Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki

Karta przedmiotu

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2014/2015

Wydział Inżynierii i Technologii Chemicznej

Kierunek studiów: Technologia Chemiczna — Profil: Ogólnoakademicki

Forma sudiów: niestacjonarne — Kod kierunku: T

Stopień studiów: II

Specjalności: Chemia i Technologia Kosmetyków (4sem)

1 Informacje o przedmiocie

Nazwa przedmiotu	NT-2_16_36a_CTK - Funkcjonalne dodatki do żywności
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	
Kod przedmiotu	WITCh TCH oIIN C5 14/15
Kategoria przedmiotu	Przedmioty kierunkowe
Liczba punktów ECTS	3.00
Semestry	1

2 Rodzaj zajęć, liczba godzin w planie studiów

Semestr	Wykłady	Ćwiczenia	Laboratorium	Laboratorium komputerowe	Projekt	Seminarium
1	0	0	0	0	0	10

3 Cele przedmiotu

Cel 1 Zdobycie przez studentów podstawowej wiedzy na temat powszechnie stosowanych funkcjonalnych dodatków do żywności.

4 Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

1 Brak wymagań wstępnych.

5 Efekty kształcenia

EK1 Wiedza Student potrafi przyporządkować daną substancję dodatkową do konkretnej grupy.

EK2 Wiedza Student potrafi rozpoznać substancje dodatkowe w składzie danego produktu spożywczego.

EK3 Umiejętności Student potrafi krótko scharakteryzować poszczególne grupy funkcjonalnych substancji dodatkowych.

EK4 Umiejętności Student potrafi dyskutować na temat różnych grup funkcjonalnych dodatków do żywności.

6 Treści programowe

Seminarium		
Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
S1	Informacje wstępne dotyczące zakresu, rozwoju i znaczenia chemii żywności. Zasady dopuszczania substancji dodatkowych - zagadnienia prawne, analityczne i toksykologiczne.	2
S2	Charakterystyka (występowanie, otrzymywanie i zastosowanie) substancji dodatkowych z grupy barwników.	1
S3	Charakterystyka (występowanie, otrzymywanie i zastosowanie) substancji dodatkowych z grupy substancji smakowo-zapachowych oraz wzmacniających smak i zapach.	1
S4	Charakterystyka (występowanie, otrzymywanie i zastosowanie) substancji dodatkowych z grupy substancji konserwujących, przeciwutleniaczy oraz regulatorów kwasowości.	1
S5	Charakterystyka (występowanie, otrzymywanie i zastosowanie) substancji dodatkowych z grupy emulgatorów spożywczych.	1
S6	Charakterystyka (występowanie, otrzymywanie i zastosowanie) substancji dodatkowych z grupy substancji zagęszczających i żelujących.	2
S7	Charakterystyka (występowanie, otrzymywanie i zastosowanie) substancji dodatkowych z grupy substancji klarujących i filtrujących, wzbogacających, stosowanych na powierzchnię wyrobów.	1
S8	Charakterystyka (występowanie, otrzymywanie i zastosowanie) substancji dodatkowych z grupy substancji słodzących.	1

7 Narzędzia dydaktyczne

N1 Wykłady

N2 Dyskusja

N3 Inne

8 Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	0
Konsultacje przedmiotowe	10
Egzaminy i zaliczenia w sesji	5
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	25
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	30
Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu wynikająca z całego nakładu pracy studenta	**70**
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3.00

9 Sposoby oceny

Ocena formująca

F1 Test

F2 Projekt indywidualny

Ocena podsumowująca

P1 Średnia ważona ocen formujących

Warunki zaliczenia przedmiotu

W1 Ocena z prezentacji wygłoszonej podczas zajęć na temat wybranej substancji dodatkowej

W2 Ocena z testu

Kryteria oceny

Efekt kształcenia 1	
Na ocenę 2.0	poniżej 60% punktów
Na ocenę 3.0	60 - 70% punktów
Na ocenę 3.5	70 - 80% punktów
Na ocenę 4.0	80 - 90% punktów
Na ocenę 4.5	90 - 97% punktów
Na ocenę 5.0	powyżej 97% punktów
Efekt kształcenia 2	
Na ocenę 2.0	poniżej 60% punktów
Na ocenę 3.0	60 - 70% punktów
Na ocenę 3.5	70 - 80% punktów
Na ocenę 4.0	80 - 90% punktów
Na ocenę 4.5	90 - 97% punktów
Na ocenę 5.0	powyżej 97% punktów
Efekt kształcenia 3	
Na ocenę 2.0	poniżej 60% punktów
Na ocenę 3.0	60 - 70% punktów
Na ocenę 3.5	70 - 80% punktów
Na ocenę 4.0	80 - 90% punktów
Na ocenę 4.5	90 - 97% punktów
Na ocenę 5.0	powyżej 97% punktów
Efekt kształcenia 4	
Na ocenę 2.0	poniżej 60% punktów
Na ocenę 3.0	60 - 70% punktów
Na ocenę 3.5	70 - 80% punktów
Na ocenę 4.0	80 - 90% punktów
Na ocenę 4.5	90 - 97% punktów
Na ocenę 5.0	powyżej 97% punktów

10 Macierz realizacji przedmiotu

Efekt kształcenia	Odniesienie danego efektu do szczegółowych efektów zdefiniowanych dla programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposoby oceny
EK1	K_W06 K_U01 K_U05 K_K01 K_K02	Cel 1	S1 S2 S3 S4 S5 S6 S7 S8	N1 N2 N3	F1 F2 P1
EK2	K_W01 K_W06 K_U01 K_U05 K_K01 K_K02	Cel 1	S1 S2 S3 S4 S5 S6 S7 S8	N1 N2 N3	F1 F2 P1
EK3	K_W01 K_W06 K_W08 K_U05 K_K01 K_K02	Cel 1	S1 S2 S3 S4 S5 S6 S7 S8	N1 N2 N3	F1 F2 P1
EK4	K_W01 K_W06 K_W08 K_U01 K_U05 K_K01 K_K02	Cel 1	S1 S2 S3 S4 S5 S6 S7 S8	N1 N2 N3	F1 F2 P1

11 Wykaz literatury

Literatura podstawowa

[1] Sikorski R. — *Chemia żywności, t. 1-3*, Warszawa, 2009, WNT

[2] Rutkowski A., Gwiazda S., Dąbrowski K. — *Kompendium dodatków do żywności*, Konin, 2006, Hortimex

Literatura uzupełniająca

[1] Nikonorow M. — *Toksykologia żywności*, Warszawa, 1979, PZWL

Literatura dodatkowa

[1] Akty prawne (ustawy i rozporządzenia), czasopisma branżowe

12 Informacje o nauczycielach akademickich

Osoba odpowiedzialna za kartę

dr inż. Katarzyna Mitka (kontakt: `katarzyna.mitka@pk.edu.pl`)

Osoby prowadzące przedmiot

1 dr inż. Katarzyna Mitka (kontakt: kami@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)

. . . . . .