Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki

Karta przedmiotu

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2015/2016

Wydział Inżynierii i Technologii Chemicznej

Kierunek studiów: Studia Doktoranckie WIiTCh — Profil: Ogólnoakademicki

Forma sudiów: stacjonarne — Kod kierunku: D

Stopień studiów: III

Specjalności: Technologia Chemiczna

1 Informacje o przedmiocie

Nazwa przedmiotu	III Ujednolicone kryteria klasyfikacji, zasady oznakowania i pakowania substancji chemicznych i ich mieszanin
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	
Kod przedmiotu	WITCh D oIIIS C1 15/16
Kategoria przedmiotu	Przedmioty kierunkowe
Liczba punktów ECTS	1.00
Semestry	3

2 Rodzaj zajęć, liczba godzin w planie studiów

Semestr	Wykłady	Ćwiczenia	Laboratorium	Laboratorium komputerowe	Projekt	Seminarium
3	0	0	0	0	0	15

3 Cele przedmiotu

Cel 1 Zapoznanie studentów z nowymi kryteriami klasyfikacji substancji i mieszanin chemicznych.

Cel 2 Zapoznanie studentów z zasadami oznakowania i pakowania substancji i mieszanin chemicznych.

4 Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

1 Brak.

5 Efekty kształcenia

EK1 Wiedza Student zna kryteria klasyfikacji substancji i mieszanin chemicznych wg Globally Harmonized System.

EK2 Umiejętności Student potrafi sklasyfikować substancję i mieszaninę chemiczną zgodnie z kryteriami GHS.

EK3 Wiedza Student zna zasady oznakowania i pakowania substancji i mieszanin chemicznych.

EK4 Kompetencje społeczne Student potrafi przygotować dokumentację dotyczącą wprowadzenia produktu chemicznego do obrotu w części dotyczącej klasyfikacji, oznakowania i pakowania.

6 Treści programowe

Seminarium		
Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
S1	Podział na klasy wg Globally Harmonized System.	2
S2	Klasyfikacja substancji i mieszanin chemicznych wg kryterium właściwości fizykochemicznych.	4
S3	Klasyfikacja substancji i mieszanin chemicznych wg kryterium oddziaływania na zdrowie człowieka	4
S4	Klasyfikacja substancji i mieszanin chemicznych wg kryterium oddziaływania na środowisko.	2
S5	Zasady oznakowania opakowań wg GHS.	2
S6	Zasady pakowania substancji i mieszanin chemicznych	1

7 Narzędzia dydaktyczne

N1 Prezentacje multimedialne

N2 Praca w grupach

N3 Dyskusja

N4 Konsultacje

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	4
Egzaminy i zaliczenia w sesji	2
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	6
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	3
Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu wynikająca z całego nakładu pracy studenta	**30**
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1.00

9 Sposoby oceny

Ocena formująca

F1 Odpowiedź ustna

Ocena podsumowująca

P1 Średnia ważona ocen formujących

P2 Egzamin ustny

Kryteria oceny

Efekt kształcenia 1	
Na ocenę 3.0	Znajomość zagadnień w zakresie 50-59%
Na ocenę 3.5	Znajomość zagadnień w zakresie 60-69%
Na ocenę 4.0	Znajomość zagadnień w zakresie 70-79%
Na ocenę 4.5	Znajomość zagadnień w zakresie 80-89%
Na ocenę 5.0	Znajomość zagadnień w zakresie powyżej 90%
Efekt kształcenia 2	

Na ocenę 3.0	Wykazanie się umiejętnościami na poziomie 50-59%
Na ocenę 3.5	Wykazanie się umiejętnościami na poziomie 60-69%
Na ocenę 4.0	Wykazanie się umiejętnościami na poziomie 70-79%
Na ocenę 4.5	Wykazanie się umiejętnościami na poziomie 80-89%
Na ocenę 5.0	Wykazanie się umiejętnościami na poziomie powyżej 90%
Efekt kształcenia 3	
Na ocenę 3.0	Znajomość zagadnień w zakresie 50-59%
Na ocenę 3.5	Znajomość zagadnień w zakresie 60-69%
Na ocenę 4.0	Znajomość zagadnień w zakresie 70-79%
Na ocenę 4.5	Znajomość zagadnień w zakresie 80-89%
Na ocenę 5.0	Znajomość zagadnień w zakresie powyżej 90%
Efekt kształcenia 4	
Na ocenę 3.0	Wykazanie się umiejętnościami na poziomie 50-59%
Na ocenę 3.5	Wykazanie się umiejętnościami na poziomie 60-69%
Na ocenę 4.0	Wykazanie się umiejętnościami na poziomie 70-79%
Na ocenę 4.5	Wykazanie się umiejętnościami na poziomie 80-89%
Na ocenę 5.0	Wykazanie się umiejętnościami na poziomie powyżej 90%

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	S1 S2 S3 S4	N1 N2 N3 N4	F1 P1 P2
EK2		Cel 1	S1 S2 S3 S4	N1 N2 N3 N4	F1 P1 P2
EK3		Cel 2	S5 S6	N1 N2 N3 N4	F1 P1 P2
EK4		Cel 1 Cel 2	S1 S2 S3 S4 S5 S6	N1 N2 N3 N4	F1 P1 P2

Efekt kształcenia	Odniesienie danego efektu do szczegółowych efektów zdefiniowanych dla programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposoby oceny

11 Wykaz literatury

Literatura podstawowa

[1] **x** — *Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dz.Urz. UE nr L 353 z 31 grudnia 2008 roku)*, x, 2008, x

Literatura uzupełniająca

[1] **x** — *Rozporządzenie Komisji (WE) nr 790/2009 z dnia 10 sierpnia 2009 r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (Dz.Urz. UE nr L 235 z 5 września 2009 roku)*, x, 2009, x

[2] **x** — *Sprostowanie do rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniającego i uchylającego dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniającego rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dz.Urz. L 16 z 20 stycznia 2011 r.)*, x, 2011, x

[3] **x** — *Rozporządzenie Komisji (UE) nr 286/2011 z dnia 10 marca 2011 r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (Dz.Urz. UE L 83 z 30 marca 2011 r.)*, x, 2011, x

[4] **x** — *Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/112/WE z dnia 16 grudnia 2008 r. zmieniająca dyrektywy Rady 76/768/EWG, 88/378/EWG, 1999/13/WE oraz dyrektywy 2000/53/WE, 2002/96/WE i 2004/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w celu dostosowania ich do rozporządzenia nr (WE) 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (Dz.Urz. UE nr L 345 z 23 grudnia 2008 roku)*, x, 2008, x

12 Informacje o nauczycielach akademickich

Osoba odpowiedzialna za kartę

dr inż. Tadeusz Komorowicz (kontakt: tkomorow@chemia.pk.edu.pl)

Osoby prowadzące przedmiot

1 dr inż. Tadeusz Komorowicz (kontakt: tkomorow@chemia.pk.edu.pl)

13 Zatwierdzenie karty przedmiotu do realizacji

(miejscowość, data) (odpowiedzialny za przedmiot) (dziekan)

Przyjmuję do realizacji (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....