

## KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu: Współczesne zagrożenia biologiczne (WTCCNCNP-WZB)

Nazwa w języku polskim:

Nazwa w jęz. angielskim: Contemporary biological threats

### Dane dotyczące przedmiotu:

Jednostka oferująca przedmiot: Wydział Nowych Technologii i Chemii  
Przedmiot dla jednostki: Wydział Nowych Technologii i Chemii  
Cykl dydaktyczny: Semestr zimowy 2023/2024  
Koordynator przedmiotu cyklu: prof. dr hab. inż. Zygfryd Witkiewicz

### Domyślny typ protokołu dla przedmiotu:

Zaliczenie na ocenę

### Język wykładowy:

polski

### Strona WWW:

<http://www.wtc.wat.edu.pl>

### Skrócony opis:

Podstawowe informacje o broni biologicznej. Jej historia i przykłady stosowania. Patogeny w postaci bakterii, wirusów i riketsji. Postać bojowa środków biologicznych i sposoby ich użycia podczas wojny i przez terrorystów. Choroby, które mogą mieć znaczenie praktyczne. Konwencja o zakazie broni biologicznej

### Opis:

Wykłady /metody dydaktyczne

1. Historia broni biologicznej ze szczególnym uwzględnieniem okresu przed II Wojną Światową, podczas tej wojny i w okresie powojennym. Badania broni biologicznej i możliwości jej użycia przez Związek Radziecki, Stany Zjednoczone i Japonię. Badania prowadzone w innych krajach. / 1 godz.// Znajomość historii broni biologicznej jest podstawą oceny jej znaczenia jako środka masowego rażenia.
  2. Charakterystyka broni biologicznej jako broni masowego rażenia, jej właściwości i porównanie z innymi rodzajami broni masowego rażenia. Ogólna charakterystyka mikroorganizmów wywołujących choroby zakaźne. Endemia, epidemia i pandemia. / 2 godz.// Znajomość tych zagadnień jest ważna dla zrozumienia rozprzestrzeniania się chorób zakaźnych
  3. Choroby bakteryjne, ich patogenezę, okresy inkubacji, objawy choroby, śmiertelność, możliwości leczenia. Wąglik, dżuma, cholera, tularemia, nosaczka, gorączka Q. /2 godz. // Te wiadomości są konieczne do poznania chorób bakteryjnych.
  4. Choroby wirusowe, ich patogenezę, okresy inkubacji, objawy choroby, śmiertelność, możliwości leczenia / 2 godz.// Te wiadomości są konieczne do poznania chorób wirusowych.
  5. Działania dotyczące zakazu broni biologicznej. 1925 r. Protokół Genewski „O zakazie użycia na wojnie gazów duszących i bakteriologicznych metod prowadzenia działań wojennych”. 1975 r. Konwencja o zakazie rozwoju, produkcji i składowania broni bakteriologicznej (biologicznej) i toksynowej i o jej zniszczeniu /1 godz.// Wiadomości dotyczą realnego stanu zakazu broni chemicznej. Seminarium
1. Miejsce broni biologicznej wśród innych rodzajów broni masowego rażenia i możliwości jej użycia w działaniach bojowych i przez terrorystów. / 2 godz.
  2. Skuteczność zakazu broni biologicznej i chemicznej przy uwzględnieniu postanowień obu konwencji – przypadki ich nie przestrzegania / 2 godz.

### Literatura:

1. Drzewiński Ł., Broń biologiczna, Sowa, 2013
2. Gold H., Jednostka 731, WUJ, 2015

### Efekty uczenia się:

Symbol i nr efektu przedmiotu/efekt uczenia/odniesienie do efektu podyplomowego:

W1 - zna rodzaje zagrożeń od czynników CBRN występujących we współczesnej cywilizacji / P\_W02

W2 - zna podstawowe założenia „Konwencji o zakazie prowadzenia badań, produkcji, składowania i użycia broni chemicznej oraz zniszczeniu jej zapasów” / P\_W17

U1 - potrafi przedstawić wyniki badań w postaci samodzielnie przygotowanej pracy końcowej zawierającej opis i uzasadnienie celu pracy, przyjętą metodologię, wyniki oraz ich znaczenie na tle innych podobnych badań P\_U09

U2 - potrafi uczyć się samodzielnie. Umie korzystać z literatury fachowej, baz danych oraz innych źródeł informacji w celu pozyskania niezbędnych danych oraz ma podstawową zdolność oceny rzetelności pozyskanych informacji P\_10

K1 - ma świadomość poziomu swej wiedzy i umiejętności oraz potrafi określić kierunki dalszego uczenia się i efektywnie realizować proces samokształcenia / P\_K01

K2 - rozumie społeczne aspekty praktycznego stosowania zdobytej wiedzy i umiejętności oraz związaną z tym odpowiedzialność / P\_K03

### Metody i kryteria oceniania:

Przedmiot zaliczany jest na podstawie: zaliczenia na ocenę.

Seminarium zaliczane jest na podstawie przygotowanej i zaprezentowanej prezentacji multimedialnej na podany temat oraz udzielonych odpowiedzi zadawanych podczas i na zakończenie wystąpienia. Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest zaliczenie na ocenę pozytywną pozostałych form realizacji przedmiotu.

Osiągnięcie efektów W1 i W2, oraz U1 i U2- weryfikowane jest podczas wykładów i zaliczenia

Osiągnięcie efektu U1 i U2, - sprawdzane jest podczas seminarium

Osiągnięcie efektu K1,K2 - sprawdzane jest podczas seminarium

Ocenę bardzo dobrą otrzymuje słuchacz, który osiągnął zakładane efekty uczenia na poziomie 91-100%.

Ocenę dobrą plus otrzymuje słuchacz, który osiągnął zakładane efekty uczenia na poziomie 81-90%.

Ocenę dobrą otrzymuje słuchacz, który osiągnął zakładane efekty uczenia na poziomie 71-80%.

Ocenę dostateczną plus otrzymuje słuchacz, który osiągnął zakładane efekty uczenia na poziomie 61-70%.

Ocenę dostateczną otrzymuje słuchacz, który osiągnął zakładane efekty uczenia na poziomie 51-60%.  
Ocenę niedostateczną otrzymuje słuchacz, który osiągnął zakładane efekty uczenia na poziomie równym lub niższym niż 50%.

**Praktyki zawodowe:**

Nie ma

**Forma studiów**

niestacjonarne

**Rodzaj studiów**

podyplomowe

**Rodzaj przedmiotu**

obowiązkowy

**Przedmioty wprowadzające**

Nie dotyczy

**Programy**

Studia podyplomowe: "Materiały niebezpieczne i ratownictwo chemiczne".

**Forma zajęć liczba godzin/rygor**

W 8/+ Sem.4/+, razem: 12 godz., 2 pkt ECTS

**Autor**

Prof. dr hab. inż. Zygfryd WITKIEWICZ

**Bilans ECTS**

aktywność / obciążenie słuchacza w godz.

1. Udział w wykładach / 8
2. Udział w laboratoriach / 0
3. Udział w ćwiczeniach / 0
4. Udział w seminariach / 4
5. Samodzielne studiowanie tematyki wykładów / 20
6. Samodzielne przygotowanie do laboratoriów / 0
7. Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń / 0
8. Samodzielne przygotowanie do seminarium / 12
9. Realizacja projektu / 0
10. Udział w konsultacjach / 6
11. Przygotowanie do egzaminu / 0
12. Przygotowanie do zaliczenia / 10
13. Udział w egzaminie / 0

Godz. / ECTS

Sumaryczne obciążenie pracą słuchacza 60 / 2

**Dane dotyczące przedmiotu cyklu:**

**Domyślny typ protokołu dla przedmiotu cyklu:**

Zaliczenie na ocenę