

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2020/2021

Wydział Inżynierii i Technologii Chemicznej

Kierunek studiów: Biotechnologia

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: B

Stopień studiów: I

Specjalności: Biotechnologia Przemysłowa i w Ochronie Środowiska

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

|                                         |                                                          |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| NAZWA PRZEDMIOTU                        | Zagrożenia ekologiczne, bezpieczeństwo pracy i ergonomia |
| NAZWA PRZEDMIOTU<br>W JĘZYKU ANGIELSKIM | Ecological hazards, occupational safety and ergonomics   |
| KOD PRZEDMIOTU                          | WITCh B oIS A7 20/21                                     |
| KATEGORIA PRZEDMIOTU                    | Przedmioty ogólne                                        |
| LICZBA PUNKTÓW ECTS                     | 1.00                                                     |
| SEMESTRY                                | 2                                                        |

### 2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

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

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Zapoznanie studenta z podstawowymi zagadnieniami dotyczącymi ochrony pracy.

**Cel 2** Zapoznanie studenta z podstawami prawnymi zarządzania środowiskowego i zagrożeniami stwarzanymi przez różne działy gospodarki.

## 4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Brak

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Zapoznanie z podstawami ustawodawczymi zarządzania środowiskowego i przykładami ich wykorzystania.

**EK2 Wiedza** Prawna ochrona pracy oraz zagrożenia na stanowisku pracy.

**EK3 Umiejętności** Znajomość zasad Kodeksu Pracy w zakresie praw pracowniczych i BHP.

**EK4 Umiejętności** Umiejętność oceny zagrożeń i ryzyka w przemyśle chemicznym, związek z innymi działami gospodarki.

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

| WYKŁADY   |                                                                                                                           |                  |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| LP        | TEMATYKA ZAJĘĆ<br>OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH                                                                    | LICZBA<br>GODZIN |
| <b>W1</b> | Podstawy ustawodawcze, konwencje międzynarodowe, dyrektywy UE, polskie akty prawne. Ocena Cyklu Życia Produktu.           | 4                |
| <b>W2</b> | Podstawowe problemy lokalne (woj.małopolskie)- stan wód powierzchniowych, zapylenie, odpady przemysłowe i komunalne, itp. | 3                |
| <b>W3</b> | Podstawy ergonomii. Prawna ochrona pracy.                                                                                 | 4                |
| <b>W4</b> | Kodeks Pracy a BHP. Środki ochrony na stanowisku pracy.                                                                   | 4                |

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

**N1** Wykłady

## 8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

| FORMA AKTYWNOŚCI                                                                                 | ŚREDNIA LICZBA GODZIN<br>NA ZREALIZOWANIE<br>AKTYWNOŚCI |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:</b>                                     |                                                         |
| Godziny wynikające z planu studiów                                                               | 15                                                      |
| Konsultacje przedmiotowe                                                                         | 2                                                       |
| Egzaminy i zaliczenia w sesji                                                                    | 1                                                       |
| <b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b> |                                                         |
| Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury                               | 6                                                       |
| Opracowanie wyników                                                                              | 0                                                       |
| Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji                                           | 0                                                       |
| <b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z<br/>CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>    | <b>24</b>                                               |
| SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU                                                    | 1.00                                                    |

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

F1 Test

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Test

### KRYTERIA OCENY

| EFEKT KSZTAŁCENIA 1 |                                         |
|---------------------|-----------------------------------------|
| NA OCENĘ 3.0        | 56-65% pozytywnych odpowiedzi na teście |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 2 |                                         |
| NA OCENĘ 3.0        | 56-65% pozytywnych odpowiedzi na teście |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 3 |                                         |
| NA OCENĘ 3.0        | 56-65% pozytywnych odpowiedzi na teście |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 4 |                                         |
| NA OCENĘ 3.0        | 56-65% pozytywnych odpowiedzi na teście |

## 10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

| EFEKT KSZTAŁCENIA | ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU | CELE PRZEDMIOTU | TREŚCI PROGRAMOWE | NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE | SPOSOBY OCENY |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|-----------------------|---------------|
| EK1               | K1_W16                                                                         | Cel 1           | W1                | N1                    | F1            |
| EK2               | K1_W16                                                                         | Cel 1           | W2                | N1                    | F1            |
| EK3               | K1_U12                                                                         | Cel 2           | W3 W4             | N1                    | F1            |
| EK4               | K1_U13                                                                         | Cel 2           | W3 W4             | N1                    | F1 P1         |

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

[1] | **Praca zbiorowa** — *Ochrona środowiska w obszarach zurbanizowanych*, Kraków, 1994, PK

[2] | **Akt prawny** — *Kodeks pracy tekst jednolity*, www.kodekspracy.pl, 2012, sejm.gov.pl

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

[1] | **A.Markowski** — *Zapobieganie stratom - zarządzanie bezpieczeństwem procesowym*, Łódź, 2002, Politechnika Łódzka

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr hab. inż. prof. PK Zbigniew Wzorek (kontakt: [zbigniew.wzorek@pk.edu.pl](mailto:zbigniew.wzorek@pk.edu.pl))

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Barbara Michorczyk (kontakt: [barbara.michorczyk@pk.edu.pl](mailto:barbara.michorczyk@pk.edu.pl))

2 dr hab. inż., prof. PK Zbigniew Wzorek (kontakt: [zbigniew.wzorek@pk.edu.pl](mailto:zbigniew.wzorek@pk.edu.pl))

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)



**PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI** (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....

.....