**Karta opisu zajęć (sylabus)**

| Nazwa kierunku studiów | Bezpieczeństwo i certyfikacja żywności |
| --- | --- |
| Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim | Alergie i nietolerancje pokarmowe  Food allergies and intolerances |
| Język wykładowy | polski |
| Rodzaj modułu | obowiązkowy |
| Poziom studiów | drugiego stopnia |
| Forma studiów | niestacjonarne |
| Rok studiów dla kierunku | II |
| Semestr dla kierunku | 3 |
| Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe | 4 (1,4/2,6) |
| Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł | prof. dr hab. Magdalena Krauze |
| Jednostka oferująca moduł | Katedra Biochemii i Toksykologii |
| Cel modułu | Zapoznanie z problematyką alergii i nietolerancji pokarmowej w kontekście rozróżniania niebezpieczeństwa ich występowania oraz zapobiegania. |
| Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć. | Wiedza: |
| 1. zna podstawy terminologii związanej z występowaniem reakcji niepożądanych w organizmie |
| 2. ma podstawową wiedzę na temat głównych alergenów i czynników wywołujących nietolerancje pokarmowe |
| 3. rozumie niebezpieczeństwo występowania  alergii i nietolerancji pokarmowych |
| Umiejętności: |
| 1. posiada umiejętność rozróżnienia typu reakcji alergicznej |
| 2. wykonuje pod kierunkiem opiekuna naukowego zadania badawcze oraz prawidłowo interpretuje rezultaty i wyciąga wnioski |
| 3. dokonuje standardowej analizy i oceny zjawisk w ustroju i w żywości w aspekcie występowania reakcji niepożądanych |
| Kompetencje społeczne: |
| 1. jest świadomy odpowiedzialności za wyniki swojej pracy w laboratorium i rozumie potrzebę dalszego doskonalenia |
| 2. podejmuje samodzielne działania w zakresie swoich umiejętności |
| Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się | W1 i W2 BC2\_W07  W3 – BC2\_W7, BC2\_W10  U1 - BC2 \_U08  U2 - BC2 \_U04  U3 - BC2 \_U02  K1 - BC2 \_K02  K2 - BC2 \_K04 |
| Odniesienie modułowych efektów uczenia się do efektów inżynierskich (jeżeli dotyczy) | - |
| Wymagania wstępne i dodatkowe | Biochemia |
| Treści programowe modułu | Zapoznanie z problematyką alergii i nietolerancji pokarmowej na poziomie komórki i organizmu wraz z podłożem immunologicznym, biochemicznym i molekularnym tego problemu. Czynniki predysponujące do alergii i nietolerancji. Alergiczne i niealergiczne reakcje nadwrażliwości pokarmowej wywołane różnymi czynnikami oraz wpływ procesów związanych z produkcją i psuciem się żywności na wytwarzanie i uwalnianie się histaminy endogennej. Nadwrażliwości pokarmowe spowodowane fizjologiczną reakcją związaną z farmakologicznym działaniem niektórych składników pokarmowych. Niealergiczna nadwrażliwość pokarmowa. Grupy produktów żywnościowych o działaniu alergizującym. Składniki żywności wywołujące nietolerancje. Rola mikrobiomu przewodu pokarmowego w problematyce nadwrażliwości. Produkcja/przetwarzanie żywności a alergenność składników alergizujących. Niebezpieczeństwo występowania alergii u osób związanych z produkcją i przetwórstwem żywności. Pierwsza pomoc w przypadku wystąpienia alergii. Diagnostyka i dzieidziczenie alergii. |
| Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej | Aktualna literature światowa dotycząca alergii i nietolerancji pokarmowych.  Talik T, Talik Z., 1997. Biochemia i chemia żywności. Wyd. Uczelniane AE, Wrocław 1997.  Stryer L., 1986. , Biochemia, PWN, Warszawa 1986. |
| Planowane formy/działania/metody dydaktyczne | wykład, ćwiczenia laboratoryjne i audytoryjne oraz inne aktywności: praktyczne wykorzystanie wiedzy i umiejętności w laboratoriach KBiT (także w ramach koła naukowego).  Uwzględniając nauczanie i uczenie się z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość i wynikające stąd uwarunkowania |
| Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się | SPOSOBY WERYFIKACJI:  W1 – W3 – trzy sprawdziany pisemne w formie pytań otwartych (definicje do wyjaśnienia, krótki opis zagadnienia); egzamin pisemny składający się z części opisowej i testowej (zachowane prace pisemne). W przypadku egzaminu on-line – egzamin odbędzie się na platformie edukacyjnej (arkusze egzaminacyjne będą przechowywane w wersji elektronicznej).  U1-U3 - ocena prowadzącego dotycząca wykonania i interpretacji rezultatów eksperymentu wykonanych w trakcie zajęć laboratoryjnych; bieżąca ocena postępów manualnych osiąganych w trakcie zajęć laboratoryjnych (ocena wystawiona na bieżąco przez prowadzącego).  K1-K2 – wspólne dążenie do weryfikacji postawionych hipotez badawczych poprzez analizę uzyskanych danych. udział w dyskusji i omawianie problematyki omawianej na zajęciach w kontekście wykorzystania do przyszłej pracy zawodowej.  DOKUMENTOWANIE OSIĄGNIĘTYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:  Warunki zaliczenia ćwiczeń:  Wykonanie wszystkich zadań laboratoryjnych przydzielonych przez prowadzących oraz prace etapowe: przygotowanie pisemnych sprawozdań z wykonanych ćwiczeń (obejmujących opracowanie wyników eksperymentów i ich interpretację).  Warunki zaliczenia egzaminu:  Egzamin pisemny (opisowy, pytania otwarte). Do egzaminu mogą przystąpić jedynie studenci, którzy zaliczyli ćwiczenia.  prace końcowe: egzaminy pisemne - archiwizowanie w formie papierowej lub cyfrowej. Warunkiem zdania egzaminu jest uzyskanie co najmniej 50% punktów.  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).  Warunki te są przedstawiane na pierwszych zajęciach z modułu. |
| Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową | Ocena końcowa = ocena z egzaminu pisemnego 80% + 20% ocena z ćwiczeń.  Ocena z ćwiczeń = ocena ze sprawozdań 10% + ocena z praktycznego wykonywania ćwiczeń 20% + ocena ze sprawdzianów 70%. |
| Bilans punktów ECTS | **Kontaktowe**  wykład (7 godz./0,28 ECTS),  ćwiczenia (14 godz./0,56 ECTS),  konsultacje (5 godz./0,2 ECTS),  inne aktywności: praktyczne wykorzystanie wiedzy i umiejętności w laboratoriach KBiT (także w ramach koła naukowego) (5 godz./1 ECTS),  egzamin (4 godz./0,16 ECTS).  Łącznie – 35 godz./1,4 ECTS  **Niekontaktowe**  przygotowanie do zajęć (11 godz./0,44 ECTS),  studiowanie literatury (16 godz./0,64 ECTS),  przygotowanie do egzaminu (38 godz./1,52),  Łącznie 65 godz./2,6 ECTS. |
| Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego | udział w wykładach – 7 godz.; udział w ćwiczeniach – 14 godz.; konsultacje - 5 godz., egzamin 4 godz., inne aktywności 5 godz. |