**Mikrobiologia***Microbiology*

|  |  |
| --- | --- |
| **Program studiów dla przedmiotu obowiązujący od cyklu kształcenia** | 2024/2025 |
| **Kierunek studiów** | **Dietetyka** |
| **Rok i semestr studiów** | Rok II/ Semestr III |
| **Poziom kształcenia** | Studia I stopnia |
| **Profil kształcenia na kierunku** | Praktyczny |
| **Moduł kształcenia dla przedmiotu** | Podstawowy i kliniczny |
| **Nazwa specjalizacji**  (jeśli przedmiot specjalizacyjny) | - |
| **Status przedmiotu** | Do wyboru |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Forma zajęć** | **Liczba godzin** | | **ECTS** | **Forma zaliczenia** | **Waga** |
|  | **Studia stacjonarne** | **Studia niestacjonarne** |  |  |  |
| Wykład | Godz\_ST | Godz\_NST | **4** | Egzamin | 100% |
| **Razem za zajęcia dydaktyczne** | **30** | **14** |  |  | |
| Praca własna studenta | 70 | 86 |  |  | |
| **Ogółem** | **100** | **100** |  |  | |

**Cele kształcenia dla przedmiotu**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Zaznajomienie studentów z biologią oraz znaczeniem klinicznym różnych grup mikroorganizmów. |
|  | Zaznajomienie studentów z praktycznymi implikacjami wiedzy mikrobiologicznej dla pracy dietetyka. |
|  | Zapoznanie studentów z zagrożeniami mikrobiologicznymi dla żywności i człowieka. |

**Efekty uczenia się**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **WIEDZA** | | | |
| **L.p.** | **Efekty przedmiotowe**  (Student zna i rozumie) | **Odniesienie do efektów kierunkowych** | **Metody weryfikacji**  **efektów uczenia się** |
|  | Zna i rozumie morfologię i fizjologię różnych grup mikroorganizmów. | Diet\_WG01 Diet\_WG02 | Egzamin |
|  | Rozumie rolę mikroorganizmów w przyrodzie oraz ich znaczenie w etiologii chorób. | Diet\_WG02 Diet\_WG07 | Egzamin |
|  | Zna różne drogi szerzenia się zakażeń, w tym rolę żywności i wody, sposoby zapobiegania im i ograniczania ich. | Diet\_WG02  Diet\_WG07  Diet\_WK01 | Egzamin |
|  | Rozumie znaczenie wiedzy mikrobiologicznej dla bezpieczeństwa żywności i żywienia. | Diet\_WG01  Diet\_WG02  Diet\_WG12  Diet\_WG18 | Egzamin |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **UMIEJĘTNOŚCI** | | | | |
| **L.p.** | **Efekty przedmiotowe**  (Student potrafi) | **Odniesienie do efektów kierunkowych** | **Metody weryfikacji**  **efektów uczenia się** |
|  | Potrafi sformułować pisemną wypowiedź na temat zastosowań wiedzy mikrobiologicznej w pracy dietetyka. | Diet\_UK01  Diet\_UK03  Diet\_UO03  Diet\_UW12 | Pisemna praca zaliczeniowa na zadany temat w ramach pracy własnej. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **KOMPETENCJE SPOŁECZNE** | | | |
| **L.p.** | **Efekty przedmiotowe**  (Student jest gotów do) | **Odniesienie do efektów kierunkowych** | **Metody weryfikacji**  **efektów uczenia się** |
|  | Zdaje sobie sprawę ze swojej odpowiedzialności zawodowej związanej z propagowaniem zachowań higienicznych zmniejszających ryzyko zakażeń. | Diet\_KO02  Diet\_KR01 | Pisemna praca zaliczeniowa na zadany temat w ramach pracy własnej. |
|  | Zdaje sobie sprawę z roli dietetyka w zapewnianiu bezpieczeństwa mikrobiologicznego żywności. | Diet\_KO01 | Pisemna praca zaliczeniowa na zadany temat w ramach pracy własnej. |

**Treści kształcenia**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Treść kształcenia (tematyka zajęć)** | **Liczba godzin** | |
| Wykład | |
| **Studia stacjonarne** | **Studia niestacjonarne** |
|  | Mikrobiologia jako nauka. Ogólna charakterystyka mikroorganizmów. Systematyka mikroorganizmów. | 3 | 1 |
|  | Morfologia i fizjologia bakterii. Klasyfikacja bakterii. Mikrobiota człowieka. Patogeneza zakażeń bakteryjnych. | 3 | 1 |
|  | Diagnostyka bakteriologiczna. Leczenie zakażeń bakteryjnych. Antybiotyki. | 3 | 2 |
|  | Budowa, właściwości i klasyfikacja wirusów. Patomechanizm zakażeń wirusowych. | 3 | 1 |
|  | Epidemiologia zakażeń wirusowych. Nowe wirusy. Wirus SARS-Cov-2. | 3 | 1 |
|  | Podstawy diagnostyki wirusologicznej. Leki przeciwwirusowe. | 3 | 1 |
|  | Cechy morfologiczne i fizjologia grzybów. Patomechanizm, epidemiologia i profilaktyka grzybic. | 3 | 1 |
|  | Metody dezynfekcji i sterylizacji. Szczepienia. | 3 | 2 |
|  | Żywność i woda w szerzeniu się zakażeń bakteryjnych i wirusowych. Priony. | 3 | 3 |
|  | Prebiotyki i probiotyki. Mikrobiologia ąywności. Znaczenie mikrobiologii w pracy dietetyka. | 3 | 3 |
|  | **Razem** | **30** | **16** |

**Metody kształcenia**

|  |  |
| --- | --- |
| **Forma zajęć** | **Metody kształcenia** |
| Wykład | Wykład informacyjny i/lub problemowy z prezentacją multimedialną  Elementy dyskusji zagadnień problemowych  Analiza przypadków i przykładów  Wykorzystanie atlasów mikrobiologicznych |

**Warunki zaliczenia**

|  |  |
| --- | --- |
| **Sposób zaliczenia** | **Wagi (%)** |
| Wykład |
| Egzamin pisemny | 100 |
| **Razem** | **100%** |

**Rozliczenie pracy własnej studenta**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Czynności w ramach pracy własnej** | **Szacowana liczba godzin** | |
| **Studia stacjonarne** | **Studia niestacjonarne** |
|  | Lektura obowiązkowa | 10 | 24 |
|  | Przygotowanie pracy pisemnej w ramach pracy własnej | 30 | 20 |
|  | Obowiązkowe zapoznanie się z innymi materiałami lub treściami (np. materiałami audio, wideo, dokumentacją, itp.) | 10 | 20 |
|  | Przygotowanie do egzaminu | 20 | 20 |
|  | **Razem** | **70** | **84** |

**Literatura obowiązkowa**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Heczko P.B., Pietrzyk A., Wróblewska M. Mikrobiologia lekarska 2019 |
| 2 | Carroll, K. C., Hobden, J. A., Miller, S., Morse, S. A., Mietzner, T. A., Detrick, B., ... & Goldman, E. (2021). *Jawetz, Melnick & Adelberg’s medical microbiology* (28th ed.). McGraw Hill. |

**Literatura uzupełniająca**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Wojtatowicz M., Stepniewicz R., Żarowska B. Mikrobiologia żywności 2009 |
| 2 | Doyle, M. P., Beuchat, L. R., & Montville, T. J. (Eds.). (2020). *Food microbiology: Fundamentals and frontiers* (5th ed.). ASM Press. |

**Inne materiały dydaktyczne**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Prezentacje wykładowe |