



KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu		Nazwa przedmiotu	w jęz. polskim	EKSPLOATACJA URZĄDZEŃ GASTRONOMICZNYCH USAGE OF GASTRONOMIC DEVICES
			w jęz. angielskim	

Kierunek	Towaroznawstwo
Specjalność	Usługi Żywieniowe i Dietetyka
Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
Forma studiów	niestacjonarne
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
4	3					9		9	
Razem w czasie studiów						18			

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

Cele przedmiotu
Poznanie zasad budowy i eksploatacji sprzętu i urządzeń gastronomicznych. Ocena wydajności i energochłonności urządzeń.

Osiągane efekty uczenia się dla przedmiotu (EKP)		
Symbol	Po zakończeniu przedmiotu student:	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
EKP_01	zna zasady budowy urządzeń gastronomicznych.	NK_W04
EKP_02	zna zasady bezpiecznej obsługi urządzeń gastronomicznych, interpretuje normy i instrukcje obsługi urządzeń.	NK_W04, NK_W11, NK_U05, NK_W14
EKP_03	potrafi ocenić przydatność urządzeń do produkcji gastronomicznej.	NK_W11, NK_U05, NK_U04
EKP_04	potrafi przeprowadzić proces produkcyjny zgodnie z instrukcją, współpracuje w zespole przyjmując w nim różne role; dokonuje analizy wyników wydajności i wyboru najbardziej optymalnych parametrów procesu.	NK_U04, NK_U05, NK_U18, NK_K05
EKP_05	przeprowadza ocenę energochłonności urządzeń i wylicza koszt zużytej energii; ma świadomość odpowiedzialności za pracę oraz bezpieczeństwo własne i zespołu.	NK_U04, NK_U05, NK_U18, NK_K05

Treści programowe	Liczba godzin				Odniesienie do EKP
	W	C	L	P	
Rodzaje sprzętu i urządzeń gastronomicznych, wymagania dotyczące konstrukcji urządzeń gastronomicznych. Materiały konstrukcyjne. Zasady działania urządzeń, rodzaje napędów maszyn elektrycznych, parametry pracy urządzeń. Zasady BHP dotyczące obsługi urządzeń	6				EKP_01

gastronomicznych. Układ funkcjonalny zakładów gastronomicznych, rozmieszczenie urządzeń i sprzętu pomocniczego. Zasady planowania dróg komunikacyjnych w poszczególnych działach zakładów gastronomicznych. Systemy oświetlenia i wentylacji. Systemy zarządzania jakością w zakładach gastronomicznych.					
Maszyny i urządzenia do obróbki mechanicznej żywności. Charakterystyka budowy i zasada działania maszyn i urządzeń służących do mycia i obierania warzyw. Urządzenia do rozdrabniania żywności – budowa i zasada działania. Zasady oceny pracy urządzeń. Aparaty i urządzenia do obróbki termicznej żywności. Podstawowe rodzaje obróbki termicznej – zakres temperatur i media przenoszące ciepło. Sposoby docierania ciepła do produktu: konwekcja, promieniowanie, przewodzenie.	1				EKP_01
Obieg chłodniczy – zasada działania sprężarkowego obiegu chłodniczego. Wykorzystywane w gastronomii czynniki chłodnicze – wymagania. Urządzenia chłodnicze – podział, charakterystyka wykorzystanie	1				EKP_01
Rozwiązania konstrukcyjne maszyn do mycia. Podział maszyn do mycia naczyń. Etapy mycia naczyń w zmywarkach okresowych i tunelowych. Obieg wody płuczącej i myjącej w urządzeniach myjących.	1				EKP_01, EKP_02
Maszyny i urządzenia do obróbki mechanicznej żywności. Charakterystyka budowy i zasada działania maszyn i urządzeń służących do mycia i obierania warzyw. Urządzenia do rozdrabniania żywności – budowa i zasada działania. Zasady oceny pracy urządzeń.			3		EKP_02, EKP_03, EKP_04
Ocena parametrów pracy, wydajności, rozkładu temperatur w urządzeniach do obróbki termicznej. Ocena zużycia energii elektrycznej			6		EKP_02, EKP_03, EKP_04, EKP_05
Łącznie godzin	9		9		

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					
EKP_02				X				X	
EKP_03			X	X	X				
EKP_04				X	X			X	
EKP_05				X	X			X	

Kryteria zaliczenia przedmiotu
<p>Zaliczenie laboratoriów:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pozytywnie zaliczone kolokwia z wiedzy teoretycznej i praktycznej przeprowadzane wg harmonogramu - uzyskanie co najmniej 60% punktów możliwych do zdobycia, forma zaliczenia pisemna - pytania otwarte; - zaliczone pisemne sprawozdania wykonane w grupach - uzyskanie co najmniej 75% punktów z możliwych do zdobycia; - wykazanie się systematycznością, aktywnością i zaangażowaniem w teoretycznym przygotowaniu się do ćwiczeń i ich praktycznej realizacji, ocena obejmuje punktację za terminowe dostarczenie sprawozdania prowadzącemu. <p>O końcowej ocenie z laboratoriów decyduje suma punktów uzyskanych w czasie semestru.</p> <p>Warunkiem zaliczenia laboratoriów jest uzyskanie łącznie nie mniej niż 60% punktów.</p> <p>Egzamin pisemny: uzyskanie co najmniej 60% punktów możliwych do zdobycia, forma zaliczenia pisemna- pytania otwarte. Po zaliczeniu pisemnego kolokwium poprawkowego Student uzyskuje ocenę nie większą niż ocena dostateczna.</p> <p>Ocena końcowa z przedmiotu: 50% (ZW) + 50% (ZL)</p> <p>Kryteria wystawienia oceny końcowej:</p> <ul style="list-style-type: none"> 60,0%-68,0% - ocena dst 68,1%-76,0% - ocena dst + 76,1%-84,0% - ocena db 84,1%-92,0% - ocena db + 92,1%-100% - ocena bdb

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	9		9	
Czytanie literatury	6		21	
Przygotowanie do zajęć ćwiczeniowych, laboratoryjnych, projektowych			16	
Przygotowanie do egzaminu, zaliczenia	15			
Opracowanie dokumentacji projektu/sprawozdania			8	
Uczestnictwo w zaliczeniach i egzaminach	2			
Udział w konsultacjach	1		2	
Łącznie godzin	33		56	
Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu				89
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu				3
	Liczba godzin		ECTS	
Obciążenie studenta związane z zajęciami praktycznymi	56		2	
Obciążenie studenta na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich	23		1	

Literatura podstawowa
Czarniecka-Skubina E., (red.), <i>Technologia gastronomiczna</i> , SGGW, Warszawa 2016
Neryng A., (red.), <i>Wyposażenie zakładów gastronomicznych z elementami techniki i projektowania</i> , Wydawnictwo SGGW, Warszawa 1999
Koziorowska B., <i>Projektowanie technologiczne zakładów gastronomicznych</i> , Wydawnictwo SGGW, Warszawa 1998
Konarzecka M., Lada E.H., Zielonka B., <i>Wyposażenie techniczne zakładów gastronomicznych</i> , Rea, Warszawa 2004
Zaremba R., Półtorak A., <i>Maszynoznawstwo gastronomiczne</i> , Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2007
Literatura uzupełniająca
Kołożyn - Krajewska D., (red.), <i>Higiena produkcji żywności</i> , Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2001

Osoba odpowiedzialna za przedmiot	
dr inż. Anna Platta	KTiZJ
Pozostałe osoby prowadzące przedmiot	