



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Bioterroryzm Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Biologia człowieka	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> BD000000BBCS.M1.0268.24
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	<b>Języki wykładowe</b> polski
<b>Poziom studiów</b> studia drugiego stopnia (magister)	<b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe
<b>Profil studiów</b> ogólnoakademicki	<b>Dyscypliny</b> <b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie <b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Tak
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Przemysław Cwynar
<b>Pozostali prowadzący</b>	Przemysław Cwynar
<b>Okres</b> Semestr 1	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę <b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 15 Ćwiczenia projektowe/warsztatowe: 15
	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2.0

## Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z podstawowymi zagrożeniami pochodzenia naturalnego oraz antropogenicznego, jakie występują w XXI wieku. Tematyka zajęć obejmuje najnowsze rodzaje zagrożeń związane z czynnikiem ludzkim, w tym terroryzm i bioterroryzm. Wymiernym efektem kształcenia jest zdobycie przez studentów wiedzy oraz praktycznych umiejętności analizy i oceny ryzyka w sytuacjach zagrożenia zdrowia lub życia ludzkiego. Tematyka przedmiotu obejmuje nie tylko teoretyczne podstawy występowania, analizowania i przeciwdziałania zagrożeniom, ale jest również uzupełniona zajęciami terenowymi w wybranych ośrodkach państwowych instytucji cywilnych i wojskowych.
----	---

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	zaawansowaną wiedzę z zakresu bezpieczeństwa narodowego, w tym również zagrożeń bioterrorystycznych i epidemiologicznych oraz wiedzę związaną z ryzykiem ich wystąpienia, analizą i kryteriami oceny skutków oraz przeciwdziałaniem ich ponownego wystąpienia	BC_P7S_WG04	Zaliczenie pisemne
W2	możliwości oraz konsekwencje występowania aktów terrorystycznych, w tym także biotechnologiczną rolę bioterroryzmu oraz jego wpływ na bezpieczeństwo żywności i bezpieczeństwo państwa	BC_P7S_WG07	Zaliczenie pisemne
W3	możliwości praktycznego wykorzystania zdobytej wiedzy w życiu, szczególnie analizy wykorzystania broni masowego rażenia, a także zagrożeń epidemiologicznych	BC_P7S_WK14	Zaliczenie pisemne
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	prawidłowo przeprowadzać obserwacje działań terrorystycznych, interpretować, analizować i omawiać swoje spostrzeżenia w zakresie wykorzystania broni masowego rażenia oraz formułować adekwatne wnioski, wykorzystując terminologię naukową i specjalistyczną	BC_P7S_UW01	Projekt, Prezentacja
U2	obserwować historię terroryzmu i bioterroryzmu, dostrzegając ich antropogeniczne; objaśnia zależności pozwalające na zachowanie zwiększonego poziomu bezpieczeństwa i prewencji zdarzeń masowych	BC_P7S_UW02	Projekt, Prezentacja
U3	na podstawie fachowego piśmiennictwa oraz danych źródłowych formułować argumenty i dyskutować o możliwościach rozwiązania aktualnych problemów cywilizacyjnych, terrorystycznych i wojennych; posiada także umiejętność przygotowania sprawozdania, pracy projektowej oraz prezentacji ustnych dotyczących terroryzmu i wojennej działalności antropogenicznej	BC_P7S_UW03	Projekt, Prezentacja
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
K1	wykazywania zainteresowania aktualizacją wiedzy z zakresu bezpieczeństwa narodowego i dyscyplin pokrewnych; rozumie potrzebę prowadzenia analiz i działań prewencyjnych z zakresu epidemiologii, bezpieczeństwa żywności oraz bezpieczeństwa obywateli	BC_P7S_KO03	Projekt, Prezentacja
K2	ochrony ludzi, zwierząt i roślin przed wystąpieniem aktów terrorystycznych, bioterrorystycznych oraz użyciem broni masowego rażenia	BC_P7S_KR04	Projekt, Prezentacja
K3	oceny zagrożeń dla bezpieczeństwa narodowego oraz dba o prowadzenie badań, edukacji i monitoringu w tym zakresie	BC_P7S_KR05	Projekt, Prezentacja

### Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	15	
Ćwiczenia projektowe/warsztatowe	15	
Przygotowanie prezentacji/referatu	10	
Przygotowanie do zajęć	10	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	10	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 60	<b>ECTS</b> 2.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 15	<b>ECTS</b> 0.6

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	<p>Wykład 1 (2h): System bezpieczeństwa narodowego Treść wykładu: 1) Systemy bezpieczeństwa narodowego w Polsce i na świecie; 2) Strategia i struktura Bezpieczeństwa Narodowego RP; 3) Współpraca międzynarodowa w zakresie bezpieczeństwa.</p> <p>Wykład 2 (2h): Terroryzm Treść wykładu: 1) Geneza terroryzmu; 2) Definicje terroryzmu; 3) Terroryzm vs. walka narodowo-wyzwoleńcza; 4) Metody i techniki walki terrorystycznej; 5) Terroryzm morski, lądowy i powietrzny; 6) Działalność terrorystyczna w Polsce; 7) Przegląd i schemat działania wybranych światowych organizacji terrorystycznych (wg. Departamentu Stanu USA).</p> <p>Wykład 3 (2h): Antyterroryzm Treść wykładu: 1) Skutki działalności terrorystycznej; 2) Działalność antyterrorystyczna w Polsce i na świecie; 3) Europejska Strategia Bezpieczeństwa; 4) Rola ONZ i UE w zwalczaniu terroryzmu.</p> <p>Wykład 4 (2h): Broń masowego rażenia (BMR, broń "ABC"): broń jądrowa i radiologiczna (broń "A") Treść wykładu: 1) Rodzaje broni masowego rażenia (BMR) oraz ich podstawowe kryteria poznawcze; 2) Katalog i oznaczenia substancji niebezpiecznych; 3) Zastosowanie energii jądrowej oraz broni jądrowej; 4) Zagrożenia radiologiczne w Polsce i Europie; 5) Dozymetria i podstawy ochrony radiologicznej.</p> <p>Wykład 5 (2h): Broń masowego rażenia (BMR, broń "ABC"): broń biologiczna (broń "B") i bioterroryzm Treść wykładu: 1) Broń biologiczna (broń "B") i jej związek z bioterroryzmem; 2) Możliwości i przykłady użycia broni biologicznej; 3) Wady i zalety broni biologicznej; 4) Formy rozproszenia broni biologicznej oraz zasady rozpoznania i przeciwdziałania ataku z użyciem broni "B"; 5) kategorie czynników biologicznych i bioterrorystycznych (wg Center for Disease Control and Prevention, USA).</p> <p>Wykład 6 (2h): Broń masowego rażenia (BMR, broń "ABC"): broń chemiczna (broń "C") Treść wykładu: 1) Geneza i historia broni chemicznej oraz jej współczesne zastosowanie; 2) Konwencja o zakazie używania broni chemicznej (Chemical Weapons Convention); 3) Proliferacja i składy broni chemicznej w Polsce i na świecie; 4) Kategoryzacja i podział broni chemicznej: a) bojowe środki trujące (BST) oraz toksyczne środki przemysłowe (TŚP); 5) metody zabezpieczeń przed bronią chemiczną.</p> <p>Wykład 7 i 8 (2h + 1 h): Państwo w obliczu zagrożenia - regulacje prawne w zakresie bezpieczeństwa narodowego Treść wykładu: 1) Przegląd wybranych zagadnień prawnych, w tym: Konstytucja RP, Ustawa o stanie wojennym, Ustawa o stanie wyjątkowym, Ustawa o stanie klęski żywiołowej; 2) Prawa i wolności obywatelskie w przypadku zaistnienia sytuacji nadzwyczajnych.</p>	Wykład

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
2.	<p>Ćwiczenie 1 (5h): Zadania i rola służb mundurowych podległych MSW i MON w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa państwa i obywateli Treść zajęć: zajęcia praktyczne (wyjście terenowe do Centrum Szkolenia Wojsk Inżynierskich i Chemicznych we Wrocławiu; patrz: uwagi).</p> <p>Ćwiczenie 2 (6h): Zadania i rola służb mundurowych podległych Ministrowi Spraw Wewnętrznych w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa państwa i obywateli Treść zajęć: zajęcia praktyczne (wyjazd terenowy do Ośrodka Szkoleń Specjalistycznych Straży Granicznej w Lubaniu; patrz: uwagi).</p> <p>Ćwiczenie 3 (2h): Zagrożenia (bio)terrorystyczne w XXI wieku - geneza, organizacja i przeciwdziałanie występowaniu aktów terroru w Polsce i Europie (część I) Treść zajęć: projekt multimedialny realizowany przez zespoły studentów na forum grupy</p> <p>Ćwiczenie 4 (2h): Zagrożenia (bio)terrorystyczne w XXI wieku - geneza, organizacja i przeciwdziałanie występowaniu aktów terroru w Polsce i Europie (część II) Treść zajęć: projekt multimedialny realizowany przez zespoły studentów na forum grupy</p> <p>Uwagi! Organizacja zajęć terenowych jest uzależniona: 1) od bieżącej sytuacji w kraju i będzie warunkowana możliwościami i dyspozycyjnością jednostek przyjmujących; 2) od bieżącej sytuacji finansowej Uczelni w zakresie zapewnienia studentom transportu zbiorowego do miejsc realizacji zajęć. Na terenie Ośrodka Szkoleń Specjalistycznych Straży Granicznej w Lubaniu istnieje możliwość zapewnienia uczestnikom wyjazdu wyżywienia (obiad) na stołówce wojskowej za dodatkową (symboliczną) opłatą wnoszoną przez studentów.</p>	Ćwiczenia projektowe/warsztatowe

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

analiza przypadków, burza mózgów, film dydaktyczny, Metoda problemowa, Metoda projektów, Praca w grupie, dyskusja, Wykład, ćwiczenia

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie pisemne	80%
Ćwiczenia projektowe/warsztatowe	Projekt, Prezentacja	20%

### Dodatkowy opis

Ze względów logistycznych i ekonomicznych, przedmiot może nie zostać uruchomiony w przypadku utworzenia mniej niż 2 grup ćwiczeniowych. Miejsce odbywania zajęć terenowych może ulec zmianie ze względów organizacyjnych i finansowych. Zajęcia mogą odbywać się w tematycznie związanych z przedmiotem ośrodkach zamieszcowych, gdzie koszty dojazdu i wstępu - z uwagi na aktualną sytuację finansową Uczelni - mogą nie być pokrywane przez Uczelnię, lecz przez studentów.

W przypadku występowania w Polsce stanu epidemiologicznego (związanego szczególnie z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-2), program wykładów pozostaje niezmienny i zgodnie z aktualnie obowiązującymi na Uczelni regulacjami prawnymi realizowany jest w trybie on-line. Program ćwiczeń z przedmiotu może ulegać zmianom, w szczególności może bazować na pracy własnej Studentów realizowanej on-line w czasie rzeczywistym, pod opieką prowadzącego. Przedmiot może kończyć się pisemnym zaliczeniem przedmiotu (wskazany w metodach zaliczenia) lub też - zamiennie - zaliczenie przedmiotu może zostać uzyskane w przypadku szczególnej aktywności przejawianej przez wszystkich Studentów, realizujących wspólny projekt grupowy. Szczegółowe wytyczne w w/w zakresie zostaną przedstawione Studentom przez prowadzącego przedmiot na pierwszych zajęciach, w odniesieniu do aktualnej sytuacji epidemiologicznej, regulacji prawnych

obowiązujących na Uczelni oraz z uwzględnieniem organizacyjnej natury zajęć.

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Baturo W. (red.) Katastrofy i zagrożenia we współczesnym świecie. Wyd. PWN, Warszawa 2002.
2. Liedel K., Piasecka P., Aleksandrowicz T. Bezpieczeństwo w XXI wieku. Wyd. Difin, 2011.
3. Bąk T. (red.) Oblicza terroryzmu. Wyd. Konsorcjum akademickie, 2011.
4. Liedel K. Zwalczanie terroryzmu międzynarodowego w polskiej polityce bezpieczeństwa. Wyd. Difin, 2010
5. Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997r. (Dz. U. 1997r. Nr 78, poz. 483, z późn. zm.) oraz wybrane akty wykonawcze.

### Dodatkowa

1. Wróblewski R. Zarys teorii kryzysu, zagadnienia prewencji i zarządzania kryzysami. AON, Warszawa 1998.
2. Alexander Y., Hoenig M. Superterroryzm. Wyd. Bellona, 2001.
3. Jethon Z., Grzybowski A. (red.) Medycyna zapobiegawcza i środowiskowa. PZWL, Warszawa 2000.

## Kierunkowe efekty uczenia się

Kod	Treść
BC_P7S_KO03	Absolwent jest gotów do aktywnego propagowania zachowań prozdrowotnych i promowania zasad ochrony środowiska.
BC_P7S_KR04	Absolwent jest gotów do rozstrzygania dylematów współczesnej biologii w ujęciu etycznym, prawnym i ekonomicznym oraz przestrzegania i rozwijania zasad etyki zawodowej.
BC_P7S_KR05	Absolwent jest gotów do odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych i dbania o etos zawodu oraz organizacji pracy i kreatywnego myślenia.
BC_P7S_UW01	Absolwent potrafi samodzielnie planować i wykonywać złożone zadania badawcze lub ekspertyzy z zakresu biologii człowieka.
BC_P7S_UW02	Absolwent potrafi samodzielnie właściwie dobierać metodologię badań i sprawnie posługiwać się aparaturą badawczą, a także na podstawie zebranych danych empirycznych formułować właściwe wnioski.
BC_P7S_UW03	Absolwent potrafi tworzyć bazy danych oraz stosować zaawansowane metody statystyczne przy wykorzystaniu odpowiednich pakietów statystycznych do analizy danych.
BC_P7S_WG04	Absolwent zna i rozumie w stopniu pogłębionym zagadnienia z zakresu morfologii i fizjologii człowieka, ze szczególnym uwzględnieniem związków między budową i funkcją tkanek i narządów.
BC_P7S_WG07	Absolwent zna i rozumie w stopniu pogłębionym mechanizmy dziedziczenia i prawa genetyki populacji oraz objaśnia ich związki z teorią ewolucji.
BC_P7S_WK14	Absolwent zna i rozumie w stopniu pogłębionym zasady ekonomii i marketingu oraz zna możliwości wykorzystania zdobytej wiedzy w życiu społeczno-gospodarczym wymagające zastosowania innowacyjnych rozwiązań.