**Nazwa przedmiotu:**

Toksykologia

**Koordynator przedmiotu:**

 prof.nzw.dr hab.dr Monika Załęska-Radziwiłł

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Inżynieria Środowiska

**Grupa przedmiotów:**

obieralne

**Kod przedmiotu:**

**Semestr nominalny:**

6 / rok ak. 2014/2015

**Liczba punktów ECTS:**

4

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

Wykład 15 godz., Zajęcia laboratoryjne 15 godz., Przygotowanie do zajęć laboratoryjnych 15 godz., Zapoznanie się z literaturą 15 godz., Przygotowanie raportu 10 godz., Przygotowanie do egzaminu, obecność na egzaminie 10 godz.

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

0

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

0

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 15h |
| Ćwiczenia:  | 15h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

brak

**Limit liczby studentów:**

0

**Cel przedmiotu:**

Przedmiot ma na celu zapoznanie studentów z mechanizmami oddziaływania ksenobiotyków na organizmy, najnowszymi metodami i kierunkami badawczymi, sposobami oceny ryzyka zdrowotnego wywołanego narażeniem na substancje chemiczne.

**Treści kształcenia:**

 Toksykometria – rodzaje badań toksykologicznych, interpretacja i wykorzystanie wyników badań. Znaczenie badań ekototoksykologicznych w ochronie zdrowia i ekosystemów.Pierwiastki, związki nieorganiczne i organiczne – wybrane aspekty toksyczności,Problemy toksykologiczne związane z produkcją, zastosowaniem, rozkładem termicznym tworzyw sztucznych.. Bezpieczeństwo wyrobów kosmetycznych i żywności – ocena ryzyka.

**Metody oceny:**

Wykład: Sprawdzian pisemny.
Ćwiczenia: Obecność na zajęciach, wygłoszenie referatu.

**Egzamin:**

**Literatura:**

Seńczuk W., Toksykologia współczesna, PZWL, Warszawa, 2005.

Walker C.H., Hopkin S.P., Sibly R.M., Peakall B., Podstawy Ekotoksykologii, PWN, Warszawa, 2002

Newman, M.C., Fundamentals of Ecotoxicology, Second Edition CRC Press, 2002.

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt W01:**

01 Posiada uporrządkowana wiedzę z zakreu ekotoksykologii i toksykologii dotyczącą czynników wpływających na tosyczność ksenobiotyków, biotransformacji, mechanizmów działania trucizn, kryteriów oceny szkodliwego oddziaływania substancji chemicznych,oceny ryzyka zdrowotnego wywołanego obecnością substancji chemicznych w środowisku, znaczenia badań ekototoksykologicznych w ochronie zdrowia i ekosystemów.
Egzamin pisemny.
02 Posiada szczegółową wiedzę w zakresie fizycznych, chemicznych i biologicznych technik oraz metod stosowanych w badaniach ekotoksykologicznych w celu ochrony zdrowia i ekosystemów.
Ustna odpowiedź na ćwiczeniach.
Egzamin pisemny.

Weryfikacja:

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt U01:**

 01 Potrafi czytać prasę fachową z dziedziny toksykologii i ekotoksykologii.
Przygotowanie i wygłoszenie referatu.

 02 Potrafi opisać i ocenić przebieg procesów biologicznych i zagrożeń toksykologicznych związanych z gospodarką odpadami.
Ustna odpowiedź na ćwiczeniach.
Przygotowanie i wygłoszenie referatu.

 03 Posługuje się poprawnie terminologią i nomenklaturą w opisie zjawisk biologicznych szczególne w aspekcie tosykologicznym, związanych z gospodarką odpadami.
Egzamin pisemny.
Ustna odpowiedź na ćwiczeniach.

Weryfikacja:

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt K01:**

 01 Rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się i podnoszenia kompetencji zawodowych m.i. w zakresie toksykologii.
Ustna dyskusja na ćwiczeniach.

 02 Ma świadomosć wagi pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inzynierskiej szczególnie związanych z zagrożeniem środowiska naturalnego.
Ustna dyskusja na ćwiczeniach.

.

Weryfikacja:

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**