
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	przedstawić i zastosować wybrane metody badań w dziedzinie technologii żywności i żywienia człowieka ze szczególnym uwzględnieniem badań w zakresie bezpieczeństwa żywności	BH_P7S_UO09	Projekt, Aktywność na zajęciach, Prezentacja
U2	współdziałać i pracować w grupie przy analizowaniu i omawianiu badań naukowych podejmując różne zadania i role	BH_P7S_UW01	Projekt, Aktywność na zajęciach, Prezentacja
U3	korzystać z danych pochodzących z literatury oraz z badań naukowych, opisywać i krytycznie oceniać metody i wyniki badań w dziedzinie technologii żywności i żywienia człowieka	BH_P7S_UK03, BH_P7S_UW04	Projekt, Aktywność na zajęciach, Prezentacja
Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:			
K1	do krytycznej oceny treści w zakresie metodologii badań naukowych w dziedzinie technologii żywności i żywienia człowieka	BH_P7S_KK01	Aktywność na zajęciach, Prezentacja
K2	stosowania fachowej terminologii i zasięgania opinii ekspertów w zakresie metodologii badań w dziedzinie technologii żywności i żywienia człowieka w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemów zawodowych	BH_P7S_KO02	Aktywność na zajęciach
K3	do myślenia w sposób przedsiębiorczy przy planowaniu i ocenie metod badań naukowych w dziedzinie technologii żywności i żywienia człowieka	BH_P7S_KR04	Aktywność na zajęciach
K4	stosowania współczesnych koncepcji zarządzania oraz przestrzegania zasad etycznych pracy w zespole	BH_P7S_KR04	Aktywność na zajęciach

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
----------------------------------	---

Wykład	15	
Ćwiczenia laboratoryjne	30	
Przygotowanie do zajęć	14	
Konsultacje	1	
Udział w egzaminie	1	
Przygotowanie prezentacji/referatu	8	
Przygotowanie raportu	16	
Gromadzenie i studiowanie literatury	5	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 90	ECTS 3.0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 47	ECTS 1.8
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 46	ECTS 1.8

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	<p>Podstawowe pojęcia z zakresu metodologii badań naukowych • Rys historyczny badań w dziedzinie technologii żywności żywienia człowieka • Główne rodzaje i typy badań naukowych • Klasyfikacja badań naukowych • Cele badań naukowych, hipotezy badawcze • Planowanie badań naukowych • Etapy badania naukowego • Zasady zbierania i porządkowania wiedzy faktualnej • Literaturowe bazy danych i inne źródła faktów w dziedzinie technologii żywności żywienia człowieka • Dobór próby do badań - podstawowe pojęcia i zasady • Kryteria selekcji obiektów badawczych • Randomizacja • Podstawy metrologii • Pomiar w badaniach naukowych • Skale pomiarowe dokładność i precyzja pomiarów • Analiza przyczynowości w badaniach żywieniowych i technologicznych • Zmienne zakłócające • I kontrola wpływu czynników zakłócających • Badania ankietowe w nauce o żywieniu człowieka • Zasady konstruowania ankiet i kwestionariuszy • Próby technologiczne, badania przemysłowe i rozwojowe w skali półtechnicznej oraz wstępna produkcja doświadczalna w technologii żywności • Dokumentacja w badaniach naukowych • Zasady gromadzenia i porządkowania wyników w badaniach obserwacyjnych i eksperymentach naukowych • Metody statystycznego opisu wyników • Podstawowe statystyki opisowe, elementy teorii prawdopodobieństwa, rozkłady zmiennych, przedziały ufności • Analiza statystyczna wyników w badaniach żywieniowych i technologicznych – testy parametryczne i nieparametryczne, analiza wariancji • Analiza statystyczna wyników w badaniach żywieniowych i technologicznych – korelacja i regresja • Przedstawianie wyników badań, opracowanie raportów z badań i formułowanie wniosków • Publikowanie wyników badań.</p>	Wykład

2.	<p>Przedstawienie programu zajęć, zasad pracy i zaliczania ćwiczeń. Zapoznanie z zasadami BHP podczas realizacji zajęć. Podstawowe pojęcia w metodologii badań. Przygotowanie materiałów do wykonania ćwiczeń • Wybrane metody badań organoleptycznych żywności • Wybrane metody badań towaroznawczych żywności • Wybrane metody badań chemicznych i biochemicznych żywności • Metody badania budżetów gospodarstw domowych w ocenie spożycia żywności. Trendy spożycia żywności w Polsce na podstawie faktycznych danych statystycznych • Zapoznanie z techniką i przeprowadzenie wywiadu żywieniowego metodą wywiadu 24-godzinnego. Przedstawienie techniki badania spożycia żywności metodą bieżącego notowania • Kwestionariusze do oceny częstotliwości spożycia żywności i do badania zwyczajów żywieniowych. Kalibrowany kwestionariusz częstotliwości spożycia żywności (FFQ) i zasady jego walidacji • Metody statystyczne w obserwacyjnych badaniach żywieniowych.</p> <p>Opracowanie wyników 4-dniowego zapisu spożycia żywności oraz wyników z opracowanego kwestionariusza częstotliwości spożycia żywności przy użyciu programu Statistica • Planowanie eksperymentów w badaniach żywieniowych. Dobór próby do badań • Analiza wybranych metod badań stosowanych w technologii żywności - badania laboratoryjne • Analiza wybranych metod badań stosowanych w technologii żywności - badania w skali półtechnicznej.(2h) Opracowanie przy użyciu programu Statistica i prezentacja wybranych wyników prac eksperymentalnych w dziedzinie technologii żywności • Metody statystyczne w badaniach żywieniowych. Opracowanie przykładowych wyników eksperymentu naukowego w dziedzinie żywienia człowieka • Zasady wnioskowania naukowego interpretacja wyników 4-dniowego zapisu spożycia żywności oraz wyników z opracowanego kwestionariusza częstotliwości spożycia żywności. Źródła i przyczyny błędów w badaniach sposobu żywienia • Prezentacja wyników opracowań w grupach. Zaliczenie ćwiczeń.</p>	Ćwiczenia laboratoryjne
----	--	-------------------------

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

analiza przypadków, analiza tekstów, Pokaz/demonstracja, Praca w grupie, Dyskusja, Ćwiczenia

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie pisemne	60%
Ćwiczenia laboratoryjne	Projekt, Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Kolokwium	40%

Dodatkowy opis

ćwiczenia w sali komputerowej z dostępem do programu Statistica

Wymagania wstępne

Technologia informacyjna, statystyka

Literatura

Obowiązkowa

1. Gronowska-Senger A. (red.) Przewodnik metodyczny badań sposobu żywienia. Wyd. Komitetu Nauki o Żywieniu Człowieka Polskiej Akademii Nauk, Warszawa 2013
2. Stanisław A. Przystępny kurs statystyki z wykorzystaniem programu Statistica PL na przykładach medycyny. Tom I. Wyd. StatSoft, Kraków 2000.
3. Creswell John W., Projektowanie badań naukowych. Metody jakościowe, ilościowe i mieszane Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego 2013

Dodatkowa

1. Gawęcki J., Roszkowski W. Żywność a zdrowie publiczne. PWN, Warszawa 2009.
2. Jędrzychowski W. Podstawy epidemiologii. Wyd. UJ, Kraków 2002.
3. Pietruszka B., Roszkowska H., Roszkowski W. Zastosowanie epidemiologii w badaniach żywieniowych. Wyd. SGGW, Warszawa 2001.
4. Krajewski M., O metodologii nauk i zasadach pisarstwa naukowego 2010

Kierunkowe efekty uczenia się

Kod	Treść
BH_P7S_KK01	Absolwent jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy oraz wykorzystywania odpowiednich źródeł informacji, krytycznie oceniając ich wartość.
BH_P7S_KO02	Absolwent jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy ze świadomością realizacji zamierzonego przez siebie lub innych celu i odpowiedniego określania priorytetów służących jego realizacji.
BH_P7S_KR04	Absolwent jest gotów do utożsamiania się z wartościami, celami i zadaniami realizowanymi w praktyce zootechnicznej, podejmowania odpowiedzialności związanej z wykonywaniem zawodu zootechnika i dostrzegania istoty etyki zawodowej w podejmowanych działaniach.
BH_P7S_UK03	Absolwent potrafi stosować zaawansowane technologie informatyczne w pozyskiwaniu i przetwarzaniu informacji z zakresu szeroko pojętej zootechniki, w tym utrzymania zwierząt będących przedmiotem hodowli, chowu lub użytkowania, oraz produkcji pasz.
BH_P7S_UO09	Absolwent potrafi kierować zespołem/gospodarstwem biorąc odpowiedzialność za osiągnięte wyniki. Ma świadomość szans i zagrożeń wynikających z prowadzenia działalności gospodarczej w sektorze produkcji zwierzęcej.
BH_P7S_UW01	Absolwent potrafi samodzielnie wyszukiwać, analizować i wykorzystywać informacje pochodzące z różnych źródeł - dokumentacji utrzymania zwierząt będących przedmiotem hodowli, chowu lub użytkowania lub dokumentacji związanej z procesem produkcji pasz.
BH_P7S_UW04	Absolwent potrafi samodzielnie formułować problemy badawcze, dobierać odpowiednie metody i techniki badawcze w zakresie szeroko pojętej produkcji zwierzęcej i produkcji pasz. Potrafi prawidłowo interpretować rezultaty, wyciągać wnioski i wskazywać kierunki dalszych badań oraz samodzielnie opracować projekty z zakresu produkcji zwierzęcej.
BH_P7S_WG08	Absolwent zna i rozumie w stopniu pogłębionym nowoczesne, innowacyjne specjalistyczne technologie, metody, systemy i wyposażenie techniczne wykorzystywane w utrzymaniu zwierząt będących przedmiotem hodowli, chowu i użytkowania oraz w procesach produkcji pasz.
BH_P7S_WG10	Absolwent zna i rozumie w pogłębionym stopniu szczegółowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w rolnictwie i pracy ze zwierzętami.