

Opis modułu kształcenia / przedmiotu (sylabus)

Rok akademicki:		Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	
-----------------	--	--------------------	--	-------------------	--

Nazwa przedmiotu <sup>1)</sup> :	<b>Obrót i podstawy przetwórstwa surowców pochodzenia zwierzęcego</b>			<b>ECTS<sup>2)</sup></b>	<b>5</b>
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski <sup>3)</sup> :	Marketing and basic processing of raw materials of animal origin				
Kierunek studiów <sup>4)</sup> :	<b>Zootechnika</b>				
Koordinator przedmiotu <sup>5)</sup> :	<b>Prof. dr hab. Mirosław Słowiński</b>				
Prowadzący zajęcia <sup>6)</sup> :	<b>Pracownicy Zakładu Technologii Mięsa i Zakładu Biotechnologii Mleka Wydziału Nauk o Żywności</b>				
Jednostka realizująca <sup>7)</sup> :	<b>Zakład Technologii Mięsa i Zakład Biotechnologii Mleka, Wydział Nauk o Żywności</b>				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany <sup>8)</sup> :	<b>Wydział Nauk o Zwierzętach</b>				
Status przedmiotu <sup>9)</sup> :	a) przedmiot kierunkowy	b) stopień II rok 1	c) stacjonarne		
Cykl dydaktyczny <sup>10)</sup> :	<b>semestr 1, letni</b>	Jęz. wykładowy <sup>11)</sup> : j. polski			
Założenia i cele przedmiotu <sup>12)</sup> :	Celem przedmiotu jest zapoznanie Studentów z zasadami obrotu na rynku krajowym i zagranicznym mięsem (dużych zwierząt rzeźnych, drobiu, dziczyzny, ryb), mlekiem oraz jajami, zasadami ich klasyfikacji i oceny, metodami utrwalania oraz z podstawowymi zagadnieniami dotyczącymi przetwórstwa				
Formy dydaktyczne, liczba godzin <sup>13)</sup> :	a) wykład .....; liczba godzin 30; b) ćwiczenia .....; liczba godzin 30; c) .....; liczba godzin .....; d) .....; liczba godzin .....;				
Metody dydaktyczne <sup>14)</sup> :	Wykład, doświadczenie, rozwiązywanie problemu, interpretacja wyników doświadczenia, konsultacje				
Pełny opis przedmiotu <sup>15)</sup> :	<p><u>Wykłady:</u>                      Rynek mleka w Polsce i na świecie (mleko krowie, kozie, owcze i in.). Organizacja skupu i przemysłu mleczarskiego w Polsce. Ocena mleka surowego zgodnie z dyrektywami UE. Znaczenie jakości higienicznej, fizykochemicznej i mikrobiologicznej mleka surowego. Higiena doju, skupu i transportu mleka. Znaczenie żywieniowe i technologiczne składników mleka. Technologia przetwórstwa mleka (klasyfikacja przetworów mlecznych, dobór surowców, technologia produkcji mleka spożywczego pasteryzowanego i UHT, fermentowanych napojów mlecznych, twarogów, serów podpuszczkowych dojrzewających, masła, mleka w proszku).                      Rynek mięsa w Polsce i na świecie. Organizacja skupu i przemysłu mięsnego w Polsce. Obrót surowcami pochodzenia zwierzęcego zgodnie z przepisami Unii Europejskiej. Mięso dużych zwierząt rzeźnych (bydła, świń, owiec, kóz; gatunki, rasy, odmiany i typy użytkowe zwierząt): ocena przyżyciowa zwierząt (metody, klasyfikacja), wymagania weterynaryjne, ocena poubojowa tusz i mięsa, wpływ czynników przyżyciowych i poubojowych na jakość tusz i mięsa, skład tkankowy i chemiczny mięsa, wyróżniki jakości kulinarnej i technologicznej mięsa i tłuszczu, sposoby utrwalania mięsa i tłuszczu. Mięso pozyskiwane z dziczyzny. Mięso drobiowe. Surowce pochodzenia wodnego. Uboczne artykuły uboju. Jaja. Technologia przetworów mięsnych (klasyfikacja, surowce, czynniki decydujące o jakości). Technologia przetwórstwa jaj (klasyfikacja przetworów, surowce i ich dobór, produkcja masy mrożonej i proszku jajecznego).  <u>Ćwiczenia:</u>                      Struktura i skład chemiczny mięsa oraz wpływ przemian poubojowych na jego właściwości technologiczne. Proces produkcji wędlin. Proces produkcji konserw mięsnych. Proces produkcji wędlin podrobowych. Technologia żywności wygodnej z mięsa drobiowego. Wykorzystanie fosforanów w przetwórstwie mięsa. Wykorzystanie białek niemięśniowych w przetwórstwie mięsa. Ocena mleka surowego i technologia mleka spożywczego. Technologia serów podpuszczkowych i twarogowych. Technologia masła i proszku mlecznego.</p>				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające) <sup>16)</sup> :					
Założenia wstępne <sup>17)</sup> :	ma podstawową wiedzę dotyczącą surowców pochodzenia zwierzęcego, sposobu ich utrwalania				
Efekty kształcenia <sup>18)</sup> :	01 - Opisuje podstawowe technologie z zakresu wytwarzania, przetwórstwa i utrwalania surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego 02 - Ma podstawową wiedzę w zakresie prawa krajowego i unijnego dotyczącego obrotu surowcami pochodzenia zwierzęcego 03 - Dobiera odpowiednie metody oceny jakości produktów pochodzenia zwierzęcego	04 – Umie zastosować odpowiednie technologie do przetwarzania wybranych surowców pochodzenia zwierzęcego 05 – Rozumie potrzebę przekazywania społeczeństwu wiedzy nt. oceny produktów pochodzenia zwierzęcego 06 - Wykazuje dbałość o przestrzeganie rygorystycznych wymogów zapewniających bezpieczeństwo żywności			

Sposób weryfikacji efektów kształcenia <sup>19)</sup> :	01, 02, 04 - kolokwium na ćwiczeniach 01, 02, 03, 04 – egzamin pisemny
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia <sup>20)</sup> :	kolokwia pisemne, prace egzaminacyjne
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową <sup>21)</sup> :	<b>ćwiczenia 40%; egzamin 60%</b>
Miejsce realizacji zajęć <sup>22)</sup> :	laboratorium i sala wykładowa
Literatura podstawowa i uzupełniająca <sup>23)</sup> :	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ziajka S. (red). 1997. Mleczarstwo. Zagadnienia wybrane. Wyd. ART Olsztyn. Tom 1.</li> <li>Pijanowski E., Gaweł J., Molska I., Zmarlicki S. 1984. Zarys chemii i technologii mleczarstwa. PWRiL, Warszawa. Tom 1.</li> <li>Gaweł J., Molska I. 1995. Analiza techniczna w przetwórstwie mleczarskim. WSiP, Warszawa.</li> <li>Molska I. 1988. Zarys mikrobiologii mleczarskiej. PWRiL, Warszawa.</li> <li>Praca zbiorowa 2011: Mięso: podstawy nauki i technologii. Wydawnictwo SGGW, Warszawa</li> <li>Praca zbiorowa 2004: Mięso i przetwory drobiowe, WNT, Warszawa</li> <li>Praca zbiorowa 2006: Wybrane zagadnienia z technologii żywności Wydawnictwo SGGW, Warszawa.</li> <li>Praca zbiorowa 2001: Technologia żywności. cz. 4. WSiP, Warszawa</li> </ol>
UWAGI <sup>24)</sup> :	

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot<sup>25)</sup> :

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia <sup>18)</sup> - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS <sup>2</sup> :	<b>110 h</b>
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	<b>2,5 ECTS</b>
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	<b>1 ECTS</b>

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia efektami przedmiotu<sup>26)</sup>

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01	Opisuje podstawowe technologie z zakresu wytwarzania, przetwórstwa i utrwalaania surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego	K_W05
02	Ma podstawową wiedzę w zakresie prawa krajowego i unijnego dotyczącego obrotu surowcami pochodzenia zwierzęcego	K_W02, K_W07
03	Dobiera odpowiednie metody oceny jakości produktów pochodzenia zwierzęcego	K_U06
04	Umie zastosować odpowiednie technologie do przetwarzania wybranych surowców pochodzenia zwierzęcego	K_U06
05	Rozumie potrzebę przekazywania społeczeństwu wiedzy nt. oceny produktów pochodzenia zwierzęcego	K_K04, K_K05
06	Wykazuje dbałość o przestrzeganie rygorystycznych wymogów zapewniających bezpieczeństwo żywności	K_K04, K_K05