

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2015/2016

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, Lekka Technologia Organiczna, Technologia Polimerów, Technologie Środowiska i Gospodarka Odpadami

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	ST-2_12zc REACH w praktyce przemysłowej
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WITCh TCH oIIS C12 15/16
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	15	0	0	0	0	0

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Zapoznanie studentów z obecnymi przepisami regulującymi obrót surowców chemicznych na terytorium Unii Europejskiej.

**Cel 2** Zdefiniowanie podstawowych pojęć i obowiązków wynikających z rozporządzenia REACH oraz omówienie ich w oparciu o praktyczne przykłady.

**Cel 3** Zapoznanie studentów, z podstawowymi instrumentami i narzędziami do wymiany informacji w przemyśle chemicznym zgodnie z wytycznymi rozporządzenia REACH.

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

1 Brak

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Student jest zaznajomiony z podstawowymi obowiązkami wynikającymi z rozporządzenia REACH w obrocie surowców chemicznych wewnątrz Unii Europejskiej.

**EK2 Umiejętności** Student jest w stanie zakwalifikować poszczególne surowce chemiczne do odpowiednich grup i określić wymogi prawne związane z ich obrotem wewnątrz Unii Europejskiej.

**EK3 Umiejętności** Student potrafi w praktyczny sposób zastosować informacje zawarte w karcie charakterystyki surowca chemicznego podczas jego oceny ekonomiczno-technicznej.

**EK4 Umiejętności** Student samodzielnie potrafi znaleźć potrzebne mu informacje w tekście rozporządzenia REACH oraz w komplementarnych aktach prawnych

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁADY		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>W1</b>	Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady - podstawowe informacje dotyczące wdrażania rozporządzenia, jego zakresu obowiązywania, innowacyjnego podejścia do tzw. chemikaliów oraz rozporządzeń komplementarnych	3
<b>W2</b>	Podstawowe pojęcia związane z rozporządzeniem REACH - definicje oraz ich praktyczne przykłady	1
<b>W3</b>	Rejestracja surowców chemicznych - omówienie kogo dotyczy rejestracja, jakie surowce podlegają obowiązkowi rejestracji, terminy przejściowe dla rejestracji wstępnej, zwolnienia z obowiązku rejestracji	2
<b>W4</b>	Półprodukty według rozporządzenia REACH - określenie czym są półprodukty wydrebnione, niewydrebnione, transportowane niewydrebnione. Informacje kiedy można stosować szczególne przepisy dotyczące półproduktów	1
<b>W5</b>	Identyfikacja substancji - odróżnienie substancji jednoskładnikowej od wieloskładnikowej, wymogi rejestracyjne, praktyczne przykłady	1
<b>W6</b>	Polimery i monomery omówienie szczególnych przepisów zawartych w rozporządzeniu REACH dotyczących monomerów, polimerów oraz ich produkcji i importu. Obowiązek i zwolnienia z rejestracji	1
<b>W7</b>	Substancje zawarte w wyrobach klasyfikacja czy dany przedmiot jest wyrobem, zamierzone uwalnianie substancji z wyrobów, rejestracja substancji w wyrobach	1

WYKŁADY		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W8	Ocena bezpieczeństwa chemicznego - instrument zapewniający identyfikację i kontrolę ryzyka stwarzanego przez substancje chemiczne	1
W9	Karta charakterystyki - podstawowe narzędzie zapewniające przepływ informacji w łańcuchu dostaw, omówienie struktury dokumentu	2
W10	Łańcuch dostaw - uczestnicy i ich obowiązki związane z obiegiem informacji, sposoby i narzędzia komunikacji między uczestnikami	1
W11	Weryfikacja dokumentacji technicznej surowca chemicznego w oparciu o rozporządzenie REACH	1

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Prezentacje multimedialne

N3 Inne

## 8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:</b>	
Godziny wynikające z planu studiów	15
Konsultacje przedmiotowe	0
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
<b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b>	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	5
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	0
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>20</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	1.00

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

F1 Test

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Test

### WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 ocena formująca jest równoważna ocenie podsumowującej

### KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	60%-70% poprawnych odpowiedzi w teście
NA OCENĘ 3.5	71%-79% poprawnych odpowiedzi w teście
NA OCENĘ 4.0	80%-87% poprawnych odpowiedzi w teście
NA OCENĘ 4.5	88%-94% poprawnych odpowiedzi w teście
NA OCENĘ 5.0	więcej niż 94% poprawnych odpowiedzi w teście - student jest zaznajomiony z podstawowymi obowiązkami wynikającymi z rozporządzenia REACH w obrocie surowców chemicznych wewnątrz Unii Europejskiej.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	60%-70% poprawnych odpowiedzi w teście
NA OCENĘ 3.5	71%-79% poprawnych odpowiedzi w teście
NA OCENĘ 4.0	80%-87% poprawnych odpowiedzi w teście
NA OCENĘ 4.5	88%-94% poprawnych odpowiedzi w teście
NA OCENĘ 5.0	więcej niż 94% poprawnych odpowiedzi w teście - student jest w stanie zakwalifikować poszczególne surowce chemiczne do odpowiednich grup i określić wymogi prawne związane z ich obrotem wewnątrz Unii Europejskiej.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	60%-70% poprawnych odpowiedzi w teście
NA OCENĘ 3.5	71%-79% poprawnych odpowiedzi w teście
NA OCENĘ 4.0	80%-87% poprawnych odpowiedzi w teście
NA OCENĘ 4.5	88%-94% poprawnych odpowiedzi w teście

NA OCENĘ 5.0	więcej niż 94% poprawnych odpowiedzi w teście - student potrafi w praktyczny sposób zastosować informacje zawarte w karcie charakterystyki surowca chemicznego podczas jego oceny ekonomiczno-technicznej.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	60%-70% poprawnych odpowiedzi w teście
NA OCENĘ 3.5	71%-79% poprawnych odpowiedzi w teście
NA OCENĘ 4.0	80%-87% poprawnych odpowiedzi w teście
NA OCENĘ 4.5	88%-94% poprawnych odpowiedzi w teście
NA OCENĘ 5.0	Więcej niż 94% poprawnych odpowiedzi w teście - student samodzielnie potrafi znaleźć potrzebne mu informacje w tekście rozporządzenia REACH oraz w komplementarnych aktach prawnych.

## 10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1		Cel 1 Cel 2 Cel 3	W1 W3 W4 W5 W8 W9 W11	N1 N2 N3	F1 P1
EK2		Cel 1 Cel 2 Cel 3	W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8 W9 W10 W11	N1 N2 N3	F1 P1
EK3		Cel 1 Cel 2 Cel 3	W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8 W9 W10 W11	N1 N2 N3	F1 P1
EK4		Cel 1 Cel 2 Cel 3	W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8 W9 W10 W11	N1 N2 N3	F1 P1

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | **Parlament Europejski i Rada** — *Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006*, Parlament Europejski i Rada, 2006, Parlament Europejski i Rada

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] | **Praca zbiorowa pod redakcją Adama Tabora** — *Zarządzanie Chemikaliami w Przedsiębiorstwie Rozporządzenie REACH praca zbiorowa pod redakcją Adama Tabora TOM 1,2.*, Kraków: Kościuszki, 2010, Centrum Szkolenia i Organizacji Systemów Jakości Politechniki Krakowskiej im. Tadeusza Kościuszki

### LITERATURA DODATKOWA

- [1] | Często Zadawane Pytania Dotyczące Rozporządzenia REACH Dokument przygotowany przez Europejską Agencję Chemikaliów wersja 2.3. publikacja 6 listopad 2008
- [2] | Poradnik dotyczący wymagań dla substancji w wyrobach Poradnik przygotowany przez Europejską Agencję Chemikaliów (ECHA) Wersja uzupełniona 2.2. (Kwiecień 2010)
- [3] | Poradnik dotyczący monomerów i polimerów - Poradnik przygotowany przez Europejską Agencję Chemikaliów (ECHA) Wersja uzupełniona 2.0. (Kwiecień 2012) Wytyczne dotyczące wdrożenia rozporządzenia REACH
- [4] | Poradnik dotyczący rejestracji - Poradnik przygotowany przez Europejską Agencję Chemikaliów (ECHA) Wersja uzupełniona 2.0. (maj2012) Wytyczne dotyczące wykonywania rozporządzenia REACH

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

mgr inż. Jacek Dudziński (kontakt: j.dudzinski@o2.pl)

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 mgr inż. Jacek Dudziński (kontakt: j.dudzinski@o2.pl)

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

---

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....