

PRZEWODNIK DYDAKTYCZNY PRZEDMIOTU (SYLABUS)

NAZWA JEDNOSTKI PROWADZĄCEJ KIERUNEK:

Wydział Farmaceutyczny

NAZWA JEDNOSTKI PROWADZĄCEJ PRZEDMIOT:

Zakład Toksykologii

NAZWA KIERUNKU: Farmacja

PROFIL KSZTAŁCENIA: ogólnoakademicki

SPECJALNOŚĆ:

POZIOM KSZTAŁCENIA: Jednolite Magisterskie

FORMA STUDIÓW: Stacjonarne

Nazwa przedmiotu: Fakultet - Naturalni zabójcy - najsilniejsze trucizny stworzone przez naturę

Kod przedmiotu: 10013081/5/6/8/13/4/2024

Język przedmiotu: polski

Cele przedmiotu:

Poszerzenie wiedzy na temat trucizn pochodzenia naturalnego (jadów, toksyn bakteryjnych oraz toksyn zwierząt morskich, substancji pochodzenia roślinnego, związków psychoaktywnych), ich podstawowej charakterystyki oraz zagrożeń, jak i rozpoznawania trujących gatunków. Zapoznanie się z charakterystyką i zagrożeniami związanymi z bronią biologiczną.

Rok studiów: 2

Semestr studiów: 4

Rok akademicki: 2024 / 2025

Forma zajęć i liczba godzin dla poszczególnych form zajęć:

Seminarium	Samokształcenie	Łącznie	Liczba pkt ECTS
15	10	25	1

Liczba punktów ECTS i ich rozkład z uwzględnieniem poszczególnych form pracy studenta:

Liczba punktów ECTS: 1

Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- seminarium (15 godz.).

Samokształcenie:

- przygotowanie do seminariów (5 godz.)
- przygotowanie do zaliczenia (5 godz.)

Łącznie – 10 godz.

Imię i nazwisko osoby prowadzącej /osób prowadzących:

dr hab. Elżbieta Bruchajzer, dr Adam Daragó, dr Michał Klimczak, dr Joanna Stragierowicz

Wymagania wstępne:

Warunkiem uczęszczania na przedmiot jest zaliczenie:

Biologia i genetyka;

Botanika farmaceutyczna.

Metody dydaktyczne:

Dyskusja, przedstawianie opisów przypadków, rozwiązywanie zadań/ćwiczeń (krótkie testy).

Treści programowe przedmiotu:

Treści programowe przedmiotu:

1. *Bioterroryzm* - definicja broni biologicznej, klasyfikacja patogenów wg Amerykańskiego Centra Zapobiegania i Kontroli Chorób (CDC, *Centers for Disease Control and Prevention*), ich krótka charakterystyka, zagrożenia i skutki użycia.
2. *Jady zwierzęce* - charakterystyka wybranych zwierząt i ich jadów, skutków ukąszenia/urządlenia.
3. *Trujące rośliny* - charakterystyka wybranych roślin i ich toksyn o działaniu neurotoksycznym, kardiotoxycznych, fototoksycznym. Objawy zatrucia i opisy przypadków.
4. *Naturalne związki psychoaktywne* - charakterystyka związków i ich źródeł roślinnych oraz zwierzęcych o działaniu stymulującym, depresyjnym na OUN i halucynogennym. Zagrożenia związane z odurzaniem.
5. *Toksyny w środowisku naturalnym* - charakterystyka organizmów (m.in. parzydełkowców, mięczaków czy ryb)

i ich toksyn występujących w wodach. Zagrożenia i skutki kontaktu.

Efekty uczenia się:

Wiedza:

Po zakończonych zajęciach student (F_PO_W02):

- opisuje zagrożenia związane z bioterroryzmem;
- charakteryzuje zagrożenia związane z zatruciem jadami, trującymi roślinami i toksynami w środowisku naturalnym
- charakteryzuje zagrożenia związane z odurzaniem
- klasyfikuje trucizny ze względu na ich efekty toksyczne

Umiejętności:

Po zakończonych zajęciach student (F_PO_U04):

- identyfikuje objawy zatrucia substancji toksycznych pochodzenia naturalnego;
- rozpoznaje trujące rośliny oraz jadowite zwierzęta;
- wskazuje mikroorganizmy oraz substancje, które potencjalnie mogą być wykorzystane w terroryzmie.

Kompetencje społeczne:

Po zakończonych zajęciach student (F_PO_K06):

- szerzy wiedzę w zakresie niebezpieczeństwa zatruc substancjami pochodzenia naturalnego;
- informuje i działa na rzecz ograniczenia problemu odurzania w społeczeństwie.

Wykaz literatury:

Literatura podstawowa:

Dostępne na ibuk libra poprzez CIB:

Seńczuk W. (red.): Toksykologia współczesna. PZWL, Warszawa, 2005 (lub późniejsze)

Literatura uzupełniająca:

1. Timbrell J.: Paradoks trucizn. Substancje chemiczne przyjazne i wrogie. WNT, Warszawa, 2013
2. Kiss A. (red.). Rośliny trujące. PZWL, Warszawa 2024

Metody oraz sposoby weryfikacji efektów uczenia się, w tym forma i warunki zaliczenia przedmiotu:

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest aktywność na wszystkich zajęciach oraz uzyskanie 16 punktów z testu składającego się z 30 pytań testowych z jedną odpowiedzią prawidłową.

Oceny są wystawiane na podstawie następującej skali:

0-15 pkt niedostateczna,
16-18 pkt. dostateczna,
19-21 pkt. dość dobra,
22-24 pkt. dobra,
25-27 pkt. ponad dobra,
28-30 pkt. bardzo dobra.

Zasady odrabiania nieobecności na zajęciach:

W przypadku nieobecności należy się skontaktować z osobą prowadzącą dany temat. Zaliczenie nieobecności uzyskać można poprzez:

1. odrobienie zajęć z inną grupą (odrabianie nie może kolidować z innymi zajęciami w planie) lub
2. przygotowanie prezentacji multimedialnej na zadany temat i przedstawienie jej prowadzącemu on-line (synchronicznie) albo stacjonarnie oraz odpowiedzi na pytania prowadzącego.

Informacje dodatkowe:

Kierownik przedmiotu:

dr n. farm. Michał Klimczak
michal.klimczak@umed.lodz.pl
tel. 42 677 91 48
Katedra i Zakład Toksykologii, pokój 105

Informacje dotyczące przedmiotu można znaleźć również na stronie internetowej Zakładu Toksykologii:
<https://toksykologia.umed.pl/>

Oświadczenie prowadzącego i jego podpis:

Oświadczam, że treści programowe zawarte w niniejszym sylabusie są rezultatem mojej indywidualnej pracy twórczej wykonywanej w ramach stosunku pracy/współpracy wynikającej z umowy cywilnoprawnej oraz że osobom trzecim nie przysługują z tego tytułu autorskie prawa majątkowe.

Podpis dziekana:

Data: 2025-02-05 11:04:20