**Karta opisu zajęć (sylabus)**

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa kierunku studiów | Bezpieczeństwo i certyfikacja żywności |
| Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim | Analiza zagrożeń i ryzyka  Hazard and risk analysis |
| Język wykładowy | polski |
| Rodzaj modułu | fakultatywny |
| Poziom studiów | pierwszego stopnia |
| Forma studiów | stacjonarne |
| Rok studiów dla kierunku | IV |
| Semestr dla kierunku | 7 |
| Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe | 3 (0,92/2,08) |
| Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł | prof. dr hab. inż. Joanna Stadnik |
| Jednostka oferująca moduł | Katedra Technologii Żywności Pochodzenia Zwierzęcego  Zakład Technologii Mięsa i Zarządzania Jakością |
| Cel modułu | Celem modułu jest zapoznanie studentów  z rodzajami i źródłami zagrożeń bezpieczeństwa zdrowotnego żywności oraz z zasadami i sposobem przeprowadzania analizy zagrożeń i analizy ryzyka. Poznanie roli analizy zagrożeń i ryzyka oraz systemu wczesnego ostrzegania o niebezpiecznej żywności  i paszach (RASFF) w zapewnianiu bezpieczeństwa zdrowotnego żywności. |
| Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć. | Wiedza: |
| 1. Zna rodzaje i źródła zagrożeń bezpieczeństwa zdrowotnego żywności oraz zasady i etapy przeprowadzania analizy zagrożeń |
| 2. Ma wiedzę dotyczącą zasad i sposobu przeprowadzania analizy ryzyka |
| Umiejętności: |
| 1. Potrafi zidentyfikować potencjalne zagrożenia bezpieczeństwa zdrowotnego żywności, dokonać ich charakterystyki, wskazać źródła oraz oszacować ryzyko wystąpienia |
| 2. Dobiera środki kontroli w celu opanowania zagrożeń bezpieczeństwa żywności w łańcuchu żywnościowym |
| 3. Potrafi przeprowadzić analizę ryzyka zdrowotnego konsumentów na każdym etapie łańcuch żywnościowego |
| Kompetencje społeczne: |
| 1. Podejmuje samodzielne działania w zakresie realizacji zadań projektowych z wykorzystaniem analizy zagrożeń i ryzyka w zapewnieniu jakości  i bezpieczeństwa zdrowotnego żywności |
| Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się | W1, W2 - BC1\_W14  U1, U2, U3 - BC1\_U05  K1 - BC1\_K03 |
| Odniesienie modułowych efektów uczenia się do efektów inżynierskich (jeśli dotyczy) | W1, W2 - InzBC\_W02  U1, U2, U3 - InzBC\_U02 |
| Wymagania wstępne i dodatkowe | Polityka bezpieczeństwa żywnościowego, Prawo żywnościowe, Mikrobiologia żywności |
| Treści programowe modułu | Rodzaje i źródła zagrożeń bezpieczeństwa zdrowotnego żywności oraz ich skutki zdrowotne. Oszacowanie ryzyka wystąpienia zagrożeń (weryfikacja priorytetu). Środki kontroli zagrożeń bezpieczeństwa żywności. Analiza ryzyka - podstawy prawne i terminologia. Charakterystyka składowych analizy ryzyka. Zagrożenia bezpieczeństwa żywności w świetle raportów system RASFF. |
| Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej | 1. Dzwolak W.: Bezpieczeństwo żywności wg ISO 22000, BD Long, 2008. 2. Gawęcki J., Krejpcio Z.: Bezpieczeństwo żywności i żywienia, UP Poznań, 2014. 3. Kołożyn-Krajewska D., Sikora T.: Zarządzanie bezpieczeństwem żywności, C.H. Beck, 2010. 4. Skrabka-Błotnicka T., Masłowski B.: Bezpieczeństwo żywności, UE Wrocław, 2008. 5. Wiśniewska M., Malinowska E.: Zarządzanie jakością żywności, Difin, 2011. 6. Zadernowski M. R., Zadernowska A., Obiedziński M., Zadernowski R.: HACCP - Katalog zagrożeń biologicznych, fizycznych  i chemicznych, ODDK, 2008. |
| Planowane formy/działania/metody dydaktyczne | Wykład multimedialny, studium przypadku, realizacja zadań projektowych |
| Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się | Sposoby weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się:  W1, W2 - zadania projektowe;  U1, U2, U3 - zadania projektowe;  K1 - zadania projektowe, obserwacja pracy w grupie, dyskusja.  Formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się: dziennik prowadzącego, zadania projektowe.  Szczegółowe kryteria przy ocenie zaliczenia i prac kontrolnych   * student wykazuje dostateczny (3,0) stopień wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 51 do 60% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio, przy zaliczeniu cząstkowym – jego części), * student wykazuje dostateczny plus (3,5) stopień wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 61 do 70% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części), * student wykazuje dobry stopień (4,0) wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 71 do 80% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części), * student wykazuje plus dobry stopień (4,5) wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 81 do 90% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części), * student wykazuje bardzo dobry stopień (5,0) wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje powyżej 91% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części). |
| Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową | Ocena końcowa = średnia arytmetyczna ocen z zadań projektowych.  Warunki te są przedstawiane na pierwszych zajęciach z modułu. |
| Bilans punktów ECTS | Formy zajęć:  **Kontaktowe**   * wykład (10 godz./0,40 ECTS) * ćwiczenia (10 godz./0,40 ECTS) * konsultacje (3 godz./0,12 ECTS)   Łącznie - 23 godz./0,92 ECTS  **Niekontaktowe**   * studiowanie literatury (22 godz./0,88 ECTS) * dokończenie zadań projektowych (30 godz./1,20 ECTS)   Łącznie - 52 godz./2,08 ECTS  Łączny nakład pracy studenta to 75 godz.,  co odpowiada 3 pkt. ECTS |
| Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego | * udział w wykładach - 10 godz./0,40 ECTS * udział w ćwiczeniach - 10 godz./0,40 ECTS * udział w konsultacjach - 3 godz./0,12 ECTS   Łącznie 23 godz. co odpowiada 0,92 pkt. ECTS |