

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

Karta opisu zajęć (sylabus)

Nazwa kierunku studiów	Biobezpieczeństwo i zarządzanie kryzysowe
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	Agroterroryzm i obrót roślinami GM <i>Agroterrorism and circulation of GM plants</i>
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	III
Semestr dla kierunku	6
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	6 (2,7/3,0)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	dr hab. Marzena Masierowska, prof. uczelni
Jednostka oferująca moduł	Katedra Botaniki i Fizjologii Roślin
Cel modułu	Celem jest zapoznanie studenta ze specyfiką terroryzmu rolnego i zagrożeń sektora rolniczego wynikających z wykorzystania agrofagów, wirusów, bakterii i toksyn chorobotwórczych a także organizmów roślinnych GM i cyberataku. Poznanie strategii obrony tego sektora oraz zasad obrotu roślinami GM.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	W1. Absolwent zna i rozumie podstawowe pojęcia i terminologię z zakresu agroterroryzmu, agrofagów, zoonoz oraz organizmów GM
	W2. Zna podstawowe akty prawne dotyczące agroterroryzmu i obrotu roślinami GM
	W3. Zna i rozumie główne zagrożenia terrorystyczne dotyczące środowiska rolniczego w skali lokalnej, regionalnej i globalnej
	Umiejętności:
	U1. Absolwent potrafi stosować podstawowe sposoby obserwacji i metody rozpoznawania zagrożeń atakiem agroterrorystycznym oraz interpretować uzyskane wyniki
	U2. Na podstawie dostarczonych danych potrafi dokonać oceny zagrożenia oraz zastosować odpowiednie procedury w zakresie zachowania bezpieczeństwa i zarządzania kryzysowego w sektorze rolniczym
	Kompetencje społeczne:
	K1. Jest gotowy do ustawicznego samokształcenia i aktualizowania swojej wiedzy i umiejętności oraz podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych
	K2. Jest gotów do pracy w zespole podczas wykonywania zadań ćwiczeniowych oraz projektów – prezentacji multimedialnych wymaganych programem dydaktycznym
Wymagania wstępne i dodatkowe	Zagrożenia bioterrorystyczne, Mikrobiologia i zagrożenia mikrobiologiczne, Genetyka ogólna i molekularna, Choroby odzwierzęce, Epidemiologia, Zarządzanie w sytuacjach kryzysowych, Bezpieczeństwo żywności

Treści programowe modułu	Definicja agroterroryzmu i jego przykłady. Narażenie i podatność sektora rolniczego na ataki terrorystyczne. Specyfika zagrożeń w sektorze rolniczym. Specyfika ataku agroterrorystycznego. Patogeny roślinne i zwierzęce mogące stanowić zagrożenia zakaźne. Cyberterroryzm w rolnictwie. Strategie obrony sektora rolniczego przed atakami terrorystycznymi. Rola i obowiązki władz, inspekcji i obywatela podczas ataku agroterrorystycznego. Zagrożenia wynikające z upraw GM i zasady obrotu roślinami GM.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<p><u>Literatura podstawowa:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Żuber M (red.) (2006). Katastrofy naturalne i cywilizacyjne. Wyższa Szkoła Oficerska Wojsk Lądowych im. gen. T. Kościuszki, Wrocław 2. Nafiseh Hashempour (2021). Agroterroryzm a niektóre strategie prawne. Wydawnictwo Bezkresy Wiedzy 3. Wiśniewska M.Z. (2016). Systemowe zarządzanie obroną żywności przed terroryzmem. Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego 4. Czuba K, Mazurkiewicz M, Kamiński K, Różewski F, Skrajnowska D, Tokarz A (2011). Bioterroryzm – zagrożenie, zasady postępowania, regulacje prawne. Biul. Wydz. Farm. WUM, 2, 28-33 http://biuletynfarmacji.wum.edu.pl/ <p><u>Literatura uzupełniająca:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. U.S. CDC (2008). Emergency Preparedness and Response. U.S. Centers for Disease Control and Prevention(http://emergency.cdc.gov/agent/agentlist-category.asp) 2. Aktualne artykuły i źródła internetowe np. Agroterrorism. Chronology of CBW Attacks Targeting Crops & Livestock 1915-2000. Chemical& Biological Weapons Resource Page. http://cns.miis.edu/
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład multimedialny, ćwiczenia audytoryjne i laboratoryjne analityczne, dyskusja, wykonanie projektu studenckiego (prezentacja multimedialna)
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	<p><u>SPOSOBY WERYFIKACJI:</u></p> <p>W1: ocena sprawdzianu śródsesemestralnego – test jednokrotnego wyboru, ocena projektu – prezentacji, ocena egzaminu pisemnego – test jednokrotnego wyboru oraz pytania otwarte (wymienienie cech charakterystycznych i podanie przykładów), wykonanie i zaliczenie 3 kart pracy</p> <p>W2: ocena sprawdzianu śródsesemestralnego – test jednokrotnego wyboru, ocena projektu – prezentacji, ocena egzaminu pisemnego – test jednokrotnego wyboru oraz pytania otwarte (wymienienie cech charakterystycznych i podanie przykładów), wykonanie i zaliczenie 3 kart pracy</p> <p>W3: jednokrotnego wyboru, ocena projektu – prezentacji, ocena egzaminu pisemnego – test jednokrotnego wyboru oraz pytania otwarte (wymienienie cech</p>

	<p>charakterystycznych i podanie przykładów), wykonanie i zaliczenie 3 kart pracy</p> <p>U1: zaliczenie kart pracy, ocena projektu – prezentacji multimedialnej U2: zaliczenie kart pracy, ocena projektu – prezentacji multimedialnej</p> <p>K1: obecność i zaangażowanie w czasie pracy na ćwiczeniach, K2: ocena zespołowej pracy studenta w trakcie ćwiczeń oraz ocena prezentacji</p> <p><u>DOKUMENTOWANIE OSIĄGNIĘTYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ</u> w formie: zaliczenia cząstkowe: kolokwium śródsesemestralne, karty pracy i projekt - prezentacja oraz praca końcowa – egzamin archiwizowanie w formie papierowej lub cyfrowej; dziennik prowadzącego</p> <p><u>Szczegółowe kryteria przy ocenie egzaminu i prac kontrolnych:</u></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 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 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 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 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 przedmiotu (odpowiednio – jego części).
<p>Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową</p>	<p>Ocena końcowa = 25 % średnia arytmetyczna z ocen uzyskanych na ćwiczeniach (ocena testu i projektu-prezentacji oraz ocena zaangażowania w pracy na ćwiczeniach) + 75% ocena z egzaminu. Warunki te są przedstawiane na pierwszych zajęciach z modułu.</p>

<p>Bilans punktów ECTS</p>	<p>Formy zajęć: Kontaktowe</p> <ul style="list-style-type: none"> - wykład (30 godz./1,2 ECTS), - ćwiczenia (30 godz./1,2 ECTS), - konsultacje (5 godz./0,2 ECTS), - egzamin (2 godz./0,08 ECTS). <p>Łącznie – 67 godz./2,68 ECTS</p> <p>Niekontaktowe</p> <ul style="list-style-type: none"> - przygotowanie do zajęć (10 godz./0,4 ECTS), - studiowanie literatury (15 godz./0,6 ECTS), - przygotowanie do egzaminu (10 godz./0,4 ECTS), - inne (przygotowanie projektu – prezentacji oraz uzupełnienie kart pracy) (40 godz./1,6 ECTS) <p>Łącznie 75 godz./3 ECTS</p>
<p>Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego</p>	<p>Udział w wykładach – 30 godz.; w ćwiczeniach – 30 godz.; konsultacjach – 5 godz.; egzaminie – 2 godz.</p>
<p>Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się</p>	<p>Kod efektu modułowego – kod efektu kierunkowego</p> <p>W1 – BB_W01 W2 – BB_W10 W3 – BB_W04 U1 – BB-U01 U2 – BB_U03, BB_U04 K1 – BB_K01 K2 – BB_K02</p>