*Załącznik nr 1.5 do Zarządzenia Rektora UR nr 7/2023*

**SYLABUS**

**dotyczy cyklu kształcenia***.* *2024/2025 - 2025/2026*

*(skrajne daty*)

Rok akademicki *2025/2026*

1. Podstawowe informacje o przedmiocie

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa przedmiotu | Wykład monograficzny |
| Kod przedmiotu\* |  |
| nazwa jednostki prowadzącej kierunek | Collegium Medicum, Wydział Biotechnologii |
| Nazwa jednostki realizującej przedmiot | Collegium Medicum, Wydział Biotechnologii |
| Kierunek studiów | Biotechnologia |
| Poziom studiów | II stopień |
| Profil | ogólnoakademicki |
| Forma studiów | stacjonarne |
| Rok i semestr/y studiów | rok I, semestr 2 |
| Rodzaj przedmiotu | kierunkowy i specjalnościowy |
| Język wykładowy | język polski |
| Koordynator | prof. dr hab. Nataliia Sybirna |
| Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących | prof. dr hab. Nataliia Sybirna |

\* *-opcjonalni*e, *zgodnie z ustaleniami w Jednostce*

1.1. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Semestr  (nr) | Wykł. | Ćw. | Konw. | Lab. | Sem. | ZP | Prakt. | Inne (jakie?) | **Liczba pkt. ECTS** |
| 2 | 15 |  |  |  |  |  |  |  | 2 |

1.2. Sposób realizacji zajęć

☒ zajęcia w formie tradycyjnej

☐ zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

1.3. Forma zaliczenia przedmiotu (z toku)

Zaliczenie bez oceny

2. Wymagania wstępne

|  |
| --- |
| Podstawowe wiadomości z zakresu: chemii, biochemii, mikrobiologii |

3. cele, efekty uczenia się , treści Programowe i stosowane metody Dydaktyczne

3.1. Cele przedmiotu

|  |  |
| --- | --- |
| C1 | Zapoznanie studentów z budową oraz znaczeniem ekologicznym i zdrowotnym wirusów. Zaznajomienie z czynnikami ryzyka i czynnikami predysponującymi do wystąpienia infekcji wirusowych. |
| C2 | Zapoznanie studentów z problematyką żywności funkcjonalnej i wzbogaconej oraz czynnikami wpływającymi na jakość i bezpieczeństwo zdrowotne żywności. Poszerzenie wiadomości dotyczących zanieczyszczeń i dodatków do żywności. |
| C3 | Zapoznanie studentów z problemem bezpieczeństwa żywności. Określeniem zasad bezpieczeństwa żywnościowego w odniesieniu do przepisów krajowych i UE. |
| C4 | Przekazanie studentom podstawowej wiedzy na temat prozdrowotnego działania naturalnych funkcjonalnych składników żywności pochodzenia roślinnego i zwierzęcego. |

**3.2. Efekty uczenia się dla przedmiotu**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| EK (efekt uczenia się) | Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu | Odniesienie do efektów kierunkowych [[1]](#footnote-1) |
| EK\_01 | Student zna budowę wirusów bakteryjnych, roślinnych i zwierzęcych oraz sposoby ich wnikania do komórek; Rozumie złożoność infekcji i chorób wirusowych, a także zmienności genetycznej wirusów, samodzielnie poszukuje informacji oraz studiuje literaturę naukową | K\_W07, K\_U05 |
| EK\_02 | Analizuje zmiany w morfologii roślin i tkanek zwierzęcych zainfekowanych wirusem.  Student samodzielnie ocenia rzetelność uzyskanych informacji. | K\_U09 |
| EK\_03 | Student racjonalnie i krytycznie podchodzi do informacji uzyskanych z literatury naukowej i środków masowego przekazu, a zwłaszcza do obiegowych przekonań odnoszących się do zakażeń wirusowych. | K\_K06, K\_K07 |
| EK\_04 | Student ma podstawową wiedzę na temat żywności funkcjonalnej i wzbogaconej oraz potrafi ocenić bezpieczeństwo żywności pod względem substancji obcych z grupy celowo dodanych | K\_W07, K\_U05; |
| EK\_05 | Student zna i rozumie podstawy prawne dotyczące jakości i bezpieczeństwa żywności, oraz na czym polega i w jaki sposób należy przekazywać informacje o żywności konsumentowi | K\_W07, K\_U09 |
| EK\_06 | Student zna oraz potrafi scharakteryzować substancje bioaktywne stosowane w produkcji żywności; jest świadomy znaczenia żywienia dla zdrowia, a także propagowania zdrowego stylu życia. Student jest gotów do krytycznej oceny swojej wiedzy oraz dostępnych informacji zarówno o charakterze naukowym jak i ogólnym, oraz poszukiwania rozwiązań problemów w odpowiednich źródłach i z wykorzystaniem opinii ekspertów. | K\_W07, K\_U09; K\_K06, K\_K07 |

**3.3. Treści programowe**

1. Problematyka wykładu:

|  |
| --- |
| **Treści merytoryczne** |
| Biologia i epidemiologia wybranych grup wirusów, a także metody diagnostyki i profilaktyki chorób wirusowych. |
| Wprowadzenie do jakości i bezpieczeństwa żywności (definicje, terminy), podstawy prawne dotyczące jakości i bezpieczeństwa żywności obowiązujące w Polsce i w UE. |
| Systemy kontroli nad produkcją, przetwórstwem i obrotem żywności w Polsce (GHP, GMP oraz HACCP) |
| Rodzaje zagrożeń żywności. |
| Etykietowanie produktów spożywczych. Aspekty prawne. |
| Żywność funkcjonalna, żywność wzbogacona, dodatki do żywności. |
| Suplementy diety, ryzyko związane ze stosowaniem suplementów diety. |
| Probiotyki, prebiotyki, synbiotyki. |

3.4. Metody dydaktyczne

Wykład z prezentacją multimedialną, analiza tekstów, dyskusja.

4. METODY I KRYTERIA OCENY

4.1. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Symbol efektu | Metody oceny efektów uczenia się  (np.: kolokwium, egzamin ustny, egzamin pisemny, projekt, sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć) | Forma zajęć dydaktycznych  (w, ćw., …) |
| Ek\_01- Ek\_06 | Dyskusja, obserwacja w trakcie zajęć | w |

4.2. Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

|  |
| --- |
| Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich założonych efektów uczenia się.  Obecność na co najmniej 80% wykładów, aktywny udział w dyskusji, przygotowanie referatów/prezentacji. |

**5. CAŁKOWITY NAKŁAD PRACY STUDENTA POTRZEBNY DO OSIĄGNIĘCIA ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW W GODZINACH ORAZ PUNKTACH ECTS**

|  |  |
| --- | --- |
| **Forma aktywności** | **Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności** |
| Godziny kontaktowe wynikające z harmonogramu studiów | 15 |
| Inne z udziałem nauczyciela akademickiego  (udział w konsultacjach, kolokwium) | 5 |
| Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie referatu, studiowanie literatury, zapoznanie z badaniami naukowymi) | 30 |
| SUMA GODZIN | 50 |
| **SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS** | **2** |

*\* Należy uwzględnić, że 1 pkt ECTS odpowiada 25-30 godzin całkowitego nakładu pracy studenta.*

6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

|  |  |
| --- | --- |
| wymiar godzinowy | - |
| zasady i formy odbywania praktyk | - |

7. LITERATURA

|  |
| --- |
| Literatura podstawowa:   1. Wróblewska M., Dzieciątkowski T. Choroby wirusowe w praktyce klinicznej, Wydaw. PZWL, Warszawa 2017 2. Heczko P, B., Wróblewska M., Pietrzyk A. Mikrobiologia Lekarska, Wydaw. PZWL, Warszawa 2016 3. Anna Goździcka-Józefiak. Wirusologia. PWN, 2022. 4. Gawęcki J. (red.): Żywienie Człowieka. Podstawy nauki o żywieniu, Wyd. PWN, Warszawa 2010 5. Jarosz M. (red): Dietetyka, żywność, żywienie w prewencji i leczeniu, IŻŻ, Warszawa 2017 6. Świderski F. (red.): Żywność wygodna i żywność funkcjonalna, WNT, Warszawa 2003 i późn. 7. Ciborowska H, Rudnicka A.: Dietetyka. Żywienie zdrowego i chorego człowieka, Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa 2000. 8. PubMed |
| Literatura uzupełniająca:  1. A.J. Cann. Molecular virology. Fourth edition. Elsevier, 2005  2. L. Collier, J. Oxford. Wirusologia. PZWL, 1991  3. Rozporządzenia i akty prawne obowiązujące w Polsce i UE. |

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej

1. W przypadku ścieżki kształcenia prowadzącej do uzyskania kwalifikacji nauczycielskich uwzględnić również efekty uczenia się ze standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela. [↑](#footnote-ref-1)