



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 2023/24</p> <p>Kod przedmiotu BD000000BZOBZS.MI1C.3083.23</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. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Podstawowe pojęcia z zakresu metodologii badań naukowych. Rys historyczny badań w dziedzinie technologii żywności żywienia człowieka. 2. Główne rodzaje i typy badań naukowych. Klasyfikacja badań naukowych. Cele badań naukowych, hipotezy badawcze. 3. Planowanie badań naukowych. Etapy badania naukowego. 4. Zasady zbierania i porządkowania wiedzy faktualnej. Literaturowe bazy danych i inne źródła faktów w dziedzinie technologii żywności żywienia człowieka. 5. Dobór próby do badań - podstawowe pojęcia i zasady. Kryteria selekcji obiektów badawczych. Randomizacja. 6. Podstawy metrologii. Pomiary w badaniach naukowych. Skale pomiarowe dokładność i precyzja pomiarów. 7. Analiza przyczynowości w badaniach żywieniowych i technologicznych. Zmienne zakłócające. I kontrola wpływu czynników zakłócających. 8. Badania ankietowe w nauce o żywieniu człowieka. Zasady konstruowania ankiet i kwestionariuszy. 9. Próby technologiczne, badania przemysłowe i rozwojowe w skali półtechnicznej oraz wstępna produkcja doświadczalna w technologii żywności. 10. Dokumentacja w badaniach naukowych. Zasady gromadzenia i porządkowania wyników w badaniach obserwacyjnych i eksperymentach naukowych. 11. Metody statystycznego opisu wyników . Podstawowe statystyki opisowe, elementy teorii prawdopodobieństwa, rozkłady zmiennych, przedziały ufności. 12. Analiza statystyczna wyników w badaniach żywieniowych i technologicznych - testy parametryczne i nieparametryczne, analiza wariancji. 13. Analiza statystyczna wyników w badaniach żywieniowych i technologicznych - korelacja i regresja. 14. Przedstawianie wyników badań, opracowanie raportów z badań i formułowanie wniosków. Publikowanie wyników badań. 15. Zaliczenie pisemne przedmiotu | Wykład |
|----|---|--------|

| | | |
|----|---|-------------------------|
| 2. | <p>1. 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. (2 h)</p> <p>2. Wybrane metody badań organoleptycznych żywności (2h)</p> <p>3. Wybrane metody badań towaroznawczych żywności (2h)</p> <p>4. Wybrane metody badań chemicznych i biochemicznych żywności (2h)</p> <p>5. Metody badania budżetów gospodarstw domowych w ocenie spożycia żywności. Trendy spożycia żywności w Polsce na podstawie faktycznych danych statystycznych. (2h)</p> <p>6. Zapoznanie z techniką i przeprowadzenie wywiadu żywieniowego metodą wywiadu 24-godzinnego. Przedstawienie techniki badania spożycia żywności metodą bieżącego notowania. (2h)</p> <p>7. Kwestionariusze do oceny częstotliwości spożycia żywności i do badania zwyczajów żywieniowych. Kalibrowany kwestionariusz częstotliwości spożycia żywności (FFQ) i zasady jego walidacji. (2h)</p> <p>8. Metody statystyczne w obserwacyjnych badaniach żywieniowych. Opracowanie wyników 4-dniowego zapisu spożycia żywności oraz wyników z opracowanego kwestionariusza częstotliwości spożycia żywności przy użyciu programu Statistica (2h)</p> <p>9. Planowanie eksperymentów w badaniach żywieniowych. Dobór próby do badań. (2h)</p> <p>10. Analiza wybranych metod badań stosowanych w technologii żywności - badania laboratoryjne. (2h)</p> <p>11. Analiza wybranych metod badań stosowanych w technologii żywności - badania w skali półtechnicznej.(2h)</p> <p>12. Opracowanie przy użyciu programu Statistica i prezentacja wybranych wyników prac eksperymentalnych w dziedzinie technologii żywności. (2h)</p> <p>13. Metody statystyczne w badaniach żywieniowych. Opracowanie przykładowych wyników eksperymentu naukowego w dziedzinie żywienia człowieka (2h)</p> <p>14. 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. (2h)</p> <p>15. Prezentacja wyników opracowań w grupach. Zaliczenie ćwiczeń. (2h)</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, lub 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; 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 szczegółowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w rolnictwie i pracy ze zwierzętami |