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 | 22 |
| 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 pisemnyU1 - 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 wpływna 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 |