**Karta opisu zajęć (sylabus)**

| Nazwa kierunku studiów | Bezpieczeństwo i certyfikacja żywności |
| --- | --- |
| Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim | Dodatki do żywności  Food additives |
| Język wykładowy | polski |
| Rodzaj modułu | obowiązkowy |
| Poziom studiów | pierwszego stopnia |
| Forma studiów | niestacjonarne |
| Rok studiów dla kierunku | III |
| Semestr dla kierunku | 6 |
| Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe | 1 (0,48/0,52) |
| Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł | Dr inż. Marek Kowalczyk |
| Jednostka oferująca moduł | Katedra Oceny Jakości i Przetwórstwa  Produktów Zwierzęcych |
| Cel modułu | Zapoznanie studentów z podstawowym podziałem dodatków do żywności, ich własnościami funkcjonalnymi oraz możliwościami stosowania do poszczególnych grup produktów spożywczych oraz zapoznanie z ustawodawstwem polskim oraz Unii Europejskiej, w zakresie dodatków do żywności. |
| Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć. | Wiedza: |
| 1. Student wie jakie mają zastosowanie dodatki do żywności |
| 1. Student zna akty prawne dotyczące stosowania dodatków do żywności |
| Umiejętności: |
| 1. Student umie sklasyfikować dodatki do żywności. |
| 1. Student potrafi ocenić wpływ dodatków na jakość żywności |
| Kompetencje społeczne: |
| 1. Student ma świadomość roli dodatków do żywności we współczesnej technologii żywności |
| 1. Student ma świadomość zarówno korzyści, jak i ograniczeń wynikających ze stosowania dodatków do żywności |
| Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się | Kod efektu modułowego – kod efektu kierunkowego  W1 - BC1\_W10  W2 – BC1\_W04  U1 – BC1\_U01  U2 – BC1\_U10  K1 – BC1\_K01  K2 –BC1\_K05 |
| Odniesienie modułowych efektów uczenia się do efektów inżynierskich (jeżeli dotyczy) | Kod efektu modułowego – kod efektu inżynierskiego  W1 - InzBC\_W01 |
| Wymagania wstępne i dodatkowe |  |
| Treści programowe modułu | Zapoznanie studentów z definicjami, podziałem i charakterystyką substancji dodatkowych wykorzystywanych w technologii żywności. Przedstawienie obowiązujących aktów prawnych, regulujących stosowanie dodatków do żywności.  Omówienie roli i znaczenia poszczególnych grup dodatków z perspektywy konsumenta i producenta żywności |
| Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej | 1. Sikorski Z. (red), Chemia Żywności. Składniki żywności TOM 1, Wydawnictwo Naukowo – Techniczne, Warszawa 2010 2. Rutkowska J., Przewodnik do ćwiczeń z chemii żywności, Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2008 3. Tajner-Czopek A., Kita A., Analiza żywności - jakość produktów spożywczych, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, 2005   Akty prawne:   1. Ustawa z dnia 25 sierpnia 2006 r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia 2. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 22 listopada 2010r. w sprawie dozwolonych substancji dodatkowych (Dz. U. z 2010, nr 232, poz. 1525 z późn. zm.) 3. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1333/2008 z dnia 16 grudnia 2008r. w sprawie dodatków do żywności (z późn. zm.) |
| Planowane formy/działania/metody dydaktyczne | Wykład multimedialny, wspomagany narzędziami do nauki zdalnej, dyskusja |
| Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się | SPOSOBY WERYFIKACJI:  W1, W2, U1, U2 – ocena z zaliczenia pisemnego dotyczącego materiału wykładowego  U1, U2, K1, K2 – Ocena stopnia przygotowania do zajęć, ocena aktywności na zajęciach  FORMY DOKUMENTOWANIA OSIĄGNIĘTYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:  Lista obecności, prace zaliczeniowe archiwizowane w formie papierowej.  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 = 80% wynik zaliczenia pisemnego z materiału wykładowego + 20% obecność i aktywny udział w zajęciach.  Warunki te są przedstawiane na pierwszych zajęciach z modułu. |
| Bilans punktów ECTS | Formy zajęć:  **Kontaktowe**   * wykład (10 godz./0,4 ECTS), * konsultacje (2 godz./0,08ECTS)   Łącznie – 12 godz./0,48 ECTS  **Niekontaktowe**   * przygotowanie do zajęć (5 godz./0,2 ECTS), * studiowanie literatury (5 godz./0,2 ECTS), * przygotowanie do zaliczenia (3 godz./0,12 ECTS)   Łącznie 13 godz./0,52 ECTS |
| Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego | udział w wykładach – 10 godz.; w konsultacjach – 2 godz. |