*Załącznik nr 1.5 do Zarządzenia Rektora UR nr 61/2025*

**SYLABUS**

**dotyczy cyklu kształcenia 2025-2027**

*(skrajne daty*)

Rok akademicki 2026/2027

1. Podstawowe informacje o przedmiocie

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa przedmiotu | Bezpieczeństwo biologiczne |
| Kod przedmiotu\* | MK20 |
| nazwa jednostki prowadzącej kierunek | Wydział Nauk Społecznych |
| Nazwa jednostki realizującej przedmiot | Instytut Nauk o Polityce i Bezpieczeństwie |
| Kierunek studiów | Bezpieczeństwo wewnętrzne |
| Poziom studiów | Drugi stopień |
| Profil | Ogólnoakademicki |
| Forma studiów | Niestacjonarne |
| Rok i semestr/y studiów | II/3 |
| Rodzaj przedmiotu | Obowiązkowy |
| Język wykładowy | Polski |
| Koordynator | Dr Anna Rylska |
| Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących | Dr Anna Rylska |

\* *-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** |
| 3 | - | - | 15 | - | - | - | - | - | 4 |

1.2. Sposób realizacji zajęć

x zajęcia w formie tradycyjnej

☐ zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

1.3 Forma zaliczenia przedmiotu (z toku) (egzamin, zaliczenie z oceną, zaliczenie bez oceny)

Zaliczenie z oceną

2.Wymagania wstępne

|  |
| --- |
| Podstawowa wiedza z dziedziny zoologii, botaniki, wirusologii, bakteriologii. |

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

3.1 Cele przedmiotu

|  |  |
| --- | --- |
| C1 | Zapoznanie studentów z rodzajami czynników biologicznych jak również możliwościami prewencji |
| C2 | Zrozumienie i właściwe interpretowanie relacji zachodzącymi między biologicznymi czynnikami zakaźnymi a procesem infekcji |
| C3 | Wykształcenie umiejętności radzenia sobie z analizą zagrożeń biologicznych oraz podejmowaniem działań mających na celu ochronę przed nimi |
| C4 | Ukształtowanie postaww kierunku przewidywania konsekwencji uwzględniając aspekty prawne, do samodzielnego zdobywania i doskonalenia wiedzy oraz umiejętności profesjonalnych i badawczych oraz dbania o bezpieczeństwo własne, otoczenia i współpracowników |

**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 | Zna i rozumie rodzaje struktur biologicznych dotyczących bezpieczeństwa człowieka | K\_W03 |
| EK\_02 | Zna i rozumie rodzaje struktur biologicznych dotyczących bezpieczeństwa człowieka | K\_W04 |
| EK\_03 | Potrafi wykorzystać wiedzę teoretyczną z zakresu różnych czynników biologicznych do analizowania zagrożeń oraz przebiegu procesów ochrony przed zagrożeniami | K\_U02 |
| EK\_04 | Potrafi formułować własne opinie na temat zagrożeń biologicznych i dokonywać ich analizy | K\_U03 |
| EK\_05 | Jest gotów do uczestniczenia w przygotowaniu prezentacji związanego z zagrożeniami biologicznymi z uwzględnieniem aspektów prawnych | K\_K06 |

**3.3 Treści programowe**

1. Problematyka ćwiczeń audytoryjnych, konwersatoryjnych, laboratoryjnych, zajęć praktycznych

|  |
| --- |
| Treści merytoryczne |
| Omówienie i podział czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy :czynniki fizyczne, chemiczne oraz biologiczne. Co to są czynniki zagrożeń biologicznych? Analiza przepisów prawnych |
| Klasyfikacja, źródło i przegląd szkodliwych czynników biologicznych |
| Występowanie i rozprzestrzenianie szkodliwych czynników biologicznych, wykrywanie ich i pomiary. |
| Działanie na organizm ludzki wybranych wirusów, bakterii, grzybów, stawonogów i substancji wytwarzanych przez kręgowce |
| Narażone grupy zawodowe uwzględniając różne środowiska pracy |
| **Główne kierunki i zasady profilaktyki i zwalczania  czynników biologicznych. Środki ochrony indywidualnej** |

3.4 Metody dydaktyczne

M*etoda projektów, praca w grupach, wykład z prezentacją multimedialną*

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 | kolokwium, prezentacja | konw. |
| Ek\_ 02 | Kolokwium, prezentacja | konw. |
| Ek\_ 03 | obserwacja w trakcie zajęć, prezentacja | konw. |
| Ek\_ 04 | obserwacja w trakcie zajęć | konw. |
| Ek\_ 05 | obserwacja w trakcie zajęć, prezentacja | konw. |

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

|  |
| --- |
| Zaliczenie na ocenę testu :pytania otwarte i zamknięte, przygotowanie prezentacji na zadany temat  Wymagania dotyczące testu pisemnego:  Ocena bardzo dobra – od 95% do 100% punktów  Ocena +dobra – od 90% do 94% punktów  Ocena dobra – od 80% do 89% punktów  Ocena +dostateczna – od 70 do 79% punktów  Ocena dostateczna – od 60% do 69% punktów  Ocena niedostateczna – mniej niż 60% punktów |

**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, egzaminie) | 35 |
| Godziny niekontaktowe – praca własna studenta  (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.) | 50 |
| SUMA GODZIN | 100 |
| **SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS** | 4 |

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

6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

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

7. LITERATURA

|  |
| --- |
| Literatura podstawowa:  Dutkiewicz J., Jabłoński L. Biologiczne szkodliwości zawodowe. Warszawa, 1989  Dutkiewicz J., Jabłoński L. Czynniki zagrożeń biologicznych w środowisku pracy, Warszawa, Centralny Instytut Ochrony Pracy, 1999.  Łuczak M. , Zużewicz M. A., Zagrożenia biologiczne, Warszawa CIOP, 2001 |
| Literatura uzupełniająca:  Dutkiewicz J., Górny R. Biologiczne czynniki szkodliwe dla zdrowia- klasyfikacja i kryteria oceny narażenia. Medycyna Pracy, 2002,53 ,1 Dutkiewicz J., Śpiewak R., Jabłoński L. Klasyfikacja szkodliwych czynników biologicznych występujących w środowisku pracy oraz narażonych na nie grup zawodowych. Wyd. 2, Lublin, Instytut Medycyny Wsi, 1999.  Gołofit-Szymczak M., Górny R. Szkodliwe czynniki biologiczne – ocena ryzyka zawodowego "Bezpieczeństwo Pracy - Nauka i Praktyka" 1/2018  Stobnicka A., Górny R. Wirusy jako szkodliwe czynniki biologiczne w środowisku pracy biurowej "Bezpieczeństwo Pracy - Nauka i Praktyka" 4/2017  Dutkiewicz J., Wójcik Fatla A., Zając V., Sroka J., Cisak E. Profilaktyka chorób odzwierzęcych innych niż odkleszczowe "Bezpieczeństwo Pracy - Nauka i Praktyka" 6/2014  Górny R., Stobnicka A., Szkodliwe czynniki biologiczne – ochrona zdrowia pracowników "Bezpieczeństwo Pracy - Nauka i Praktyka" 4/2014 str. 6-10  Remiszewski W., Łupina T., Milanowski J. Prątek gruźlicy jako czynnik zagrożenia zdrowia "Bezpieczeństwo Pracy - Nauka i Praktyka" 4/2014  8. Mackiewicz B., Pył organiczny w środowisku pracy i jego wpływ na organizm ludzki "Bezpieczeństwo Pracy - Nauka i Praktyka" 4/2014 str. 33-34  9. Cyprowski M., ławniczek- Wałczyk A., Gołofit- Szymczak M., Stobnicka A., Górny R., Markery mikrobiologicznego zanieczyszczenia środowiska pracy przy zagospodarowaniu odpadów komunalnych "Bezpieczeństwo Pracy - Nauka i Praktyka" 4/2014 str. 35-37  10.Gołofit- Szymczakm M., Biomasa jako źródło zagrożeń biologicznych "Bezpieczeństwo Pracy - Nauka i Praktyka" 12/2011 str. 17-19  11. Wirus A (H1N1) - drogi zakażenia i profilaktyka "Bezpieczeństwo Pracy - Nauka i Praktyka" 5/2009 str. 2  12. Majchrzycka K., Brochocka A. Ochrona układu oddechowego przed bioaerozolami "Bezpieczeństwo Pracy - Nauka i Praktyka" 12/2008 str. 4-7  13. Majchrzycka K., Środki ochrony indywidualnej przed czynnikami biologicznymi i chemicznymi "Bezpieczeństwo Pracy - Nauka i Praktyka" 12/2001 str. 3-5  14. Skowroń J. Zagrożenie biologiczne - wąglik "Bezpieczeństwo Pracy - Nauka i Praktyka" 11/2001 str. 2-3 |

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)