

<b>KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA</b>		
Nazwa modułu/przedmiotu <b>Podstawy wiedzy o żywności</b>		Kod <b>1010611351010607167</b>
Kierunek studiów <b>Transport</b>	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) <b>(brak)</b>	Rok / Semestr <b>3 / 5</b>
Ścieżka obieralności/specjalność <b>Transport żywności</b>	Przedmiot oferowany w języku: <b>polski</b>	Kurs (obligatoryjny/obieralny) <b>obligatoryjny</b>
Stopień studiów: <b>I stopień</b>	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) <b>stacjonarna</b>	
Godziny Wykłady: <b>1</b> Ćwiczenia: <b>-</b> Laboratoria: <b>-</b> Projekty/seminaria: <b>-</b>		Liczba punktów <b>2</b>
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) <b>(brak)</b>		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) <b>(brak)</b>
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki <b>nauki techniczne</b>  <b>nauki techniczne</b>		Podział ECTS (liczba i %) <b>2 100%</b>  <b>2 100%</b>
<b>Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:</b>  prof. dr hab. inż. Wiesław Zwierzycki email: wieslaw.zwierzycki@put.poznan.pl tel. 61 6652236 Maszyn Roboczych i Transportu ul. Piotrowo 3, 60-965 Poznań		
<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:</b>		
1	<b>Wiedza:</b>	Zna podstawowe wiadomości z fizyki i chemii (organicznej i nieorganicznej).
2	<b>Umiejętności:</b>	Potrąfi scharakteryzować procedury zapewnienia bezpieczeństwa żywności w gospodarstwie domowym.
3	<b>Kompetencje społeczne</b>	Potrąfi myśleć i działać w sposób kreatywny.
<b>Cel przedmiotu:</b> -Poznanie podstaw wiedzy o bezpiecznej dla zdrowia konsumenta żywności.		
<b>Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia</b>		
<b>Wiedza:</b> 1. Zna definicję żywności. Posiada wiedzę dotyczącą głównych operacji technologicznych w procesach przetwarzania żywności. Ma szczegółową wiedzę z zakresu transportu żywności w kontrolowanej temperaturze. - [T1A_W04]		
<b>Umiejętności:</b> 1. Potrąfi sklasyfikować i scharakteryzować główne surowce roślinne i zwierzęce. Potrąfi scharakteryzować podstawowe technologie utrwalania żywności oraz nowoczesne systemy pakowania i przechowywania żywności. - [T1A_U01]		
<b>Kompetencje społeczne:</b> 1. Ma świadomość ważności i rozumie skutki niewłaściwego przetwarzania, przechowywania i transportu żywności - [T1A_K02]		
<b>Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia</b>		
-Zaliczenie w formie sprawdzianu pisemnego (i ustnego).		
<b>Treści programowe</b>		
-Definicja żywności, klasyfikacje, charakterystyka głównych surowców roślinnych i zwierzęcych. Główne operacje technologiczne w procesach przetwarzania żywności. Mechanizmy psucia się żywności nieutrwalonej (główne czynniki wpływające na trwałość). Technologie utrwalania (termiczne i atermiczne). Nowoczesne systemy pakowania i przechowywania żywności. Nadzór nad higieną produkcji i obrotu (systemy: GMP, GHP, HACCP). Podatność transportowa i		

transport w temperaturach kontrolowanych (głównie chłodniczy).		
<b>Literatura podstawowa:</b>		
1. Ogólna technologia żywności, pod red. E. Pijanowskiego, WNT, Warszawa, 2003;		
2. Towaroznawstwo żywności przetworzonej, pod red. F. Świdzkiego, Wyd. SGGW, Warszawa, 1999;		
3. Luning P.A. i in. Zarządzanie jakością żywności, WNT, Warszawa, 2005		
4. Zaleski R.J. Zarządzanie jakością w produkcji żywności, Wyd. AE w Poznaniu 2004;		
5. Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem żywności, pod red. J. Kijowskiego i T. Sikory, WNT, Warszawa, 2003		
6. Lisińska-Kuśnierz M., Ucherek M. Postęp technologiczny w opakownictwie, Wyd. AE w Krakowie, 2003		
7. 7. Mokrzyżczak H. Fizykochemiczne cechy produktu [w:] Zarządzanie produktem w logistyce przedsiębiorstw (E. Gołomska, H. Mokrzyżczak), Wyd. ZCO, Poznań-Zielona Góra, 1997		
8. 8. Pojazdy chłodnicze w transporcie żywności. pod red. W. Zwierzyckiego i K. Bieńczaka, Wyd. SYSTHERM, Poznań, 2005		
<b>Literatura uzupełniająca:</b>		
<b>Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta</b>		
<b>Czynność</b>		<b>Czas (godz.)</b>
1. Udział w wykładzie		15
2. Udział w zaliczeniu/egzaminie		2
3. Konsultacje		3
4. Przygotowanie do egzaminu		30
<b>Obciążenie pracą studenta</b>		
<b>forma aktywności</b>	<b>godzin</b>	<b>ECTS</b>
Łączny nakład pracy	50	2
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	20	1
Zajęcia o charakterze praktycznym	0	0