

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (syllabus)**

Nazwa kierunku studiów	Bezpieczeństwo i zarządzanie kryzysowe
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Epidemiologia</b> <i>Epidemiology</i>
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy/fakultatywny
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	3
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	3 (2,0/1,0)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Dr hab. Łukasz Jarosz, prof. uczelni
Jednostka oferująca moduł	Katedra Epizootologii i Klinika Chorób Zakaźnych
Cel modułu	Celem nauczania modułu jest zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami i definicjami stosowanymi w epidemiologii, pojęciami opisującymi powstawanie i przebieg oraz występowanie chorób w populacji, teoretycznymi podstawami interpretacji wyników testów diagnostycznych, zasadami przeprowadzania badań przeglądowych obserwacyjnych, zasadami medycyny opartej na dowodach, zasadami prowadzenia badań ankietowych i klinicznych, systemami informatycznymi wykorzystywanymi w ochronie zdrowia zwierząt i ludzi oraz zasadami zwalczania chorób u zwierząt i ludzi. Studenci nabywają umiejętności praktyczne w zakresie przeprowadzania poszczególnych rodzajów badań epidemiologicznych i testów diagnostycznych, interpretacji uzyskanych wyników tych badań i testów oraz wykorzystania programów komputerowych do obliczania badań epidemiologicznych, zwłaszcza w zakresie związanym z chorobami zakaźnymi w populacji zwierząt i ludzi. Celem modułu jest także zapoznanie studentów z przepisami prawa międzynarodowego i krajowego, które odnoszą się do zarządzania kryzysowego w zakresie bezpieczeństwa żywności, zwierząt oraz szeroko pojętej definicji zdrowia.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	W1. Zna podstawowe rodzaje badań epidemiologicznych
	W2. Zna mechanizm powstawania i przebieg oraz występowanie chorób w populacji, zasady i mechanizmy leżące u podstawy zdrowia populacji ludzi i zwierząt
	W3. Zna i rozumie wzajemne powiązania i zasady funkcjonowania organów państwa i administracji publicznej w procesie eliminacji zagrożeń biologicznych, fizycznych i chemicznych, identyfikacji i rozpoznawania, zwalczania i ich profilaktyki

	<p>Umiejętności:</p> <p>U1. Potrafi wykorzystywać dostępne oprogramowanie komputerowe do planowania i interpretacji wyników badań epidemiologicznych oraz oceniać realne zagrożenia dla zdrowia publicznego</p> <p>U2. Student umie opracowywać i wprowadzać programy profilaktyczne oraz nabywa umiejętności praktyczne pozwalające na prowadzenie działań zapobiegawczych w zakresie bezpieczeństwa biologicznego</p> <p>U3. Student potrafi analizować przepisy prawa międzynarodowego i krajowego, które odnoszą się do zarządzania kryzysowego</p> <p>Kompetencje społeczne:</p> <p>K1. Krytycznie ocenia zakres posiadanej przez siebie wiedzy i umiejętności w zakresie badań epidemiologicznych oraz jest gotów do pogłębiania tej wiedzy i doskonalenia tych umiejętności</p> <p>K2. Student posiada świadomość własnych ograniczeń i rozumie potrzebę stałego pogłębiania wiedzy i doskonalenia umiejętności praktycznej w pracy zespołowej zachowując wszelkie zasady bezpieczeństwa pracy</p>
Wymagania wstępne i dodatkowe	Brak wymagań wstępnych do realizacji przedmiotu
Treści programowe modułu	<p><u>Wykłady:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Historia epidemiologii. Podstawowe pojęcia epidemiologii. Choroby i ich podział.</li> <li>- Powstawanie i przebieg chorób w populacji. Przyczyny chorób. Częstość występowania chorób. Epidemia. Występowanie chorób w populacji.</li> <li>- Choroby zakaźne zwierząt – metody zwalczania i nadzoru, przepisy prawne.</li> <li>- Wskaźniki chorób zakaźnych.</li> <li>- Nadzór epidemiologiczny nad chorobami zakaźnymi w Unii Europejskiej. Epidemiologia chorób zakaźnych.</li> <li>- Opis wektorów przenoszących choroby zakaźne i zaraźliwe oraz sposoby ich zwalczania.</li> <li>- Choroby przenoszone przez żywność.</li> <li>- Gorączki krwotoczne – nowa broń biologiczna.</li> <li>- Choroby prionowe – BSE.</li> <li>- Bioterroryzm – nowe zagrożenia biobezpieczeństwa państwa.</li> <li>- Ochrona cyberprzestrzeni i krytycznej infrastruktury państwa, planowanie i metody zapobiegania na etapie badań populacyjnych.</li> <li>- Zasady zwalczania chorób. Dane i metody ich zbierania. Monitoring. Nadzór nad zdrowiem populacji.</li> <li>- Systemy informatyczne w ochronie zdrowia zwierząt. Krajowe systemy informatyczne. Systemy informatyczne wykorzystywane w krajach UE.</li> <li>- Zasady zwalczania chorób zwierząt. Programy zwalczania chorób. Plany gotowości.</li> </ul>

	<p><u>Ćwiczenia:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wykorzystanie programów komputerowych i metod statystycznych do obliczeń epidemiologicznych.</li> <li>- Mierniki rozpowszechnienia chorób w populacji – obliczanie podstawowych mierników. Interpretacja wyników.</li> <li>- Testy diagnostyczne – rozwiązywanie zadań z zakresu czułości i swoistości testów oraz wartości predykcyjnych z zastosowaniem programu komputerowego do badań epidemiologicznych WinEpi. Interpretacja wyników.</li> <li>- Testy diagnostyczne – rozwiązywanie zadań związanych ze zgodnością testów i badaniami wielokrotnymi (seryjnymi i równoległymi) z zastosowaniem programu komputerowego do badań epidemiologicznych WinEpi. Interpretacja wyników.</li> <li>- Badania przeglądowe – metody pobierania próby i określanie liczebności próby, rozwiązywanie zadań za pomocą programu komputerowego do badań epidemiologicznych WinEpi oraz interpretacja uzyskanych wyników.</li> <li>- Zasady zwalczania chorób – omówienie zasad i rodzajów dezynfekcji, dezynsekcji i deratyzacji <ul style="list-style-type: none"> <li>– Wykrywanie, pobieranie materiału, przesyłanie próbek w przypadku zagrożeń biologicznych</li> <li>– Praktyczne wykonywanie badań w chorobach zakaźnych i po wykryciu broni biologicznej. Nowoczesne techniki analizy próbek – MALDI-TOF MS.</li> </ul> </li> </ul>
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<p><u>Literatura podstawowa:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kita J, Kaba J., Frymus T., Krzyżańska K. (2008) Podstawy epidemiologii weterynaryjnej. Wydawnictwo SGGW</li> <li>2. Choroby zakaźne zwierząt. Cz. I. Epizootiologia ogólna – pod red. Z. Glińskiego (2002)</li> <li>3. Gliński Z., Kostro K., Furmaga J. Epidemiologia weterynaryjna (2002)</li> <li>4. Thrusfield M. (2018) Veterinary Epidemiology. Blackwell Science</li> <li>5. Żebrowski A. Zarządzanie kryzysowe elementem bezpieczeństwa Rzeczypospolitej Polskiej, UP Kraków (2012)</li> </ol> <p><u>Literatura uzupełniająca:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Brzeziński Z. J., Szmotulska K. (1997) Epidemiologia kliniczna. PZWL</li> <li>2. Jabłoński i wsp. (1999) Epidemiologia. Podręcznik dla lekarzy i studentów. Folium</li> <li>3. Jędrychowski W. (1999) Epidemiologia wprowadzenie i metody badań. PZWL</li> </ol>
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykłady, indywidualne rozwiązywanie zadań i zagadnień epidemiologicznych, praca w pracowni komputerowej, prezentacje multimedialne, praca w laboratorium diagnostycznym, dyskusja
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	<p><u>Sposoby weryfikacji:</u></p> <p>W1, W2, W3 – zaliczenie wiedzy teoretycznej odbywa się na podstawie oceny z przygotowanej przez studenta pracy multimedialnej lub rozprawki obejmującej zagadnienia</p>

	<p>związane z epidemiologią i ochroną zdrowia oraz zarządzania kryzysowego w przebiegu zakażeń znacząco oddziałujących na zdrowie ludzi i zwierząt. Informacje o formie oraz sposobie zaliczenia prowadzący przedstawia w trakcie pierwszych zajęć z modułu, zgodnie z zaleceniami zawartymi w WKJK.</p> <p>U1, U2, U3 – samodzielne rozwiązywanie przez studentów zadań z zakresu epidemiologii i wspólne omówienie uzyskanych wyników z prowadzącym (praca w pracowni komputerowej), pobieranie materiału klinicznego, wykonywanie podstawowych badań laboratoryjnych i metod identyfikacji zagrożeń biologicznych (praca w pracowni mikrobiologicznej i proteomiki), udział w dyskusji. Informacje o formie oraz sposobie zaliczenia prowadzący przedstawia w trakcie pierwszych zajęć z modułu, zgodnie z zaleceniami zawartymi w WKJK.</p> <p>K1, K2 – udział w dyskusji, studia przypadków, ocena podejścia studenta do samokształcenia, ocena umiejętności współdziałania i pracy w zespole.</p> <p>Dopuszczalna jest 1 nieusprawiedliwiona nieobecność studenta na ćwiczeniach. W przypadku opuszczenia ćwiczeń w pracowniach komputerowej, mikrobiologicznej, proteomicznej student powinien indywidualnie umówić się zaliczenie ćwiczeń poprzez udział w zajęciach praktycznych.</p> <p><u>DOKUMENTOWANIE OSIĄGNIĘTYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:</u> projekty, prace pisemne archiwizowane w formie papierowej lub cyfrowej, dziennik prowadzącego ćwiczenia</p> <p><u>Kryteria stosowane przy ocenie przedmiotu:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prezentacja multimedialna/praca pisemna – maksymalna liczba punktów w ocenie pracy 5</li> <li>- Indywidualna ocena prowadzącego zajęcia praktyczne – maksymalna liczba punktów w ocenie pracy 5</li> </ul> <p>Łącznie do zdobycia jest 10 pkt. – minimalna liczba punktów do oceny pozytywnej wynosi 60% (6 pkt.).</p> <p>5 pkt. - niedostateczny  6 pkt. - dostateczny  7 pkt. - dostateczny plus  8 pkt. - dobry  9 pkt. - dobry plus  10 pkt - bardzo dobry</p>
<p>Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową</p>	<p>Ocena z modułu wyliczana jest na podstawie zaliczenia końcowego, na które składa się zaliczenie wiedzy teoretycznej, praca grupowa lub indywidualna polegająca na wykonaniu prezentacji multimedialnej lub pracy pisemnej z zakresu zarządzania kryzysowego przy wystąpieniu chorób oddziałujących na zdrowie</p>

	populacji (waga 50%) i zaliczenie umiejętności praktycznych, rozwiązanie testów statystycznych w pracowni komputerowej, aktywność studentów na zajęciach (waga 50%)
Bilans punktów ECTS	<p><b>Kontaktowe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– wykład (15 godz./0,6 ECTS),</li> <li>– ćwiczenia (30 godz./1,2 ECTS),</li> <li>– konsultacje (2 godz./0,08 ECTS),</li> <li>– egzamin (2 godz./0,08 ECTS).</li> <li>– Łącznie – 49 godz./1,96 ≈ 2 ECTS</li> </ul> <p><b>Niekontaktowe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– przygotowanie do ćwiczeń (15 godz./0,6 ECTS),</li> <li>– przygotowanie do egzaminu (10 godz./0,4),</li> <li>Łącznie 25 godz./1,00 ECTS</li> </ul>
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	udział w wykładach – 15 godz.; w ćwiczeniach – 30 godz.; konsultacjach – 2 godz.; egzaminie – 2 godz.
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	<p>Kod efektu modułowego – kod efektu kierunkowego</p> <p>W1 – BB_W02  W2 – BB_W07  W3 – BB_W13  U1 – BB_U04  U2 – BB_U08  U3 – BB_U10  K1 – BB_K01  K2 – BB_K02</p>