

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2018/2019

Wydział Inżynierii i Technologii Chemicznej

Kierunek studiów: Technologia Chemiczna

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: T

Stopień studiów: II

Specjalności: Analityka Przemysłowa i Środowiskowa, Chemia i Technologia Kosmetyków, Kataliza Przemysłowa, Lekka Technologia Organiczna, Technologia Polimerów, Technologie Środowiska i Gospodarka Odpadami

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

| | |
|---|--------------------------------|
| NAZWA PRZEDMIOTU | Trujące substancje roślinne |
| NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM | Poisonous vegetable substances |
| KOD PRZEDMIOTU | WITCh TCH oIIS C17 18/19 |
| KATEGORIA PRZEDMIOTU | Przedmioty kierunkowe |
| LICZBA PUNKTÓW ECTS | 1.00 |
| SEMESTRY | 2 |

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

| SEMESTR | WYKŁADY | ĆWICZENIA | LABORATORIUM | LABORATORIUM KOMPUTERO- WE | PROJEKT | SEMINARIUM |
|---------|---------|-----------|--------------|----------------------------------|---------|------------|
| 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 |

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zdobyć przez studentów podstawowej wiedzy dotyczącej występowania substancji toksycznych w roślinach.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Brak wymagań wstępnych

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Student potrafi wymienić grupy substancji trujących występujących w roślinach.

EK2 Wiedza Student potrafi wymienić rodzaje zatruc powodowanych przez toksyczne substancje roślinne.

EK3 Umiejętności Student potrafi krótko scharakteryzować poszczególne grupy związków trujących pochodzenia roślinnego.

EK4 Umiejętności Student potrafi dyskutować na temat poszczególnych grup trujących substancji roślinnych.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

| SEMINARIUM | | |
|------------|---|------------------|
| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
| S1 | Elementy toksykologii - definicja toksykologii, podstawowe zadania, charakterystyka poszczególnych dziedzin toksykologii. | 1 |
| S2 | Trucizny, zatrucia i ich przyczyny - podstawowe definicje. Rodzaje zatruc. Przyczyny i rodzaje zatruc. Zatrucia bezpośrednie i pośrednie. | 2 |
| S3 | Substancje naturalne roślin trujących - leki pochodzenia roślinnego. | 1 |
| S4 | Substancje naturalne roślin trujących - oleje i olejki eteryczne. | 3 |
| S5 | Substancje naturalne roślin trujących - glikozydy. | 1 |
| S6 | Substancje naturalne roślin trujących - alkaloidy. | 3 |
| S7 | Substancje naturalne roślin trujących - substancje toksyczne zaliczane do innych grup chemicznych. | 2 |
| S8 | Substancje naturalne roślin trujących - substancje wywołujące alergie i toksyczne zapalenia skóry. | 2 |

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Dyskusja

N3 Prezentacje multimedialne

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

| FORMA AKTYWNOŚCI | ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI |
|--|---|
| Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym: | |
| Godziny wynikające z planu studiów | 15 |
| Konsultacje przedmiotowe | 2 |
| Egzaminy i zaliczenia w sesji | 1 |
| Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym: | |
| Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury | 10 |
| Opracowanie wyników | 0 |
| Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji | 10 |
| SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA | 38 |
| SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU | 1.00 |

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Test

F2 Projekt indywidualny

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Ocena z prezentacji wygłoszonej podczas zajęć na temat wybranych trujących substancji roślinnych.

KRYTERIA OCENY

| EFEKT KSZTAŁCENIA 1 | |
|---------------------|---------------------|
| NA OCENĘ 2.0 | poniżej 60% punktów |
| NA OCENĘ 3.0 | 60 - 70% punktów |
| NA OCENĘ 3.5 | 70 - 80% punktów |
| NA OCENĘ 4.0 | 80 - 90% punktów |

| | |
|---------------------|---------------------|
| NA OCENĘ 4.5 | 90 - 97% punktów |
| NA OCENĘ 5.0 | powyżej 97% punktów |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 2 | |
| NA OCENĘ 2.0 | poniżej 60% punktów |
| NA OCENĘ 3.0 | 60 - 70% punktów |
| NA OCENĘ 3.5 | 70 - 80% punktów |
| NA OCENĘ 4.0 | 80 - 90% punktów |
| NA OCENĘ 4.5 | 90 - 97% punktów |
| NA OCENĘ 5.0 | powyżej 97% punktów |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 3 | |
| NA OCENĘ 2.0 | poniżej 60% punktów |
| NA OCENĘ 3.0 | 60 - 70% punktów |
| NA OCENĘ 3.5 | 70 - 80% punktów |
| NA OCENĘ 4.0 | 80 - 90% punktów |
| NA OCENĘ 4.5 | 90 - 97% punktów |
| NA OCENĘ 5.0 | powyżej 97% punktów |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 4 | |
| NA OCENĘ 2.0 | poniżej 60% punktów |
| NA OCENĘ 3.0 | 60 - 70% punktów |
| NA OCENĘ 3.5 | 70 - 80% punktów |
| NA OCENĘ 4.0 | 80 - 90% punktów |
| NA OCENĘ 4.5 | 90 - 97% punktów |
| NA OCENĘ 5.0 | powyżej 97% punktów |

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

| EFEKT KSZTAŁCENIA | ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU | CELE PRZEDMIOTU | TREŚCI PROGRAMOWE | NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE | SPOSOBY OCENY |
|-------------------|--|-----------------|----------------------------|-----------------------|---------------|
| EK1 | K2_W01 K2_W05 K2_W06 K2_W08 b K2_W10 b K2_W11 b K2_U01 K2_U02 K2_U04 K2_U05 K2_U06 K2_K01 K2_K02 | Cel 1 | S1 S2 S3 S4 S5 S6 S7 S8 | N1 N2 N3 | F1 F2 P1 |
| EK2 | K2_W01 K2_W05 K2_W06 K2_W08 b K2_W10 b K2_W11 b K2_U01 K2_U02 K2_U04 K2_U05 K2_U06 K2_K01 K2_K02 | Cel 1 | S1 S2 S3 S4 S5 S6 S7 S8 | N1 N2 N3 | F1 F2 P1 |
| EK3 | K2_W01 K2_W05 K2_W06 K2_W08 b K2_W10 b K2_W11 b K2_U01 K2_U02 K2_U04 K2_U05 K2_U06 K2_K01 K2_K02 | Cel 1 | S1 S2 S3 S4 S5 S6 S7 S8 | N1 N2 N3 | F1 F2 P1 |

| EFEKT KSZTAŁCENIA | ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU | CELE PRZEDMIOTU | TREŚCI PROGRAMOWE | NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE | SPOSOBY OCENY |
|-------------------|--|-----------------|----------------------------|-----------------------|---------------|
| EK4 | K2_W01 K2_W05 K2_W06 K2_W08 b K2_W10 b K2_W11 b K2_U01 K2_U02 K2_U04 K2_U05 K2_U06 K2_K01 K2_K02 | Cel 1 | S1 S2 S3 S4 S5 S6 S7 S8 | N1 N2 N3 | F1 F2 P1 |

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

[1] Seńczuk W. (red.) — *Toksykologia współczesna*, Warszawa, 2005, PZWL

[2] Manahan S. E. — *Toksykologia środowiska*, Warszawa, 2006, PWN

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

[1] Sadowska A. (red.) — *Rakotwórcze i trujące substancje roślinne*, Warszawa, 2004, SGGW

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Katarzyna Mitka (kontakt: katarzyna.mitka@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)