**Nazwa przedmiotu:**

Ochrona środowiska w technologii chemicznej

**Koordynator przedmiotu:**

dr hab. inż. Krzysztof Schmidt-Szałowski

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Technologia Chemiczna

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

brak

**Semestr nominalny:**

7 / rok ak. 2014/2015

**Liczba punktów ECTS:**

2

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

1. godziny kontaktowe 15, w tym:
a) seminaria 15 godz.
2. przygotowanie referatu 5 godz.
Razem nakład pracy studenta: 20 godz., co odpowiada 1 punktom ECTS.

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

1. seminaria 1,
2. kolokwia
Razem: 20 godz., co odpowiada 1 punktom ECTS.

**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:  | 30h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

brak

**Limit liczby studentów:**

brak

**Cel przedmiotu:**

Po ukończeniu kursu student powinien:
• mieć ogólną wiedzę dotycząca stanu i technicznych źródeł skażenia środowiska w skali krajowej i globalnej
• znać przepisy, realizowanych przedsięwzięcia i porozumienia międzynarodowe dotyczące ochrony środowiska

**Treści kształcenia:**

Celem przedmiotu jest przedstawienie aktualnych problemów ochrony środowiska w Polsce i w świecie. Przedmiot obejmuje opis stanu środowiska z uwzględnieniem największych zagrożeń, rozwój technologii ochrony środowiska oraz stan prawny dotyczący korzystania ze środowiska, w szczególności przez zakłady przemysłowe.

**Metody oceny:**

referat, kolokwium

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

1. K. Górka, B. Poskrobko, Ochrona środowiska: problemy ekonomiczne, społeczne i prawne, PWE, Warszawa 2001.
2. J. Machowski, Ochrona środowiska: prawo i zrównoważony Rozwój, Wydawnictwo Akademickie „Żak”, Warszawa 2003.
3. C. Rosik Dulewska, Podstawy gospodarki odpadami, PWN, Warszawa 2005.
4. S. Kozłowski, Ochrona środowiska: Unia Europejska – Polska, Dom Wydawniczy Elipsa, Warszawa 2003.
5. Z. Szperliński, Chemia w ochronie i inżynierii środowiska, Oficyna Wydawnicza PW, Warszawa 2002.

**Witryna www przedmiotu:**

ch.pw.edu.pl

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt W01:**

Zna ogólny stan środowiska w skali krajowej i globalnej

Weryfikacja:

opracowanie i wygłoszenie referatu kolokwium

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

**Efekt W02:**

Znajomość przepisów, realizowanych przedsięwzięć i porozumień międzynarodowych dotyczących ochrony środowiska

Weryfikacja:

opracowanie i wygłoszenie referatu kolokwium

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt U01:**

Korzystanie z publikowanych źródeł informacji o stanie i zagrożeniach środowiska

Weryfikacja:

opracowanie i wygłoszenie referatu kolokwium

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

**Efekt U02:**

Przedstawianie opinii na podstawie publikowanych danych o zagrożeniach środowiska i przedsięwzięć podejmowanych w celu ograniczenia ujemnych skutków rozwoju cywilizacji technicznej

Weryfikacja:

opracowanie i wygłoszenie referatu kolokwium

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt K01:**

Zdolność do oceny źródeł możliwych zagrożeń środowiska spowodowanych działalnością przedsiębiorstw produkcyjnych, w szczególności w przemyśle chemicznym

Weryfikacja:

opracowanie i wygłoszenie referatu kolokwium

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**