

Nazwa zajęć:	Wykorzystanie przetwórcze ryb i bezkręgowców morskich	ECTS	1
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Seafood processing		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Technologia żywności i żywienie człowieka		

Język wykładowy: polski		Poziom studiów: II stopień	
Forma studiów: <input checked="" type="checkbox"/> stacjonarne <input type="checkbox"/> niestacjonarne	Status zajęć: <input type="checkbox"/> podstawowe <input type="checkbox"/> obowiązkowe <input checked="" type="checkbox"/> kierunkowe <input checked="" type="checkbox"/> do wyboru	Numer semestru: 2	<input checked="" type="checkbox"/> semestr zimowy <input type="checkbox"/> semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):		2019/2020	Numer katalogowy: NOŻ-TZ2-S-02Z-12-10

Koordynator zajęć:	dr hab Tomasz Florowski		
Prowadzący zajęcia:	dr hab Tomasz Florowski		
Jednostka realizująca:	Instytut Nauk o Żywności, Katedra Technologii i Oceny Żywności		
Jednostka zlecająca:	Wydział Technologii Żywności		
Założenia, cele i opis zajęć:	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z teoretycznymi podstawami pozyskiwania, oceny jakościowej oraz technologii przetwórstwa ryb i bezkręgowców morskich. Tematyka wykładów: Budowa ryb i bezkręgowców morskich, charakterystyka podstawowych gatunków; technika pozyskiwania ryb i bezkręgowców morskich, charakterystyka fizykochemiczna mięsa; pasożyty i zanieczyszczenia ryb i bezkręgowców morskich; zmiany w surowcach po złowieniu; ocena jakości morskich surowców żywnościowych; obróbka wstępna ryb i bezkręgowców morskich; chłodnictwo i zamrażalnictwo morskich surowców żywnościowych; solenie i marynowanie ryb; wędzenie ryb; produkcja konserw rybnych; produkcja przetworów z rozdrobnionego mięsa ryb; suszenie i odwadnianie ryb, maszyny i urządzenia wykorzystywane w przetwórstwie.		
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	W – wykład, liczba godzin 15		
Metody dydaktyczne:	Wykład, dyskusja		
Wymagania formalne i założenia wstępne:	Student powinien posiadać podstawową wiedzę z zakresu biologii i biochemii, oraz znać ważniejsze technologie i procesy stosowane w utrwalaniu żywności.		
Efekty uczenia się:	Wiedza: W1 - student zna charakterystykę, wyróżniki jakości oraz metody oceny jakości podstawowych gatunków ryb i bezkręgowców morskich ; W2 - student zna metody obróbki wstępnej i podstawowe technologie przetwórstwa ryb i bezkręgowców morskich oraz charakterystykę podstawowych grup produktów	Umiejętności:	Kompetencje:
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	W1, W2 - kolokwium zaliczeniowe wykładowe (pisemne); zaliczenie na ocenę		
Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Pytania z kolokwium zaliczeniowego pisemnego z listą ocen studentów		
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Kolokwium zaliczeniowe wykładowe - 100%		
Miejsce realizacji zajęć:	Sala wykładowa		
Literatura podstawowa i uzupełniająca: 1. Sikorski Z. E.: Ryby i bezkręgowce morskie. Pozyskiwanie, właściwości i przetwarzanie WNT, Warszawa 2004. 2. Sikorski Z. E.: Morskie surowce żywnościowe. Dostępność, właściwości i przechowywanie chłodnicze. WNT, Warszawa 1992. 3. Kawka T., Dutkiewicz D.: Maszyny do obróbki ryb i kalmarów. Zarys konstrukcji. Gdańsk, Wydawnictwo Morskie 1988. 4. Kołakowski E.: Technologia mrożonych przetworów rybnych. Gdańsk, Wydawnictwo Morskie 1984. 5. Kołakowski E.: Technologia farszów rybnych. Warszawa, PWN 1986. 6. Wiadomości rybackie (Opracowania różnych autorów) Pismo Morskiego Instytutu Rybackiego w Gdyni, www.rybackie.pl 7. Opracowania Instytutu Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – PIB (Analizy Rynkowe, Rynek Rolny, Raporty), www.ierigz.waw.pl.			
UWAGI inne godziny kontaktowe nie ujęte w pensum (konsultacje, kolokwium), liczba godzin 1			
UWAGI: Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie minimum 50% ogólnej liczby punktów z materiału wykładowego, przy czym z pytań egzaminacyjnych weryfikujących poszczególne efekty kształcenia (osobno efekt 01 i 02) należy uzyskać łącznie minimum 50% ogólnej liczby punktów. Student który uzyskał 50-60% sumarycznej liczby punktów otrzymuje ocenę 3,0; 61-70% - 3,5; 71-80% - 4,0; 81-90% - 4,5 a 91-100% - 5,0			

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:	30 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	0,5 ECTS

Tabela zgodności kierunkowych efektów uczenia się z efektami przedmiotu:

kategoria efektu	Efekty uczenia się dla zajęć:	Odniesienie do efektów dla programu studiów dla kierunku	Oddziaływanie zajęć na efekt kierunkowy*)
Wiedza – W1	student zna charakterystykę, wyróżniki jakości oraz metody oceny jakości podstawowych gatunków ryb i bezkręgowców morskich	TZ2_KW02, TZ2_KW03	1
Wiedza – W2	student zna metody obróbki wstępnej i podstawowe technologie przetwórstwa ryb i bezkręgowców morskich oraz charakterystykę podstawowych grup produktów	TZ2_KW01, TZ2_KW03, TZ2_KW04	1

*)

3 – zaawansowany i szczegółowy,

2 – znaczący,

1 – podstawowy,

Nazwa zajęć:	Wykorzystanie przetwórcze ryb i bezkręgowców morskich	ECTS	1
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Seafood processing		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Technologia żywności i żywienie człowieka		

Język wykładowy: polski		Poziom studiów: II stopień	
Forma studiów: <input type="checkbox"/> stacjonarne <input checked="" type="checkbox"/> niestacjonarne	Status zajęć: <input type="checkbox"/> podstawowe <input checked="" type="checkbox"/> kierunkowe	<input type="checkbox"/> obowiązkowe <input checked="" type="checkbox"/> do wyboru	Numer semestru: 2 <input type="checkbox"/> semestr zimowy <input checked="" type="checkbox"/> semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):		2019/2020	Numer katalogowy: NOŻ-TZ2-Z-02L-12-7

Koordinator zajęć:	dr hab Tomasz Florowski		
Prowadzący zajęcia:	dr hab Tomasz Florowski		
Jednostka realizująca:	Instytut Nauk o Żywności, Katedra Technologii i Oceny Żywności		
Jednostka zlecająca:	Wydział Technologii Żywności		
Założenia, cele i opis zajęć:	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z teoretycznymi podstawami pozyskiwania, oceny jakościowej oraz technologii przetwórstwa ryb i bezkręgowców morskich. Tematyka wykładów: Budowa ryb i bezkręgowców morskich, charakterystyka podstawowych gatunków; technika pozyskiwania ryb i bezkręgowców morskich, charakterystyka fizykochemiczna mięsa; pasożyty i zanieczyszczenia ryb i bezkręgowców morskich; zmiany w surowcach po złowieniu; ocena jakości morskich surowców żywnościowych; obróbka wstępna ryb i bezkręgowców morskich; chłodnictwo i zamrażalnictwo morskich surowców żywnościowych; solenie i marynowanie ryb; wędzenie ryb; produkcja konserw rybnych; produkcja przetworów z rozdrobnionego mięsa ryb; suszenie i odwadnianie ryb, maszyny i urządzenia wykorzystywane w przetwórstwie.		
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	W – wykład, liczba godzin 10		
Metody dydaktyczne:	Wykład, dyskusja		
Wymagania formalne i założenia wstępne:	Student powinien posiadać podstawową wiedzę z zakresu biologii i biochemii, oraz znać ważniejsze technologie i procesy stosowane w utrwalaniu żywności.		
Efekty uczenia się:	Wiedza: W1 - student zna charakterystykę, wyróżniki jakości oraz metody oceny jakości podstawowych gatunków ryb i bezkręgowców morskich ; W2 - student zna metody obróbki wstępnej i podstawowe technologie przetwórstwa ryb i bezkręgowców morskich oraz charakterystykę podstawowych grup produktów	Umiejętności:	Kompetencje:
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	W1, W2 - kolokwium zaliczeniowe wykładowe (pismne); zaliczenie na ocenę		
Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Pytania z kolokwium zaliczeniowego pismnego z listą ocen studentów		
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Kolokwium zaliczeniowe wykładowe - 100%		
Miejsce realizacji zajęć:	Sala wykładowa		
Literatura podstawowa i uzupełniająca: 1. Sikorski Z. E.: Ryby i bezkręgowce morskie. Pozyskiwanie, właściwości i przetwarzanie WNT, Warszawa 2004. 2. Sikorski Z. E.: Morskie surowce żywnościowe. Dostępność, właściwości i przechowywanie chłodnicze. WNT, Warszawa 1992. 3. Kawka T., Dutkiewicz D.: Maszyny do obróbki ryb i kalmarów. Zarys konstrukcji. Gdańsk, Wydawnictwo Morskie 1988. 4. Kołakowski E.: Technologia mrożonych przetworów rybnych. Gdańsk, Wydawnictwo Morskie 1984. 5. Kołakowski E.: Technologia farszów rybnych. Warszawa, PWN 1986. 6. Wiadomości rybackie (Opracowania różnych autorów) Pismo Morskiego Instytutu Rybackiego w Gdyni, www.rybackie.pl 7. Opracowania Instytutu Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – PIB (Analizy Rynkowe, Rynek Rolny, Raporty), www.ierigz.waw.pl.			
UWAGI inne godziny kontaktowe nie ujęte w pensum (konsultacje, kolokwium), liczba godzin 1			
UWAGI: Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie minimum 50% ogólnej liczby punktów z materiału wykładowego, przy czym z pytań egzaminacyjnych weryfikujących poszczególne efekty kształcenia (osobno efekt 01 i 02) należy uzyskać łącznie minimum 50% ogólnej liczby punktów. Student który uzyskał 50-60% sumarycznej liczby punktów otrzymuje ocenę 3,0; 61-70% - 3,5; 71-80% - 4,0; 81-90% - 4,5 a 91-100% - 5,0			

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:	25 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	0,5 ECTS

Tabela zgodności kierunkowych efektów uczenia się z efektami przedmiotu:

kategoria efektu	Efekty uczenia się dla zajęć:	Odniesienie do efektów dla programu studiów dla kierunku	Oddziaływanie zajęć na efekt kierunkowy*)
Wiedza – W1	student zna charakterystykę, wyróżniki jakości oraz metody oceny jakości podstawowych gatunków ryb i bezkręgowców morskich	TZ2_KW02, TZ2_KW03	1
Wiedza – W2	student zna metody obróbki wstępnej i podstawowe technologie przetwórstwa ryb i bezkręgowców morskich oraz charakterystykę podstawowych grup produktów	TZ2_KW01, TZ2_KW03, TZ2_KW04	1

*)

3 – zaawansowany i szczegółowy,

2 – znaczący,

1 – podstawowy,