Opis **zajęć (sylabus)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nazwa zajęć: | | | Obrót i podstawy przetwórstwa surowców pochodzenia zwierzęcego | | | | | | **ECTS** | **5** | |
| Nazwa zajęć w j. angielskim: | | | Marketing and basic processing of raw materials of animal origin | | | | | | | | |
| Zajęcia dla kierunku studiów: | | | Zootechnika | | | | | | | | |
|  | | |  | | | | | | | | |
| Język wykładowy: | | |  | | | Poziom studiów: | | II | | | |
| Forma studiów: | 🞎 stacjonarne  ⌧ niestacjonarne | | Status zajęć: | 🞎 podstawowe  ⌧ kierunkowe | ⌧ obowiązkowe  🞎 do wyboru | Numer semestru: 2 | | 🞎 semestr zimowy ⌧ semestr letni | | | |
|  |  | | Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik): | | | 2021/2022 | Numer katalogowy: | WHBIOZ-ZT-2Z-02L-03\_21 | | | |
|  | | | | | | | | | | | |
| Koordynator zajęć: | | | Dr hab. Marta Chmiel | | | | | | | | |
| Prowadzący zajęcia: | | | Pracownicy Zakładu Technologii Mięsa, Pracownicy Zakładu Technologii Mleka, WTŻ | | | | | | | | |
| Założenia, cele i opis zajęć: | | | **Celem przedmiotu** jest zapoznanie studentów z wiedzą z zakresu obrotu i podstaw przetwórstwa surowców pochodzenia zwierzęcego (mięsa, jaj, mleka).  Opis przedmiotu:  **Wykłady:** Technologia produkcji rzeźnianej. Charakterystyka jakości tusz i mięsa zwierząt rzeźnych. Czynniki wpływające na jakość tusz i mięsa zwierząt rzeźnych. Metody utrwalania mięsa. Technologia i ocena jakości przetworów mięsnych. Technologia jaj. Technologia i higiena produkcji mleka i przetworów mlecznych.  **Ćwiczenia:** Wybrane, przykładowe zagadnienia:Struktura i skład chemiczny mięsa oraz wpływ przemian poubojowych na jego właściwości technologiczne. Proces produkcji wędlin. Proces produkcji konserw mięsnych. Proces produkcji wędlin podrobowych. Technologia żywności wygodnej z mięsa drobiowego. Wykorzystanie dodatków do żywności w produkcji przetworów mięsnych. Ocena mleka surowego i technologia mleka spożywczego. Technologia produkcji i ocena jakości wybranych asortymentów przetworów mlecznych. | | | | | | | | |
| Formy dydaktyczne, liczba godzin: | | | 1. Wykłady; liczba godzin 16; 2. Ćwiczenia; liczba godzin 16; | | | | | | | | |
| Metody dydaktyczne: | | | wykład, doświadczenie/eksperyment, rozwiązywanie problemu, interpretacja wyników doświadczenia, konsultacje | | | | | | | | |
| Wymagania formalne  i założenia wstępne: | | | ma podstawową wiedzę dotyczącą surowców pochodzenia zwierzęcego, sposobu ich utrwalania | | | | | | | | |
| Efekty uczenia się: | | | treść efektu przypisanego do zajęć: | | | | | Odniesienie  do efektu. kierunkowego | | | Siła dla  ef. kier\* |
| Wiedza:  (absolwent zna i rozumie) | | W1 | zna wyróżniki jakości i czynniki wpływające na jakość i bezpieczeństwo surowców pochodzenia zwierzęcego (mięso, mleko, jaja) i wytwarzanych z nich produktów | | | | | K\_W06, K\_W07 | | | 2  2 |
| W2 | zna podstawowe technologie pozyskiwania i przetwórstwa surowców pochodzenia zwierzęcego (mięso, mleko, jaja) | | | | | K\_W07 | | | 2 |
| Umiejętności:  (absolwent potrafi) | | U1 | umie zastosować odpowiednie technologie do przetwarzania wybranych surowców pochodzenia zwierzęcego i zastosować odpowiednie metody badawcze do oceny jakości wybranych surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego | | | | | K\_U02 | | | 2 |
| U2 |  | | | | |  | | |  |
| Kompetencje:  (absolwent jest gotów do) | | K1 |  | | | | |  | | |  |
| K2 |  | | | | |  | | |  |
| Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się: | | | Studentom zostanie przekazana wiedza na temat technologii produkcji mięsa i jego przetworów oraz technologii produkcji mleka i przetworów mlecznych. W trakcie zajęć praktycznych Studenci nabędą umiejętności praktyczne w zakresie technologii produkcji wybranych asortymentów przetworów mięsnych (np. kiełbas, wędlin podrobowych, konserw mięsnych, żywności wygodnej z mięsa drobiowego) i technologii produkcji wybranych asortymentów przetworów mlecznych (np. ocena mleka surowego i technologia mleka spożywczego, technologia serów podpuszczkowych i twarogowych, technologia masła i proszku mlecznego). | | | | | | | | |
| Sposób weryfikacji efektów uczenia się: | | | W1, W2 – egzamin pisemny  U1 - kolokwium i/lub sprawozdanie na ćwiczeniach | | | | | | | | |
| Szczegóły dotyczące sposobów weryfikacji i form dokumentacji osiąganych efektów uczenia się : | | | kolokwia pisemne i/lub sprawozdania, prace egzaminacyjne | | | | | | | | |
| Elementy i wagi mające wpływ  na ocenę końcową: | | | ćwiczenia 40%; egzamin 60%  Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie minimum 50% ogólnej liczby punktów niezależnie z ćwiczeń i materiału wykładowego. Uzyskanie minimum 50% punktów dla każdego efektu. Sumaryczną liczbę punktów wylicza się po uwzględnieniu elementów i wag. | | | | | | | | |
| Miejsce realizacji zajęć: | | | laboratorium i sala wykładowa, on-line platforma MS Teams | | | | | | | | |
| Literatura podstawowa i uzupełniająca:   1. Ziajka S. (red). 1997. Mleczarstwo. Zagadnienia wybrane. Wyd. ART Olsztyn. Tom 1. 2. Pijanowski E., Gaweł J., Molska I., Zmarlicki S. 1984. Zarys chemii i technologii mleczarstwa. PWRiL, Warszawa. Tom 1. 3. Gaweł J., Molska I. 1995. Analiza techniczna w przetwórstwie mleczarskim. WSiP, Warszawa. 4. Molska I. 1988. Zarys mikrobiologii mleczarskiej. PWRiL, Warszawa. 5. Praca zbiorowa 2014: Wybrane zagadnienia z technologii żywności pochodzenia zwierzęcego i podstaw gastronomii. Wydawnictwo SGGW, Warszawa. 6. Praca zbiorowa 2011: Mięso: podstawy nauki i technologii. Wydawnictwo SGGW, Warszawa. 7. Praca zbiorowa 2004: Mięso i przetwory drobiowe, WNT, Warszawa. | | | | | | | | | | | |
| UWAGI | | | | | | | | | | | |

\*) 3 – zaawansowany i szczegółowy, 2 – znaczący, 1 – podstawowy,

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

|  |  |
| --- | --- |
| Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS: | 110………. h |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia: | 1,25 ECTS |