



## KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu		Nazwa przedmiotu	w jęz. polskim	<b>PRZEMYSŁOWA PRODUKCJA TOWARÓW</b> <b>INDUSTRIAL PRODUCTION OF GOODS</b>
			w jęz. angielskim	

Kierunek	<b>Towaroznawstwo</b>
Specjalność	<b>Towaroznawstwo i Zarządzanie Jakością</b>
Poziom kształcenia	<b>studia pierwszego stopnia</b>
Forma studiów	<b>niestacjonarne</b>
Profil kształcenia	<b>ogólnoakademicki</b>
Status przedmiotu	<b>obowiązkowy</b>
Rygor	<b>zaliczenie z oceną</b>

Semestr studiów	Liczba punktów ECTS	Liczba godzin w tygodniu				Liczba godzin w semestrze			
		W	C	L	P	W	C	L	P
IV	2					9	9		
<b>Razem w czasie studiów</b>						<b>18</b>			

### Wymagania w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

Podstawowa wiedza w zakresie matematyki, fizyki, chemii/biochemii, umiejętności w zakresie docierania do uzupełniających obszarów wiedzy, pogłębianie umiejętności pracy w grupie, a także przygotowania prezentacji.

### Cele przedmiotu

Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z procesami technologicznymi stosowanym w przemyśle żywnościowym, jakością surowców, stosowanymi operacjami technologicznymi i ich wpływem na jakość produktu końcowego. W oparciu o obowiązujące przepisy i własne spostrzeżenia, efektem ćwiczeń terenowych jest przygotowywanie dokumentacji obserwowanego procesu technologicznego.

### Osiągane efekty uczenia się dla przedmiotu (EKP)

Symbol	Po zakończeniu przedmiotu student:	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
EKP_01	definiuje podstawowe pojęcia dotyczące higieny żywności, pojęcie bezpieczeństwa żywności i bezpieczeństwa żywienia.	NK_W03
EKP_02	wymienia zasadnicze okoliczności, które doprowadziły do powstania OPŻ (Ogólne Prawo Żywnościowe UE).	NK_W07
EKP_03	wymienia zasadnicze rodzaje dokumentów prawa żywnościowego UE oraz podstawowe krajowe dokumenty prawne dotyczące bezpieczeństwa żywności.	NK_W07, NK_U02
EKP_04	opracowuje podstawowe kryteria danego produktu na podstawie aktualnych przepisów.	NK_W04, NK_U02, NK_U12
EKP_05	sporządza podstawowy wykaz cech produktu paszowego zgodnie z OPŻ.	NK_W04
EKP_06	uważnie uczestniczy w zajęciach.	NK_K01
EKP_07	chętnie wykonuje prace związane z realizacją zadań w projekcie.	NK_U18, NK_K03
EKP_08	starać się możliwie poprawnie wykonać część projektu, za którą jest odpowiedzialny.	NK_U18, NK_K03

Treści programowe	Liczba godzin				Odniesienie do EKP
	W	C	L	P	
Przedstawienie powiązań i zależności występujących w procesie technologicznym pomiędzy np. parametrami wyjściowymi surowca (warunki uprawy, hodowli, pozyskiwania), warunkami weterynaryjnymi procesu, sposobami i parametrami obróbki wstępnej surowca, właściwie zaprojektowanym i realizowanym procesem wytwarzania, pakowaniem, magazynowaniem oraz ich wpływem na końcową jakość, w tym bezpieczeństwo produktu.	2	2			EKP_01, EKP_06
Możliwie pełna ocena towaroznawcza wyprodukowanej żywności, w tym cech określających jej jakość zdrowotną.	2	2			EKP_04, EKP_05, EKP_06
Na konkretnych przykładach wynikających z omawianych procesów przedstawienie elementów prawa żywnościowego stanowiących niezbędny składnik wiedzy o towarze, np. dotyczące jednolitego rynku europejskiego, systemów kontroli i nadzoru.	2	2			EKP_02, EKP_03, EKP_06
Prezentacja wybranych procesów produkcyjnych wytwarzania żywności ze szczególnym uwzględnieniem następujących zagadnień: opis procesu wraz z przygotowaniem schematu blokowego, podstawy GMP i GHP w tym niezbędne dla realizacji procesu warunki techniczno- strukturalne, umaszynowanie. Elementy analizy zagrożeń wraz z określeniem środków kontrolnych, dla określonych warunków przedstawienie krytycznych punktów kontrolnych procesu.	2	2			EKP_06, EKP_07, EKP_08
Gospodarka mediami i stosowanie tzw. czystych technologii, znakowanie produktów i systemy identyfikowalności (traceability).	1	1			EKP_03, EKP_03, EKP_06
<b>Łącznie godzin</b>	<b>9</b>	<b>9</b>			

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		
EKP_04						X	X		
EKP_05						X	X		
EKP_06						X	X		
EKP_07						X	X		
EKP_08						X	X		

Kryteria zaliczenia przedmiotu
Zaliczenie na co najmniej 60% 3-4 projektów/prezentacji.
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	13	9		
Przygotowanie do zajęć ćwiczeniowych, laboratoryjnych, projektowych		5		
Przygotowanie do egzaminu, zaliczenia	5			
Opracowanie dokumentacji projektu/sprawozdania		5		
Uczestnictwo w zaliczeniach i egzaminach	2			
Udział w konsultacjach	1	2		
<b>Łącznie godzin</b>	<b>30</b>	<b>30</b>		
<b>Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu</b>	<b>60</b>			
<b>Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu</b>	<b>2</b>			
	Liczba godzin		ECTS	
Obciążenie studenta związane z zajęciami praktycznymi	30		1	
Obciążenie studenta na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich	23		1	

**Literatura podstawowa**

Bednarski W. i wsp., *Ogólna technologia żywności cz. I*, Wyd. ART., Olsztyn 1996  
Bykowski P. J. i wsp., *Zasady dobrej praktyki produkcyjnej w przemyśle rybnym*, FAPA, Warszawa 2000  
Lewicki P. i wsp., *Inżynieria procesowa i aparatura przemysłu spożywczego*, WNT, Warszawa 1999  
Korzycka M., Wojciechowski P., *System prawa żywnościowego*, Wyd. Wolters Kluwer, Warszawa 2017

**Literatura uzupełniająca**

Hillar J., Bykowski P. J., *Praktyczne wdrażanie systemu HACCP w przemyśle rybnym*, FAPA, Warszawa 2000  
Matuszek T., *Zasady projektowania maszyn w liniach technologicznych przemysłu spożywczego*, Wyd. Politechnika Gdańska, Gdańsk 1986  
Pijanowski E. i wsp., *Ogólna technologia żywności*, WNT, Warszawa 1980  
Sikorski Z. J. i wsp., *Chemiczne i funkcjonalne właściwości składników żywności*, WNT, Warszawa 1994  
Ziemia Z., *Podstawy cieplnego utrwalania żywności*, WNT, Warszawa 2000  
Jankiewicz M., Z. Kędziora, *Metody pomiarów i kontroli jakości w przemyśle spożywczym i biotechnologii*, Akademia Rolnicza, Poznań 2001  
Grabowski T., Kijowski J. (red.), *Mięso i przetwory drobiowe*, WNT, Warszawa 2004  
Kołozyn-Krajewska D. (red.), *Higiena produkcji żywności*, Wyd. SGGW, Warszawa 2001  
Sikora T., Kijowski J. (red.) *Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem żywności*, WNT, Warszawa 2003

**Osoba odpowiedzialna za przedmiot**

prof. dr hab. inż. Piotr Bykowski

KTiZJ

**Pozostałe osoby prowadzące przedmiot**