



Obrót produktami pochodzenia zwierzęcego i podstawy przetwórstwa  
Karta opisu przedmiotu

**Informacje podstawowe**

<b>Kierunek studiów</b> Zootechnika	<b>Cykl kształcenia</b> 2021/22	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> BD000000BZOS.MI2B.1421.21	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	<b>Języki wykładowe</b> polski	
<b>Poziom studiów</b> studia drugiego stopnia (magister inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny	
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe	
<b>Profil studiów</b> ogólnoakademicki	<b>Dyscypliny</b> Zootechnika i rybactwo	
	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Katarzyna Czyż	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Katarzyna Czyż, Anna Wyrostek, Ewa Łukaszewicz, Joanna Rosenberger, Maciej Adamski, Andrzej Zachwieja, Anna Zielak-Steciwo, Paweł Migdał	
<b>Okres</b> Semestr 2	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 3.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	

**Cele kształcenia dla przedmiotu**

C1	Podstawowe zasady obrotu i przetwórstwem produktów pochodzenia zwierzęcego.
----	---

## 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	Student zna i rozumie rodzaje i właściwości surowców zwierzęcych z uwzględnieniem udoskonalonych bądź zmienionych w wyniku nowoczesnych technologii	BH_P7S_WG07	Zaliczenie pisemne, Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń
W2	Student zna i rozumie zagadnienia z zakresu możliwości pozyskiwania produktów pochodzenia zwierzęcego.	BH_P7S_WG06	Zaliczenie pisemne, Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	Student potrafi samodzielnie dokonać oceny produktów pochodzenia zwierzęcego.	BH_P7S_UW06	Zaliczenie pisemne, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	Student jest gotów do przyjęcia odpowiedzialności za produkcję żywności wysokiej jakości oraz kształcenie i stan środowiska naturalnego.	BH_P7S_KR04	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	15	
Ćwiczenia laboratoryjne	30	
Przygotowanie do zajęć	20	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	20	
Konsultacje	1	
Udział w egzaminie	1	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 87	<b>ECTS</b> 3.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 47	<b>ECTS</b> 1.8
<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.	<p>1. Obrót produktami pochodzenia zwierzęcego (mięso, mleko, jaja, skóry wełna, pierze, puch) na świecie (1h).</p> <p>2. Obrót produktami pochodzenia zwierzęcego w Polsce (1h).</p> <p>3. Przepisy regulujące zasady obrotu produktami pochodzenia zwierzęcego (1h).</p> <p>4. Wymogi sanitarno-weterynaryjne przy pozyskiwaniu i przetwarzaniu produktów pszczelich. Wymagania jakościowe stawiane produktom pszczelim: normy polskie, unijne i światowe. Zabezpieczenie produktów pszczelich przed szkodnikami (1h).</p> <p>5. Przechowywanie produktów pszczelich. Opakowania na produkty pszczele. Wykorzystanie produktów pszczelich w przemyśle spożywczym, kosmetycznym i farmaceutycznym (1h).</p> <p>6. Metody utrwalania mięsa zwierząt rzeźnych (1h).</p> <p>7. Produkty oraz przetwory mięsne (1h).</p> <p>8. Produkty oraz przetwory mięso podobne (1h).</p> <p>9. Zakres i możliwości przetwórstwa mleka (1h).</p> <p>10. Zasady produkcji podstawowych przetworów mlecznych (1h).</p> <p>11. Zasady produkcji podstawowych przetworów mlecznych c.d. (1h).</p> <p>12. Czynniki regulujące przetwórstwo jaj. Techniki przetwórstwa. Zasady obrotu jajami (1h).</p> <p>13. Metody oceny i klasyfikacji pierza i puchu (1h).</p> <p>14. Technika konserwacji skór garbarskich i futerkowych (1h).</p> <p>15. Podstawy garbowania skór garbarskich i futerkowych. Wady i uszkodzenia skór gotowych (1h).</p>	Wykład

2.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analityczne techniki i sposoby wykrywania zafałszowań produktów pszczelich – miodu, wosku, propolisu, mleczka pszczelego (2h).</li> <li>2. Technologiczne procesy przetwórstwa produktów pszczelich przeznaczonych do spożycia oraz kosmetyki (2h).</li> <li>3. Technologiczne procesy fermentacyjne wykorzystywane przy produkcji „pszczego złota” („sztuczne” sposoby wytwarzania pierzgi) (2h).</li> <li>4. Ocena weterynaryjna mięsa od różnych gatunków zwierząt rzeźnych (2h).</li> <li>5. Klasyfikacja mięsa od różnych gatunków zwierząt rzeźnych (2h).</li> <li>6. Metody przetwarzania mięsa, substancje dodatkowe, konserwanty i osłonki (2h).</li> <li>7. Zakres i możliwości przetwórstwa mleka (2h).</li> <li>8. Zasady produkcji podstawowych przetworów mlecznych (2h).</li> <li>9. Sensoryczna ocena wybranych przetworów mlecznych od różnych gatunków przeżuwaczy (2h).</li> <li>10. Mrożenie treści jaja (żółtka, białka, masy jajecznej). Ocena sensoryczna proszków jajecznych (z żółtka, białka, masy jajecznej) (2h).</li> <li>11. Ocena funkcjonalna proszków jajecznych i surowców mrożonych (2h).</li> <li>12. Wybrane rodzaje wyprawy skór garbarskich (2h).</li> <li>13. Ciepłochronność skór garbarskich (2h).</li> <li>14. Ciepłochronność skór futerkowych (2h).</li> <li>15. Badanie odporności skór na tarcie (2h).</li> </ol>	Ćwiczenia laboratoryjne
----	--	-------------------------

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Praca w grupie, Dyskusja, Wykład, Ćwiczenia

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie pisemne, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach	50%
Ćwiczenia laboratoryjne	Zaliczenie pisemne, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń	50%

## Wymagania wstępne

Towaroznawstwo produktów pochodzenia zwierzęcego.

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Pikul J. (red.): Ocena technologiczna surowców i produktów przemysłu drobiarskiego. Wyd. AR Poznań, 1993.
2. Znaniecki P. (red.): Zarys obrotu, oceny i przetwórstwa surowców pochodzenia zwierzęcego. PWRiL Warszawa, 1983.
3. Litwińczuk Z. (red.): Metody oceny towaroznawczej surowców i produktów zwierzęcych. Wyd. UP Lublin, 2001.

## Kierunkowe efekty uczenia się

Kod	Treść
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_UW06	Absolwent potrafi samodzielnie dokonać oceny warunków utrzymania zwierząt będących przedmiotem hodowli, chowu lub utrzymania jak również stanu zdrowia zwierząt oraz dobrać odpowiednie metody ich optymalizacji
BH_P7S_WG06	Absolwent zna i rozumie w stopniu pogłębionym zagadnienia z zakresu produkcji zwierzęcej; wykazuje szczegółową znajomość metod hodowlanych stosowanych w produkcji zwierzęcej
BH_P7S_WG07	Absolwent zna i rozumie w stopniu pogłębionym zagadnienia z zakresu towaroznawstwa surowców oraz produktów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego, a także możliwości ich modyfikacji poprzez zastosowanie zaawansowanych technik agrotechnicznych i zabiegów zootechnicznych