

**Karta opisu zajęć (syllabus)**

Nazwa kierunku studiów	Ochrona środowiska
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	Biobezpieczeństwo Biosecurity
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	drugiego stopnia
Forma studiów	niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	1
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	3 (1/2)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	dr hab. prof. uczelni Łukasz Wlazło
Jednostka oferująca moduł	Katedra Higieny Zwierząt i Zagrożeń Środowiska
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	Student zna zagrożenia antropogeniczne i ich przemiany. Potrafi charakteryzować zagrożenia biologiczne i ich mechanizmy rozprzestrzeniania się
	Umiejętności:
	Student potrafi analizować źródła zagrożeń biologicznych i wskazywać działania profilaktyczne
	...
Kompetencje społeczne:	
Student rozumie potrzebę samokształcenia i systematycznego aktualizowania wiedzy oraz korzystania z dostępnej literatury i innych źródeł w celu podnoszenia kompetencji w zakresie ochrony środowiska	
Wymagania wstępne i dodatkowe	
Treści programowe modułu	Zagrożenia biologiczne dla zdrowia ludzi i zwierząt w środowisku. Choroby zakaźne i inwazyjne. Podstawy epidemiologii. Profile oporności jako przykład dochodzenia epidemiologicznego. Rodzaje i klasyfikacja szkodliwych czynników biologicznych. Kategorie biobezpieczeństwa. Procedury postępowania z materiałem zakaźnym. Zasady bhp obowiązujące laboratoriach badających biologiczny materiał zakaźny. Ustawy i zarządzenia dotyczące pracy z czynnikami

	zakaźnymi. Broń biologiczna i bioterroryzm. Bioasekuracja na przykładzie ASF.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<p>PODSTAWOWA</p> <p>1) Virella G.: Mikrobiologia i choroby zakaźne, Wyd. Med., Urban i Partner, Wrocław, 2000</p> <p>2) Zaremba M. L., Borowski J.: Podstawy mikrobiologii lekarskiej. Wyd. PZWL, Warszawa, 2007.</p> <p>3) BIOTECHNOLOGIE I BIOBEZPIECZEŃSTWO W PRAWIE MIĘDZYNARODOWYM Autor: PIOTR KRAJEWSKI; Wydawnictwo: UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI Uzupełniająca: Czasopisma naukowe, Medycyna Weterynaryjna, Postępy Mikrobiologii</p>
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład, ćwiczenia laboratoryjne, samodzielne wykonywanie preparatów, wykonywanie posiewów i ich interpretacja, barwienie, odczyty posiewów
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	<p><u>SPOSOBY WERYFIKACJI:</u></p> <p>W1 – ocena z sprawdzianu pisemnego w formie pytań otwartych (definicje do wyjaśnienia, rozwiązywanie zadań) oraz testowych, ocena egzaminu pisemnego – test jednokrotnego wyboru. .</p> <p>U1 –ocena wystąpienia, , ocena z analiz laboratoryjnych</p> <p>K1 –ocena pracy w grupie i pracy indywidualnej.</p> <p><u>DOKUMENTOWANIE OSIĄGNIĘTYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ</u> w formie: prace etapowe: zaliczenia cząstkowe/ egzaminy archiwizowanie w formie papierowej lub cyfrowej;</p> <p>Szczegółowe kryteria przy ocenie zaliczenia i prac kontrolnych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 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),</li> <li>– 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),</li> <li>– 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),</li> <li>– student wykazuje plus dobry stopień (4,5) wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 81 do</li> </ul>

	<p>90% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części),</p> <p>– 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	Ocena końcowa = 50 % średnia arytmetyczna z ocen uzyskanych na ćwiczeniach + 50% ocena z egzaminu. Warunki te są przedstawiane na pierwszych zajęciach z modułu.
Bilans punktów ECTS	<p><b>Kontaktowe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– wykład (10 godz./0,4ECTS),</li> <li>– ćwiczenia (10 godz./0,4 ECTS),</li> <li>– konsultacje (3 godz./0,12 ECTS),</li> <li>– egzamin (2 godz./0,08 ECTS).</li> <li>–</li> </ul> <p>Łącznie – 25 godz./1 ECTS</p> <p><b>Niekontaktowe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– przygotowanie do zajęć (15 godz./0,6 ECTS),</li> <li>– studiowanie literatury (15 godz./0,6ECTS),</li> <li>– przygotowanie do egzaminu (10 godz./0,4),</li> <li>– inne 10 ( 0,4 ESTS)</li> <li>–</li> </ul> <p>Łącznie 50 godz.2 ECTS</p>
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	udział w wykładach – 10 godz.; w ćwiczeniach – 10 godz.; konsultacjach – 3 godz.; egzaminie – 2 godz.
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	OS_W02 OS_U02 OS_K01