



KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu		Nazwa przedmiotu	w jęz. polskim	TOWAROZNAWSTWO SPOŻYWCZE
			w jęz. angielskim	COMMODITY FOOD

Kierunek	Towaroznawstwo
Specjalność	przedmiot kierunkowy
Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Profil kształcenia	ogólnoakademicki
Status przedmiotu	obowiązkowy
Rygor	egzamin

Semestr studiów	Liczba punktów ECTS	Liczba godzin w tygodniu				Liczba godzin w semestrze			
		W	C	L	P	W	C	L	P
I/II	6	2		1		30		15	
Razem w czasie studiów						45			

Wymagania w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji
Brak wymagań.

Cele przedmiotu
Zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami dotyczącymi jakości produktów żywnościowych oraz czynnikami ją kształtującymi. Zakres ćwiczeń obejmuje ocenę towaroznawczą różnych grup produktów spożywczych.

Osiągane efekty uczenia się dla przedmiotu (EKP)		
Symbol	Po zakończeniu przedmiotu student:	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
EKP_01	definiuje pojęcia w zakresie jakości produktów spożywczych, klasyfikuje produkty spożywcze, uwzględniając kryteria surowcowe oraz technologiczne.	NK_W10, NK_W04
EKP_02	ocenia jakość produktów spożywczych przy wykorzystaniu metod sensorycznych, chemicznych oraz instrumentalnych, kwalifikuje produkty spożywcze do odpowiednich poziomów/klas jakości w oparciu o obowiązujące normy i standardy jakości.	NK_U02, NK_U06
EKP_03	akceptuje przydzielone zadania i postępuje zgodnie z planem, współpracuje z pozostałymi osobami w grupie, wykazuje aktywność w realizacji zaplanowanych zadań, zdolny do podejmowania wyzwań, jeżeli wymaga tego zrealizowanie planu.	NK_U18, NK_K03

Treści programowe	Liczba godzin				Odniesienie do EKP
	W	C	L	P	
Mleko i przetwory mleczarskie. Charakterystyka towaroznawcza mleka i przetworów mleczarskich: mleko surowe i spożywcze, napoje mleczne fermentowane, sery twarogowe, sery podpuszczkowe, masło, śmietanka i śmietana, mleko w proszku.	4				EKP_01, EKP_02, EKP_03
Tłuszcze jadalne. Definicja i podział tłuszczów. Budowa tłuszczów. Przemiany zachodzące w tłuszczach. Liczby charakteryzujące jakość tłuszczów. Surowce do produkcji tłuszczów jadalnych. Tłuszcze zwierzęce topione. Oleje roślinne rafinowane. Tłuszcze roślinne utwardzone. Margaryny. Rafinacja. Utwardzanie tłuszczów.	4				EKP_01, EKP_02, EKP_03
Owoce i warzywa świeże. Czynniki wpływające na jakość owoców świeżych. Podział owoców i warzyw świeżych Skład chemiczny wartość żywieniowa owoców i warzyw świeżych. Ocena użytkowa odmian owoców i warzyw świeżych. Stany dojrzałości owoców i warzyw świeżych. Ocena towaroznawcza i sposoby jej przeprowadzania. Wymagania jakościowe dla owoców i warzyw świeżych.	4				EKP_01, EKP_02, EKP_03
Przetwory owocowe i warzywne. Czynniki decydujące o przetwarzaniu owoców i warzyw. Podział technologiczny przetworów owocowych oraz warzywnych. Wymagania surowców owocowych i warzywnych przeznaczonych na różne kierunki użytkowania technologicznego. Przetwory owocowe i warzywne - jakość surowca, metoda utrwalania i przetwarzania. Podstawowe wyróżniki jakościowe uwzględniane w ocenie towaroznawczej przetworów owocowych i warzywnych.	4				EKP_01, EKP_02, EKP_03
Zboża, przetwory zbożowe, pieczywo, koncentraty spożywcze. Ogólna charakterystyka roślin zbożowych, zastosowanie w przemyśle rolno-spożywczym i paszowym, zanieczyszczenia nieużyteczne i użyteczne ziaren zbóż. Etapy przemiału ziarna na mąkę. Podział mąk, typizacja oraz czynniki decydujące o ich przydatności technologicznej. Charakterystyka składników recepturowych pieczywa, wypiek chleba żytniego i pszennego, wady pieczywa. Definicje i podział koncentratów spożywczych. Wartość odżywcza koncentratów spożywczych oraz ich trwałość.	6				EKP_01, EKP_02, EKP_03
Używki i przyprawy. Wiadomości ogólne. Podział i właściwości używek i przypraw. Charakterystyka wybranych używek i przypraw.	4				EKP_01, EKP_02, EKP_03
Charakterystyka towaroznawcza ryb, mięsa, drobiu i podstawowych produktów z nich wytworzonych. Omówienie podstawowych dla obu grup procesów technologicznych. Obowiązujące przepisy UE w tym zakresie.	4				EKP_01, EKP_02, EKP_03
Ocena towaroznawcza mleka i przetworów mlecznych: określenie zapachu, wyglądu, barwy, konsystencji, smaku, oznaczenie kwasowości, tłuszczu, zawartości wody.			2		EKP_01, EKP_02, EKP_03
Wymagania jakościowe dla tłuszczów jadalnych. Wyróżniki jakościowe tłuszczów. Omówienie badań organoleptycznych tłuszczów. Ocena sensoryczna margaryn metodą punktową oraz ocena opakowania i oznakowania.			1		EKP_01, EKP_02, EKP_03
Omówienie i prezentacja oznaczeń dotyczących oceny towaroznawczej napojów bezalkoholowych oraz wódek, piwa i wina ze szczególnym uwzględnieniem znaczenia oceny parametrów sensorycznych, a także wybranych parametrów fizykochemicznych.			2		EKP_01, EKP_02, EKP_03
Ocena jakości przetworów owocowych i warzywnych na podstawie wymagań zawartych w normach przedmiotowych z podaniem charakterystyki poziomów jakości tych przetworów.			2		EKP_01, EKP_02, EKP_03
Ocena jakości zbóż i przetworów zbożowych na podstawie wymagań zawartych w polskich normach przedmiotowych. Ocena punktowa jakości pieczywa (ocena wyglądu zewnętrznego, kształtu, skórki, miękiszu, zapachu i smaku) oraz oznaczania fizykochemiczne. Badania organoleptyczne i fizykochemiczne koncentratów spożywczych (przed i po przyrządzeniu).			3		EKP_01, EKP_02, EKP_03

Badanie jakości miodów. Omówienie czynników wpływających na jakość miodów, omówienie wymagań jakościowych dla miodów i metod oznaczania podstawowych parametrów jakościowych miodów (zawartość wody, cukrowców, 5-HMF, aktywność diastatyczna, kwasowość, przewodność elektryczna właściwa, zawartość związków nierozpuszczalnych).			1		EKP_01, EKP_02, EKP_03
Ocena jakości mięsa i przetworów mięsnych (w tym drobiu i przetworów drobiowych) na podstawie wymagań zawartych w normach przedmiotowych z podaniem charakterystyki poziomów jakości tych produktów.			2		EKP_01, EKP_02, EKP_03
Ocena jakości herbaty, kawy zielonej, palonej i kakao z wykorzystaniem zaleceń norm PN-ISO. Ocena organoleptyczna i ocena wybranych wyróżników fizykochemicznych oraz oznaczenie zawartości zanieczyszczeń. Ocena wybranych przypraw i mieszanek przyprawowych oraz musztardy zgodnie z wymaganiami normy dotyczącej opakowania, składu i cech fizykochemicznych.			2		EKP_01, EKP_02, EKP_03
Łącznie godzin	30		15		

Metody weryfikacji efektów uczenia się dla przedmiotu									
Symbol EKP	Test	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Sprawozdanie	Projekt	Prezentacja	Zaliczenie praktyczne	Inne
EKP_01	X		X		X				
EKP_02	X		X		X				
EKP_03	X		X		X				

Kryteria zaliczenia przedmiotu
Uzyskanie, co najmniej 60% punktów oznacza zaliczenie egzaminu z wynikiem pozytywnym. Zaliczenie ćwiczeń student uzyskuje na podstawie 100% obecności na planowanych zajęciach laboratoryjnych, zaliczenie wszystkich sprawozdań z tych zajęć oraz uzyskanie co najmniej 60% punktów z testu pisemnego.
Uwaga: student otrzymuje ocenę powyżej dostatecznej, jeżeli uzyskane efekty kształcenia przekraczają wymagane minimum.

Nakład pracy studenta				
Forma aktywności	Szacunkowa liczba godzin przeznaczona na zrealizowanie aktywności			
	W	C	L	P
Godziny kontaktowe	30		15	
Czytanie literatury	19		19	
Przygotowanie do zajęć ćwiczeniowych, laboratoryjnych, projektowych			10	
Przygotowanie do egzaminu, zaliczenia	20		15	
Opracowanie dokumentacji projektu/sprawozdania			12	
Uczestnictwo w zaliczeniach i egzaminach	2			
Udział w konsultacjach	4		4	
Łącznie godzin	75		75	
Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu	150			
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	6			
	Liczba godzin		ECTS	
Obciążenie studenta związane z zajęciami praktycznymi	75		3	
Obciążenie studenta na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich	55		2	

Literatura podstawowa
Kolenda H., <i>Towaroznawstwo artykułów spożywczych. Cz. II</i> , Wyd. AM, Gdynia 2005
Krełowska - Kułas M., <i>Badanie jakości produktów spożywczych</i> , Wyd. PWE, Warszawa 1993
Lempka A. (red.), <i>Towaroznawstwo: Produkty spożywcze</i> , Wyd. PWE, Warszawa 1985
Przybyłowski P., <i>Towaroznawstwo artykułów spożywczych cz. I</i> , Wyd. AM, Gdynia 2003
Senderski M., <i>Prawie wszystko o ziołach</i> , Wyd. Podkowa Leśna 2004
Sikorskiego Z. S. (red.), <i>Chemia żywności</i> , WNT, Warszawa 2000
Świdorski F. (red.), <i>Towaroznawstwo żywności przetworzonej: technologia i ocena jakościowa</i> , Wyd. SGGW, Warszawa 2003
Świetlikowska U. (red.), <i>Surowce spożywcze</i> , Wyd. SGGW, Warszawa 2006

Literatura uzupełniającaCichoń Z., *Towaroznawstwo żywności. Podstawowe metody analityczne*, Wyd. AE, Kraków 2001Kędzior W. (red), *Badanie i ocena jakości produktów spożywczych*, Wyd. AE, Kraków 2003**Osoba odpowiedzialna za przedmiot**

dr inż. Beata Borkowska

KTiZJ

Pozostałe osoby prowadzące przedmiot

prof. dr hab. inż. Piotr Bykowski

KTiZJ

prof. dr hab. Maria Śmiechowska

KTiZJ

dr inż. Ewa Stasiuk

KTiZJ

dr inż. Jadwiga Stankiewicz

KTiZJ

dr inż. Joanna Newerli-Guz

KTiZJ