

**Karta opisu zajęć (syllabus)**

Nazwa kierunku studiów	Behawiorystyka zwierząt
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	Produkty pochodzenia zwierzęcego Products of animals origin
Język wykładowy	Polski
Rodzaj modułu	fakultatywny
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	3
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	3 (1,5/1,5)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Prof. dr hab. inż. Mariusz Florek
Jednostka oferująca moduł	Instytut Oceny Jakości i Przetwórstwa Produktów Zwierzęcych, Zakład Towaroznawstwa i Przetwórstwa Surowców Zwierzęcych
Cel modułu	Zapoznanie studenta z pozyskiwaniem i klasyfikacją produktów pochodzenia zwierzęcego, determinantami i oceną jakości. Zapoznanie z metodami klasyfikacji poubojowej zwierząt rzeźnych i podstawowymi laboratoryjnymi metodami, stosowanymi w ocenie towaroznawczej (m in. organoleptycznej i fizykochemicznej) surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego. Student będzie zapoznany z kierunkami wykorzystania i podstawami technologii przetwórstwa surowców zwierzęcych.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	1. zna metody pozyskiwania uwzględniające stan zdrowia i dobrostan zwierząt oraz wartość odżywczą produktów pochodzenia zwierzęcego (mleko, mięso, jaja, produkty pszczele)
	Umiejętności:
	1. potrafi ocenić wartość odżywczą i właściwości organoleptycznesurowców i produktów pochodzenia zwierzęcego
	Kompetencje społeczne:
	1. jest gotów do wypełnienia zobowiązań społecznych w zakresie odpowiedzialności za jakość żywności pochodzenia zwierzęcego w aspekcie

	bezpieczeństwa żywności i zdrowia człowieka oraz dobrostanu zwierząt
Wymagania wstępne i dodatkowe	Anatomia zwierząt, Biochemia zwierząt i biofizyka, Chów i hodowla różnych gatunków zwierząt.
Treści programowe modułu	Moduł obejmuje podstawowe pojęcia i regulacja prawne związane z produkcją żywności pochodzenia zwierzęcego (ppz). Znaczenie gospodarcze oraz podstawowe dane statystyczne dotyczące wielkości produkcji surowców zwierzęcych w Polsce i na świecie. Metody pozyskiwania i obrotu zwierzętami rzeźnymi z uwzględnieniem dobrostanu zwierząt. Znaczenie żywności pochodzenia zwierzęcego w diecie człowieka, wartość odżywcza i biologiczna. Wpływ czynników hodowlanych na jakość zdrowotną surowców zwierzęcych, możliwość eliminowania odchyleń jakościowych i ryzyka zagrożeń związanych z bezpieczeństwem zdrowotnym żywności. Metody oceny sensorycznej, fizykochemicznej i mikrobiologicznej produktów pochodzenia zwierzęcego oraz metody klasyfikacji poubojowej zwierząt rzeźnych.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Litwińczuk Z. (red.): Towaroznawstwo surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego z podstawami przetwórstwa. PWRiL, Warszawa, 2012. Litwińczuk Z. (red.): Metody oceny towaroznawczej surowców i produktów zwierzęcych. Wydawnictwo UP w Lublinie, 2011.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład multimedialny, ćwiczenia audytoryjne
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	Zaliczenie testowe z wykładów – BZ1_W02, BZ1_K02 Kolokwium - BZ1_U04, BZ1_K02 Sprawozdanie z ćwiczeń laboratoryjnych – BZ1_U04
Bilans punktów ECTS	Wykład (z zaliczeniem) 15 godz. – 0,6 – ECTS Ćwiczenia audytoryjne 15 godz. – 0,6 ECTS Konsultacje związane z przygotowaniem sprawozdania 4 godz. – 0,15 ECTS Konsultacje związane z przygotowaniem do zaliczenia 4 godz. – 0,15 ECTS Razem godz. kontaktowe 38 – 1,5 ECTS  Przygotowanie do ćwiczeń – 20 godz. = 0,8 ECTS Przygotowanie do zaliczenia – 10 godz. – 0,4 ECTS Przygotowanie sprawozdania 8 godz. – 0,3 ECTS Razem 38 godz. niekontaktowych – 1,5 ECTS
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	Wykład 14 godz. – 0,55 – ECTS Zaliczenie testowe 1 godz. – 0,05 ECTS Ćwiczenia audytoryjne – 15 godz. – 0,6 ECTS Konsultacje związane z przygotowaniem

	sprawozdania 4 godz. – 0,15 ECTS Konsultacje związane z przygotowaniem do zaliczenia 4 godz. – 0,15 ECTS Razem 38 godz. – 1,5 ECTS
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	W1 – BZ1_W02 U1 – BZ1_U04, InzBZ_U04 K1 – BZ1_K02

Szczegółowy program wykładów i ćwiczeń	<b>Wykłady: 15 godz.</b>	
	Lp.	Temat
	1.	Znaczenie ekonomiczne i pozaekonomiczne produkcji zwierzęcej.
	2.	Wielkość produkcji podstawowych surowców pochodzenia zwierzęcego w ujęciu globalnym, wspólnotowym i krajowym
	3.	Podstawowe dane dotyczące produkcji i spożycia podstawowych surowców i produktów zwierzęcych.
	4.	Podstawowe pojęcia związane z towaroznawstwem produktów pochodzenia zwierzęcego.
	5.	Pojęcia i regulacja prawne związane z produkcją żywności pochodzenia zwierzęcego.
	6.	Zagrożenia zdrowotne żywności pochodzenia zwierzęcego z produkcji pierwotnej.
	7-8	Wpływ czynników przyżyciowych na jakość produktów pochodzenia zwierzęcego
	9-10.	Wpływ czynników poubojowych na jakość produktów pochodzenia zwierzęcego
	11-12.	Jakość żywności pochodzenia zwierzęcego
	13-14.	Właściwości funkcjonalne żywności pochodzenia zwierzęcego
	15.	Zaliczenie testowe
	<b>Ćwiczenia: 15 godz., w tym A - 15</b>	
	1.	Wprowadzenie – omówienie programu, formy i punktacji zaliczeń, regulamin BHP na sali laboratoryjnej.
	2.	Skład chemiczny, właściwości fizykochemiczne, wartość odżywcza i właściwości funkcjonalne mleka.
	3.	Zasady pozyskiwania, odbioru i oceny mleka towarowego.
	4.	Jakość higieniczna mleka – zagrożenia zdrowotne
	5.	Obrót zwierzętami rzeźnymi w kontekście dobrostanu zwierząt.
	6.	Podział i charakterystyka surowców zasadniczych i ubocznych z uboju.
	7.	Budowa histologiczna, skład chemiczny i właściwości fizykochemiczne mięsa.
	8.	Klasyfikacja EUROP tusz wieprzowych, wołowych, baranich. Klasyfikacja tuszek drobiowych
	9.	Rozbiór technologiczny tusz wołowych, cielęcych, wieprzowych, baranich, jagnięcych i końskich.
	10.	Zmiany i wady jakościowe mięsa oraz czynniki je wywołujące. Przemiany poubojowe mięsa
	11.	Ocena i klasyfikacja jaj
	12.	Ocena produktów pszczelich
	13.	Szacowanie wartości odżywczej żywności pochodzenia zwierzęcego (sprawozdanie)
	14.	Kolokwium
	15.	Ćwiczenia zaliczeniowe