

Nazwa kierunku studiów	Ochrona środowiska
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	Higiena środowiska Environmental hygiene
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	3
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	5 (2,56/2,44)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Prof. dr hab. Bożena Nowakowicz-Dębek
Jednostka oferująca moduł	Katedra Higieny Zwierząt i Zagrożeń Środowiska
Cel modułu	Analiza i ocena niektórych czynników środowiska, określenie ich wpływu na organizm, przeciwdziałanie
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	1. zna pojęcia z zakresu higieny ogólnej i środowiskowej oraz definiuje źródła i skutki zagrożeń poszczególnych komponentów środowiska
	2. zna metody pobierania prób oraz diagnostyki poszczególnych czynników środowiska
	3. wskazuje metody przeciwdziałania rozprzestrzenianiu się zanieczyszczeń w środowisku
	Umiejętności.
	1. wykorzystuje wiedzę z zakresu higieny środowiska i przeprowadza pomiary wybranych wskaźników stanu środowiska
	2. oblicza i ocenia z wykorzystaniem dostępnych metod i norm faktyczny stan środowiska, proponuje środki zaradcze
	Kompetencje społeczne:
K1. ma świadomość odpowiedzialności za prowadzone działania, wyraża gotowość podporządkowania się przyjętym zasadom pracy i w zespole oraz ponoszenia odpowiedzialności za realizowane zadania	
Wymagania wstępne i dodatkowe	mikrobiologia
Treści programowe modułu	Przedmiot obejmuje zagadnienia nakreślone programem higieny ogólnej i higieny środowiska. Realizuje zagadnienia z zakresu higieny poszczególnych komponentów środowiska (gleby, wody, powietrza) z uwzględnieniem warunków mikroklimatycznych, wykazywaniem zagrożeń i ich oceny, prowadzeniem monitoringu niektórych komponentów środowiska, zasad pobierania i analizy prób środowiskowych, stosowania odpowiednich technik pomiarowych, analizy i

	interpretacji wyników badawczych, w odniesieniu do norm
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<p><u>Literatura podstawowa:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tymczyna L., Chmielowiec – Korzeniowska A. Higiena środowiska. Wyd. AR Lublin 2002. 2. Marcinkowski J. Higiena, profilaktyka i organizacja w zawodach medycznych. Wyd PZWL, 2003 3. Odory. Kośmider Joanna, Mazur - Chrzanowska Barbara, Wyszyński Bartosz, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2002. 4. Rafa E. Wybrane aspekty profilaktyki zakażeń - higiena rąk. Wyd. Naukowe Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej, 2019. 5. Konopielko Z., red Majewski J.T. Ponadczasowa misja higieny i epidemiologii. Wyd. Oficyna Wydawnicza Uczelni Łazarskiego, 2021 <p><u>Literatura uzupełniająca:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kołacz R., Dobrzański Z. praca zbiorowa. Higiena i dobrostan zwierząt. Wyd. UP Wrocław, 2019 2. Marcinkowski J. T. Podstawy higieny. Wyd. Volumed, Wrocław 1997. 3. Aktualne akty prawne i normy.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	<p>Metody dydaktyczne:</p> <p>Wykład – zajęcia w formie wykładu prezentującego treści wspomagane prezentacją multimedialną.</p> <p>Ćwiczenia – obejmują różne metody badań laboratoryjnych, dostosowane do materiału analitycznego. Studenci opracowują sprawozdanie z części laboratoryjnej oraz zajęć terenowych. W trakcie ćwiczeń prowadzona jest dyskusja o zasadności wnioskowania. Przygotowanie do zajęć, opracowanie sprawozdania wymaga samodzielnej pracy studenta, konsultacji.</p>
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	<p>SPOSOBY WERYFIKACJI:</p> <p>W1-3 – ocena z dwóch zaliczeń w formie pytań otwartych, przedstawienia sprawozdania (praca indywidualna/ grupowa), praca na ćwiczeniach, ocena egzaminu pisemnego, dokumentowany w formie uzgodnionej ze studentami (zazwyczaj test).</p> <p>U.1-2 - ocena dwóch zaliczeń pisemnych w formie pytań otwartych lub zamkniętych, przedstawienie sprawozdań (praca indywidualna / grupowa), praca na ćwiczeniach, udział w dyskusji,</p> <p>K.1- obecność, odpowiedzi ustne na zajęciach, aktywność, dyskusja</p> <p><u>DOKUMENTOWANIE OSIĄGNIĘTYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:</u></p> <p>prace etapowe: zaliczenia cząstkowe, sprawozdania z wykonywanych na ćwiczeniach analiz, egzamin w</p>

	<p>formie uzgodnionej ze studentami (zazwyczaj test), archiwizowanie w formie papierowej lub cyfrowej; dziennik prowadzącego</p> <p>Szczegółowe kryteria przy ocenie zaliczenia i prac kontrolnych</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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).
<p>Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową</p>	<p>Ocena końcowa = 30 % średnia arytmetyczna z ocen uzyskanych na ćwiczeniach (oceny zaliczeń, oceny aktywności – pracy grupowej/indywidualnej, złożenie sprawozdań) + 70% ocena z egzaminu. Warunki te są przedstawiane na pierwszych zajęciach.</p>
<p>Bilans punktów ECTS</p>	<p>Kontaktowe</p> <ul style="list-style-type: none"> – wykład (15 godz./0,6 ECTS), – ćwiczenia (45 godz./1,8 ECTS), – konsultacje (2 godz./0,08 ECTS), – egzamin (2 godz./0,08 ECTS). <p>Łącznie – 64 godz./2,56 ECTS</p> <p>Niekontaktowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> – przygotowanie do zajęć (15 godz./0,6 ECTS), – studiowanie literatury (35 godz./1,4 ECTS), – przygotowanie do egzaminu (11 godz./0,44) <p>Łącznie 61 godz./2,44 ECTS</p>

<p>Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego</p>	<p>udział w wykładach – 15 godz.; w ćwiczeniach –45 godz.; konsultacjach – 2 godz.; egzaminie – 2 godz.</p>
<p>Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się</p>	<p>W1-2 – OS_W03 i W11 U1 -2 – OS_U01, U02, U03 K1 – OS_K04</p> <p>Efekty inżynierskie: InzK_W02 InzK_U02</p>