

Rok akademicki:	Od 2017/18	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	TŻ I st 2.1
-----------------	------------	--------------------	--	-------------------	-------------

Nazwa przedmiotu:	Ekonomika i organizacja przedsiębiorstwa żywnościowego		ECTS	5
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Economics and Organization of Enterprise			
Kierunek studiów:	Technologia żywności i żywienie człowieka			
Koordynator przedmiotu:	dr inż. Agnieszka Tyburcy			
Prowadzący zajęcia:	dr inż. Agnieszka Tyburcy			
Jednostka realizująca:	Wydział Nauk o Żywności, Katedra Technologii Żywności, Zakład Technologii Mięsa			
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	Wydział Nauk o Żywności			
Status przedmiotu:	a) przedmiot obligatoryjny	b) stopień I rok I	c) stacjonarne	
Cykl dydaktyczny:	semestr letni	jęz. wykładowy: polski		
Założenia i cele przedmiotu:	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami dotyczącymi funkcjonowania przedsiębiorstwa oraz elementami analizy ekonomicznej			
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykład: liczba godzin 30; b) ćwiczenia laboratoryjne: liczba godzin 30;			
Metody dydaktyczne:	wykład, dyskusja, projekt, analiza przypadku, rozwiązywanie zadań,			
Pełny opis przedmiotu:	Tematyka wykładów: kryteria podziału przedsiębiorstw, proces produkcyjny i jego struktura, planowanie operacyjne, elementy logistyki, kalkulacje kosztów, sprawozdanie finansowe, metody oceny inwestycji, gospodarowanie majątkiem trwałym i obrotowym, elementy marketingu, gospodarowanie zasobami pracy, elementy zarządzania ryzykiem. Tematyka ćwiczeń: klasyfikacje kosztów, obliczanie zdolności produkcyjnej, elementy planowania rzeczowego, analiza ekonomiczna produkcji, opracowywanie nowego produktu, analiza ekonomiczna zasobów ludzkich, próg rentowności, analiza wstępna i wskaźnikowa bilansu, wartościowanie pracy, proste metody oceny inwestycji, identyfikacja i analiza czynników ryzyka.			
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	Ekonomia			
Założenia wstępne:	Student powinien znać podstawowe pojęcia ekonomiczne			
Efekty kształcenia:	01. Student zna podstawowe klasyfikacje kosztów 02. Student potrafi obliczyć próg rentowności 03. Student wie, jak opracowywuje się nowy produkt 04. Student potrafi wykorzystać sprawozdanie finansowe	05. Student potrafi ocenić projekt inwestycyjny używając prostych metod 06. Student zna elementy gospodarowania zasobami ludzkimi 07. Student wie, jakie elementy wchodzą w skład mieszanki marketingowej 08. Student zna kryteria podziału przedsiębiorstw		
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	1, 2, 5 - kolokwium 3, 4, 6 - praca zespołowa 4, 6, 7 - egzamin z materiału wykładowego			
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	Oceny cząstkowe i końcowe dla poszczególnych studentów			
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Egzamin z materiału wykładowego - 36%, kolokwium - 43%, prace zespołowe - 14%, aktywność na zajęciach - 7%,			
Miejsce realizacji zajęć:	Sala seminaryjna			
Literatura podstawowa i uzupełniająca: podstawowa i uzupełniająca23): 1. Rybicki P. (2005) „Sprawozdanie źródłem informacji o firmie”, Wyd. Poltext, Warszawa 2. Sierpińska M., Jachna T. (2005) „Ocena przedsiębiorstwa według standardów światowych”, PWN, Warszawa 3. Bednarski L. i inni (1996) „Analiza ekonomiczna przedsiębiorstw”, Wyd. Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu 4. Szymanowski W., Szczawiński M. (2005) „Elementy nauki o przedsiębiorstwie”, Wyd. SGGW, Warszawa 5. Kotler P. i in. (2002) „Marketing. Podręcznik europejski”, PWE, Warszawa				

6. Praca zbiorowa pod redakcją H. Króla i A. Ludwiczynskiego (2006) „Zarządzanie zasobami ludzkimi”, PWN, Warszawa

UWAGI: Do zaliczenia przedmiotu wymagane jest uzyskanie minimum 50% punktów, które można uzyskać za egzamin, kolokwium oraz zadania zespołowe. Każdy efekt kształcenia powinien być zaliczony na minimum 50%. Ocenę końcową wystawiane są w następujący sposób: 50-60% maksymalnej liczby punktów, które można uzyskać – 3,0; 61%-70% - 3,5; 71%-80 - 4,0; 81%-90% - 4,5; 91%-100% - 5,0

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:	125 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	3 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	2 ECTS

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia efektami przedmiotu:

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01	01. Student zna podstawowe klasyfikacje kosztów	K_W16, K_W17
02	02. Student potrafi obliczyć próg rentowności	K_W16, K_W17, K_U05, K_K05
03	03. Student wie, jak opracowywuje się nowy produkt	K_W17, K_K06
04	04. Student potrafi wykorzystać sprawozdanie finansowe	K_W16, K_U05, K_U06, K_K06
05	05. Student potrafi ocenić projekt inwestycyjny używając prostych metod	K_W17, K_U05, K_K05
	06. Student zna elementy gospodarowania zasobami ludzkimi	K_W17, K_K06
	07. Student wie, jakie elementy wchodzi w skład mieszanki marketingowej	K_W17, K_W16
	08. Student zna kryteria podziału przedsiębiorstw	K_W17, K_W16

Rok akademicki:	Od 2017/18	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	TŻ I st 2.2
-----------------	------------	--------------------	--	-------------------	-------------

Nazwa przedmiotu:	Chemia organiczna		ECTS	5
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Organic chemistry			
Kierunek studiów:	Technologia żywności i żywienie człowieka			
Koordynator przedmiotu:	dr Mariola Kozłowska			
Prowadzący zajęcia:	Pracownicy Katedry Chemii Wydziału Nauk o Żywności			
Jednostka realizująca:	Wydział Nauk o Żywności			
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	Wydział Nauk o Żywności			
Status przedmiotu:	a) przedmiot obligatoryjny	b) stopień I rok I	c) stacjonarne	
Cykl dydaktyczny:	semestr letni	jęz. wykładowy: polski		
Założenia i cele przedmiotu:	Przekazanie i usystematyzowanie wiedzy z podstaw chemii organicznej będącej punktem wyjścia do zrozumienia zagadnień niezbędnych do studiowania przedmiotów kierunkowych. Zapoznanie studentów z podstawowymi czynnościami laboratoryjnymi stosowanymi w chemii organicznej, nieodzownymi do otrzymywania i oczyszczania związków organicznych.			
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykład: liczba godzin 15; b) ćwiczenia audytoryjne: liczba godzin 8; c) ćwiczenia laboratoryjne: liczba godzin 30;			
Metody dydaktyczne:	Wykład z wykorzystaniem metod tradycyjnych oraz technik audiowizualnych. Wspólne rozwiązywanie problemów związanych z materiałem ćwiczeń audytoryjnych. Indywidualna lub zespołowa praca studentów, wykonywanie niezbędnych obliczeń. Konsultacje.			
Pełny opis przedmiotu:	Tematyka wykładu: Nomenklatura związków organicznych. Izomeria geometryczna i optyczna. Omówienie właściwości i reakcji głównych grup związków organicznych, w tym węglowodorów (nasycone, nienasycone, aromatyczne), alkoholi, fluorowcopochodnych, fenoli, eterów, związków karbonylowych i karboksylowych oraz amin. Tematyka ćwiczeń audytoryjnych: Pisanie wzorów związków organicznych, ustalanie ich konfiguracji, zapisywanie reakcji chemicznych, jakim te związki ulegają oraz reakcji chemicznych pozwalających na ich otrzymywanie. Tematyka ćwiczeń laboratoryjnych: Zasady bezpiecznej pracy w laboratorium chemicznym, metody wydzielania i oczyszczania związków organicznych (krystalizacja, destylacja, ekstrakcja, chromatografia), wykonanie preparatów organicznych, podstawy jakościowej analizy związków organicznych.			
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	Chemia ogólna i nieorganiczna			
Założenia wstępne:	Znajomość symboli pierwiastków, wzorów chemicznych, równań reakcji chemicznych, stechiometrii.			
Efekty kształcenia:	01 – ma wiedzę na temat podstawowych grup związków organicznych 02 – potrafi rozpoznać daną klasę związków organicznych i zapisać równania reakcji chemicznych	03 – zna podstawowe techniki laboratoryjne stosowane w chemii organicznej i wykonuje obliczenia chemiczne 04 – potrafi przeprowadzić proste procesy jednostkowe będące podstawą do dalszej pracy naukowej pracując samodzielnie lub w zespole		
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	01 – egzamin pisemny 02 – kolokwium pisemne z ćwiczeń audytoryjnych 03 – kolokwia pisemne na ćwiczeniach laboratoryjnych 04 – opisy/sprawozdania z wybranych ćwiczeń laboratoryjnych			
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	Treść pytań z egzaminu, kolokwium z ćwiczeń audytoryjnych i kolokwiów z ćwiczeń laboratoryjnych oraz imienna lista studentów wraz z oceną końcową.			
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Egzamin pisemny – 40% Kolokwium pisemne z ćwiczeń audytoryjnych - 10%			

	Kolokwia pisemne na ćwiczeniach laboratoryjnych - 40% Opisy/sprawozdania z wybranych ćwiczeń laboratoryjnych – 10% Zaliczenie przedmiotu wymaga uzyskania co najmniej 51% możliwych do zdobycia punktów z każdego z elementów.
Miejsce realizacji zajęć:	Wykład i ćwiczenia audytoryjne – aule i sale dydaktyczne SGGW Ćwiczenia laboratoryjne – laboratoria Katedry Chemii WNoŻ
Literatura podstawowa i uzupełniająca: 1. E. Białecka-Florjańczyk, J. Włostowska - Ćwiczenia laboratoryjne z chemii organicznej, Wydawnictwo SGGW, 2014 2. E. Białecka-Florjańczyk, J. Włostowska - Podstawy chemii organicznej, Wydawnictwo SGGW, 1999 3. E. Białecka-Florjańczyk, J. Włostowska - Chemia organiczna, WNT, 2007 4. P. Mastalerz - Podręcznik chemii organicznej, Wydawnictwo Chemiczne, 1996 5. R. T. Morrison, R.N. Boyd - Chemia organiczna, PWN, 1995 6. J. McMurry- Chemia organiczna, PWN, 2005.	
UWAGI:	

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:	126 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	2,5 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	1,5 ECTS

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia efektami przedmiotu:

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01	ma wiedzę na temat podstawowych grup związków organicznych	K_W01, K_W04
02	potrafi rozpoznać daną klasę związków organicznych i zapisać równania reakcji chemicznych	K_W01
03	zna podstawowe techniki laboratoryjne stosowane w chemii organicznej i wykonuje obliczenia chemiczne	K_W01, K_W07, K_W09, K_U01
04	potrafi przeprowadzić proste procesy jednostkowe będące podstawą do dalszej pracy naukowej pracując samodzielnie lub w zespole	K_U01, K_U03, K_K05, K_K06

Rok akademicki:	Od 2017/18	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	TŻ I st 2.3
-----------------	------------	--------------------	--	-------------------	-------------

Nazwa przedmiotu:	Chemia fizyczna		ECTS	3
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Physical chemistry			
Kierunek studiów:	Technologia żywności i żywienie człowieka			
Koordynator przedmiotu:	dr Ewa Więckowska-Bryłka			
Prowadzący zajęcia:	Dr Ewa Więckowska-Bryłka, dr inż. Bożena Parczewska-Plesnar,			
Jednostka realizująca:	Wydział Nauk o Żywności, Katedra Chemii, Zakład Chemii Ogólnej i Chemii Fizycznej			
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	Wydział Nauk o Żywności			
Status przedmiotu:	a) przedmiot obligatoryjny	b) stopień I rok I	c) stacjonarne	
Cykl dydaktyczny:	semestr letni	jęz. wykładowy: polski		
Założenia i cele przedmiotu:	Opanowanie przez studenta podstawowych pojęć i praw z zakresu chemii fizycznej, poznanie wybranych zjawisk fizykochemicznych, zaznajomienie się z prostymi metodami badawczymi, nabycie umiejętności samodzielnego wykonywania pomiarów i interpretacji ich wyników.			
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykład: liczba godzin 15; b) ćwiczenia laboratoryjne: liczba godzin 15;			
Metody dydaktyczne:	Wykłady z wykorzystaniem rzutnika multimedialnego. Ćwiczenia laboratoryjne - doświadczenia, obserwacja i pomiar. Konsultacje.			
Pełny opis przedmiotu:	Tematyka wykładów: Definicje wielkości fizykochemicznych i ich jednostki wg układu SI, przeliczanie jednostek. Sposób opracowania wyników pomiarów, sporządzanie wykresów i ich interpretacja na przykładzie wielkości mierzonych i wyznaczanych podczas ćwiczeń laboratoryjnych. Termodynamika procesów fizycznych i chemicznych. Zasady termodynamiki. Elementy termodynamiki, odwracalność i nieodwracalność przemian. Stan równowagi chemicznej układów. Właściwości płynów: gazów i cieczy. Układy jedno i wieloskładnikowe – wielofazowe. Równowagi fazowe i przemiany fazowe. Ekstrakcja. Adsorpcja. Koloidy. Metody analizy instrumentalnej: spektroskopia, elektrochemia (potencjometria, elektroliza, konduktometria). Tematyka ćwiczeń: Wyznaczanie ciepła rozpuszczania. Wyznaczanie gęstości pary i masy molowej. Pomiar lepkości cieczy. Refraktometria i jej zastosowanie w chemicznej analizie ilościowej. Ekstrakcja i izoterma podziału. Adsorpcja kwasu octowego na węglu aktywowanym. Wyznaczanie stałej szybkości reakcji hydrolizy sacharozy metodą polarymetryczną. Miareczkowanie konduktometryczne. Wyznaczanie stałej dysocjacji z pomiarów przewodnictwa, Miareczkowanie potencjometryczne kwasu zasadą. Elektroliza. Kolorymetryczne oznaczanie stężenia jonów żelaza(III).			
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	Chemia ogólna, matematyka i fizyka			
Założenia wstępne:	Podstawowe pojęcia z chemii, podstawowe wielkości fizyczne i ich jednostki, działania matematyczne (rachunek całkowity i różniczkowy), czynności laboratoryjne: ważenie, pipetowanie, przygotowanie roztworów i miareczkowanie.			
Efekty kształcenia:	01 – student zna podstawowe prawa rządzące procesami fizycznymi i reakcjami chemicznymi 02 - zna metody opisu przemian fizykochemicznych i chemicznych 03 – zna podstawowe metody i techniki instrumentalnej analizy fizykochemicznej i chemicznej 04 - wykorzystuje poznane zjawiska i równania do opisu oraz oceny właściwości substancji	05 - opanował umiejętność samodzielnego uczenia się 06 – posiada umiejętność wykonania pomiarów, ich interpretacji i oceny wiarygodności 07– zna podstawowe metody opracowywania i interpretacji danych eksperymentalnych 08 – posiada umiejętność pracy samodzielnej i zespołowej i jest odpowiedzialny za odpowiednie warunki i bezpieczeństwo własne i innych		
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	01, 02, 03 – kolokwium końcowe z materiału omawianego na wykładach; 04, 05- kolokwia pisemne w czasie ćwiczeń laboratoryjnych; 06, 07, 08 – sprawozdania pisemne z wykonanych ćwiczeń			
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	Pytania z końcowego kolokwium z materiału wykładowego z listą ocen studentów, listy studentów z punktami uzyskanymi za sprawozdania i kolokwia pisane w trakcie ćwiczeń, protokoły zaliczeń z końcową oceną z przedmiotu			
Elementy i wagi mające wpływ	Do weryfikacji efektów kształcenia służy:			

na ocenę końcową:	1) ocena ze sprawozdań pisemnych z wykonanych ćwiczeń; 2) ocena z kolokwium pisemnych przeprowadzanych podczas ćwiczeń laboratoryjnych; 3) kolokwium z materiału obejmującego tematykę wykładów. Dla każdego z tych elementów określona jest maksymalna liczba punktów do uzyskania, tj. 1) 15 pkt., 2) 50 pkt., 3) 35 pkt. (razem 100 pkt). Student, który z każdego elementu uzyskał co najmniej 50% punktów [odpowiednio: 1) 7,5 pkt., 2) 25 pkt., 3) 17,5 pkt.] zalicza przedmiot otrzymując ocenę zależną od sumy wszystkich punktów: 50,5-60 pkt. – ocena 3,0; 60,5-70 pkt. – ocena 3,5; 70,5-80 pkt. – ocena 4,0; 80,5-90 pkt. – ocena 4,5; 90,5-100 pkt. – ocena 5,0.
Miejsce realizacji zajęć:	Wykład - aula wykładowa, laboratoria dydaktyczne z chemii fizycznej w Katedrze Chemii WNoŻ
Literatura podstawowa i uzupełniająca: 1 Bryłka J., Więckowska-Bryłka E., B. Parczewska-Plesnar, Bortnowska-Bareła B. „Eksperymentalna chemia fizyczna”, (red. E. Więckowska-Bryłka), Wyd. SGGW, Warszawa 2017, wyd. IV poprawione i zmienione 2. L. Sobczyk, A. Kisza, „Chemia fizyczna dla przyrodników”, PWN, Warszawa 1978, 3. Gordon M. Barrow, Chemia fizyczna, PWN 1978	
UWAGI: W przypadku ćwiczeń laboratoryjnych każdy student wykonuje 5 ćwiczeń z 12 wymienionych w tematyce ćwiczeń. Sprawozdania z 5 wykonanych ćwiczeń muszą być opracowane i oddane do oceny prowadzącemu.	

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:	85 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	1,5 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	1,5 ECTS

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia efektami przedmiotu:

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01	Student zna podstawowe prawa rządzące procesami fizycznymi i reakcjami chemicznymi	K_W01, K_W04
02	zna metody opisu przemian fizykochemicznych i chemicznych	K_W02, K_W06
03	zna podstawowe metody i techniki instrumentalnej analizy fizykochemicznej i chemicznej	K_W08, K_W09
04	wykorzystuje poznane zjawiska i równania do opisu oraz oceny właściwości substancji	K_U04
05	opanował umiejętność samodzielnego uczenia się	K_U16
06	posiada umiejętność wykonania pomiarów, ich interpretacji i oceny wiarygodności	K_U01, K_U05
07	zna podstawowe metody opracowywania i interpretacji danych eksperymentalnych	K_W20
08	posiada umiejętność pracy samodzielnej i zespołowej i jest odpowiedzialny za odpowiednie warunki i bezpieczeństwo własne i innych	K_K05, K_K06, K_K08

Rok akademicki:	Od 2017/18	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	TŻ I st 2.4
-----------------	------------	--------------------	--	-------------------	-------------

Nazwa przedmiotu:	Fizyka		ECTS	4
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Physics			
Kierunek studiów:	Technologia żywności i żywienie człowieka			
Koordynator przedmiotu:	dr hab. Bogdan Nowakowski (w r. akad. 2015/16)			
Prowadzący zajęcia:	Pracownicy Katedry Fizyki			
Jednostka realizująca:	Wydział Technologii Drewna, Katedra Fizyki			
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	Wydział Nauk o Żywności			
Status przedmiotu:	a) przedmiot obligatoryjny	b) stopień I rok I	c) stacjonarne	
Cykl dydaktyczny:	semestr letni	jęz. wykładowy: polski		
Założenia i cele przedmiotu:	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z fizyką w zakresie niezbędnym dla wytłumaczenia podstawowych zjawisk przyrodniczych oraz stwarzającym podstawy dla dalszego kształcenia inżyniera specjalisty w zakresie technologii żywności i żywienia człowieka w ramach specjalistycznych przedmiotów przyrodniczych i technicznych.			
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykład: liczba godzin 15; b) ćwiczenia laboratoryjne: liczba godzin 30;			
Metody dydaktyczne:	Wykłady, doświadczenia laboratoryjne i opracowanie wyników pomiarów, konsultacje			
Pełny opis przedmiotu:	Tematyka wykładów: Kinematyka i dynamika punktu materialnego i bryły sztywnej. Zasada zachowania pędu i momentu pędu. Praca, moc, energia, zasada zachowania energii. Drgania harmoniczne i fale mechaniczne. Elementy mechaniki cieczy i gazów. Ciepło, praca, energia wewnętrzna, zasady termodynamiki. Pole elektryczne, prąd elektryczny. Elektromagnetyzm: pole magnetyczne, indukcja elektromagnetyczna, prąd zmienny, fale elektromagnetyczne. Optyka geometryczna i falowa. Fizyka atomowa, budowa atomów. Podstawowe własności jąder, promieniotwórczość. Tematyka ćwiczeń: Ćwiczenia laboratoryjne z mechaniki, termodynamiki, elektryczności i optyki.			
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	-			
Założenia wstępne:	znajomość fizyki w zakresie programu szkoły średniej			
Efekty kształcenia:	01 - zna ogólne prawa fizyki konieczne dla zrozumienia zjawisk występujących w przyrodzie, a także stanowiące podstawę dla nauczania innych przedmiotów przyrodniczych i technicznych. 02 - zna jednostki podstawowych wielkości fizycznych i rozumie zapis ich wielokrotności określanych przez przedrostki 03 - potrafi rozwiązywać proste zadania fizyczne, konieczne dla ilościowego określenia efektów zjawisk przyrodniczych i procesów technicznych	04 - zna i prawidłowo stosuje główne techniki pomiaru podstawowych wielkości fizycznych 05 - potrafi posługiwać się prostymi przyrządami mechanicznymi (suwmiarką, wagą, stoperem), elektrycznymi (woltomierzem, amperomierzem), optycznymi (refraktometr, polarymetr) 06 - potrafi opracowywać wyniki pomiarów i oszacować ich niedokładność		
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	Efekt 01, 2, 3 – egzamin pisemny Efekt 02, 4, 5, 6 – łączna ocena ćwiczeń obejmująca: kolokwium na ćwiczeniach, ocena eksperymentów wykonywanych w trakcie zajęć, ocena pisemnych sprawozdań z zadań laboratoryjnych			
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	karta pytań egzaminacyjnych z oceną, imienne karty oceny studenta			

Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Egzaminu - 50%, ćwiczenia - 50%
Miejsce realizacji zajęć:	Aula i sale laboratoryjne
Literatura podstawowa i uzupełniająca: Literatura podstawowa i uzupełniająca ²³): 1. Bobrowski Cz., 1998: Fizyka - krótki kurs. WNT. 2. Hewitt P.G., 2000: Fizyka wokół nas. PWN 3. Instrukcje do ćwiczeń laboratoryjnych z fizyki na stronie Kat. Fizyki SGGW, kf.sggw.pl 4. E. Nowakowska, E. Gierlik, 2001: Fizyka w zadaniach. Wyd. SGGW. 5. Dołowy K.: Fizyka dla przyrodników t. I, II. Wydawnictwa SGGW, Warszawa 1995	
UWAGI:	

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:	100 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	2 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	2 ECTS

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia efektami przedmiotu:

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01	zna ogólne prawa fizyki konieczne dla zrozumienia zjawisk występujących w przyrodzie, a także stanowiące podstawę dla nauczania innych przedmiotów przyrodniczych i technicznych	K_W01, K_W06
02	zna jednostki podstawowych wielkości fizycznych i rozumie zapis ich wielokrotności określanych przez przedrostki	K_W01, K_W08, K_W09
03	student potrafi rozwiązywać proste zadania fizyczne, konieczne dla ilościowego określenia efektów zjawisk i procesów	K_W06, K_U01
04	student zna i prawidłowo stosuje główne techniki pomiaru podstawowych wielkości fizycznych	K_W08, K_U01, K_U04
05	potrafi posługiwać się prostymi przyrządami mechanicznymi (suwmiarką, wagą, stoperem), elektrycznymi (woltomierzem, amperomierzem), optycznymi (refraktometr, polarymetr) 06 - potrafi opracowywać wyniki pomiarów i oszacować ich niedokładność	K_W08, K_U01, K_U04 K_U04, K_U05

Rok akademicki:	Od 2018/19	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	TŻ I st 2.5
-----------------	------------	--------------------	--	-------------------	-------------

Nazwa przedmiotu:	STATYSTYKA			ECTS	3
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	STATISTICS				
Kierunek studiów:	Technologia żywności i żywienie człowieka				
Koordynator przedmiotu:	dr Joanna Ukalska				
Prowadzący zajęcia:	dr Joanna Ukalska, dr Krzysztof Ukalski, dr Paweł Jankowski				
Jednostka realizująca:	Wydział Zastosowań Informatyki i Matematyki, Katedra Ekonometrii i Statystyki, Zakład Biometrii				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	Wydział Nauk o Żywności				
Status przedmiotu:	a) przedmiot obligatoryjny	b) stopień I rok I	c) stacjonarne		
Cykl dydaktyczny:	semestr letni	jęz. wykładowy: polski			
Założenia i cele przedmiotu:	Celem wykładu jest zapoznanie słuchaczy z podstawami statystyki oraz podstawowymi metodami analizy danych statystycznych pochodzących z obserwacji oraz badań doświadczalnych. Natomiast celem zajęć laboratoryjnych jest wykształcenie samodzielnego i swobodnego wykorzystania programów komputerowych w podstawowym zakresie zastosowania metod analizowania danych statystycznych oraz właściwego wnioskowania na podstawie uzyskanych wyników.				
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykład: liczba godzin 15; b) ćwiczenia laboratoryjne: liczba godzin 15;				
Metody dydaktyczne:	Wykład, dyskusja, formułowanie i rozwiązywanie problemu				
Pełny opis przedmiotu:	Tematyka wykładów: Doświadczenie losowe, zdarzenia losowe i prawdopodobieństwo. Zmienna losowa. Rozkłady zmiennych losowych skokowych (zerojedynkowy, dwumianowy, Poissona) – funkcja rozkładu prawdopodobieństwa i funkcja dystrybuanty, parametry rozkładu. Zmienne losowe ciągłe i ich rozkłady (normalny) – funkcja gęstości i funkcja dystrybuanty, standaryzacja rozkładu normalnego. Rozkłady: Studenta, Chi-kwadrat Pearsona oraz F-Fishera. Zbiorowość generalna (populacja), a zbiorowość próbna (próba). Empiryczny rozkład prawdopodobieństwa zmiennej losowej. Estymacja punktowa podstawowych parametrów. Estymacja przedziałowa – szacowanie wartości podstawowych parametrów dla populacji normalnej. Szacowanie frakcji (prawdopodobieństwa) dla rozkładu zerojedynkowego (dwumianowego). Estymacja przedziałowa dla różnic wartości średnich i frakcji. Zasady wnioskowania statystycznego. Hipoteza merytoryczna oraz statystyczna. Weryfikacja (testowanie) hipotezy statystycznej. Testy istotności. Weryfikacja hipotezy o wartości średniej populacji (zgodność z normą) – wnioskowanie. Hipotezy i wnioskowanie o wartości frakcji, o równości średnich dwóch populacji normalnych (pojęcie NIR), o równości wariancji; o równości dwóch frakcji. Analiza statystyczna danych z doświadczeń czynnikowych – doświadczenie jednoczynnikowe w układzie całkowicie losowym i w układzie bloków losowych. Metoda analizy wariancji. Procedury porównań wielokrotnych wartości średnich (grupowanie obiektów). Test chi-kwadrat zgodności i niezależności. Wybrane nieparametryczne metody analizowania danych statystycznych. Związki między cechami ilościowymi – analiza korelacji i analiza regresji. Tematyka ćwiczeń: Rozkłady zmiennych losowych skokowych (zero-jedynkowy, dwumianowy). Parametry zmiennych losowych. Rozkłady zmiennej losowej ciągłej – rozkład normalny, funkcje gęstości i dystrybuanty, standaryzacja zmiennej normalnej. Zbiorowość generalna (populacja), a zbiorowość próbna (próba). Estymacja punktowa i przedziałowa – szacowanie wartości podstawowych parametrów dla populacji normalnej. Szacowanie frakcji (prawdopodobieństwa) dla rozkładu zero-jedynkowego (dwumianowego). Estymacja przedziałowa dla różnic wartości średnich i frakcji. Hipotezy statystyczne i ich weryfikacja. Testy istotności. Wnioskowanie o wartości średniej populacji. Wnioskowanie o frakcji (prawdopodobieństwie). Hipotezy: o równości średnich dwóch populacji normalnych, o równości wariancji; o równości dwóch frakcji prawdopodobieństw.				

	Doświadczenie jednoczynnikowe w układzie całkowicie losowym. Jednoczynnikowa analiza wariancji. Zagadnienie porównań wielokrotnych wartości średnich; wybrane procedury grupowania obiektów. Układ losowanych bloków. Test chi-kwadrat jako test zgodności rozkładu empirycznego z teoretycznym, zgodności wielu rozkładów empirycznych oraz jako test niezależności zmiennych jakościowych (tablica kontyngencji). Badanie związku między dwiema cechami ilościowymi w populacji – analiza korelacji. Analiza regresji liniowej.	
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	Podstawy matematyki wyższej; technologia informacyjna	
Założenia wstępne:	Umiejętność obsługi komputera oraz podstaw techniki korzystania z programów/pakietów komputerowych. Znajomość pojęć i terminów matematycznych wynikających z realizacji programu przedmiotu matematyka w szkołach średnich oraz na pierwszym roku studiów inżynierskich kierunku.	
Efekty kształcenia:	01 - Posiada znajomość podstawowych metod statystycznych w zakresie niezbędnym do wykonywania analiz statystycznych za pomocą podstawowych programów obliczeniowych oraz wyciągania wniosków z nich wynikających	02 - Zna teoretyczne podstawy metod wnioskowania statystycznego o populacji na podstawie próby i potrafi wybrać metodę właściwą do analizy prostych doświadczeń
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	Efekty: 01 – pisemny sprawdzian na zajęciach ćwiczeniowych; 02 – test egzaminacyjny z treści realizowanego wykładu.	
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	1. pisemne prace zaliczeniowe z ćwiczeń 2. arkusz egzaminacyjny z wynikiem egzaminu (w postaci elektronicznej)	
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Do weryfikacji efektów kształcenia należy: 1. pisemny sprawdzian na zajęciach ćwiczeniowych (waga 50%) - zaliczenie wymaga uzyskania 50% punktów 2. test egzaminacyjny z treści realizowanego wykładu (waga 50%) - zaliczenie testu wymaga uzyskania 45% punktów	
Miejsce realizacji zajęć:	sala wykładowa; laboratorium komputerowe	
Literatura podstawowa i uzupełniająca: Podstawowa: 1. P. Biecek, Analiza danych z programem R. PWN 2011. 2. R. Kala, Statystyka dla przyrodników. Wydawnictwo AR w Poznaniu 2002. 3. J. Kisielińska, U. Skórnik-Pokarowska. Podstawy statystyki z Excelem, Wydawnictwo SGGW, 2005. 4. A. Łomnicki, Wprowadzenie do statystyki dla przyrodników. PWN 2013 i wcześniejsze. 5. W. Olech, M. Wieczorek, Zastosowanie metod statystyki w doświadczalnictwie zootechnicznym. Wydawnictwo SGGW, 2002. 6. M. Parlińska, J. Parliński, Badania statystyczne z Excelem. Wydawnictwo SGGW, 2003. Uzupełniająca: 7. W. Krysicki, J. Bartos, W. Dyczka, K. Królikowska, M. Wasilewski, Rachunek prawdopodobieństwa i statystyka matematyczna w zadaniach. Cz. 1 i 2. PWN 2007. 8. W. Zieliński, Tablice statystyczne. Fundacja “Rozwój SGGW” 1996. 9. W. Zieliński, Wybrane testy statystyczne. Fundacja “Rozwój SGGW” 1997.		
UWAGI: Grupy ćwiczeniowe mogą liczyć maksymalnie 16 osób. Punktacja i oceny: 0%-47.5% ocena 2; 47.5%-60% ocena 3; 61%-70% ocena 3,5; 71%-80% ocena 4; 81%-90% ocena 4,5; 91%-100% ocena 5		

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:	87 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	1,5 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	1,5 ECTS

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia efektami przedmiotu:

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01	Posiada znajomość podstawowych metod statystycznych w zakresie niezbędnym do wykonywania analiz statystycznych za pomocą podstawowych programów obliczeniowych oraz wyciągania wniosków z nich wynikających	K_W01 K_W20 K_U04 K_U05
02	Zna teoretyczne podstawy metod wnioskowania statystycznego o populacji na podstawie próby i potrafi wybrać metodę właściwą do analizy prostych doświadczeń	K_W03 K_W20 K_U04 K_U05

Rok akademicki:	Od 2017/18	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	TŻ I st 2.6
-----------------	------------	--------------------	--	-------------------	-------------

Nazwa przedmiotu:	Propedeutyka przemysłu spożywczego			ECTS	3
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Outlines of food industry				
Kierunek studiów:	Technologia żywności i żywienie człowieka				
Koordynator przedmiotu:	Prof. dr hab. Alicja Ceglińska				
Prowadzący zajęcia:	Pracownicy Zakładów: Technologii Zbóż, Biotechnologii i Mikrobiologii Żywności, Biotechnologii Mleka, Technologii Owoców i Warzyw, Technologii Mięsa, Technologii Tłuszczów i Koncentratów Spożywczych				
Jednostka realizująca:	Zakłady: Technologii Zbóż, Biotechnologii i Mikrobiologii Żywności, Biotechnologii Mleka, Technologii Owoców i Warzyw, Technologii Mięsa, Technologii Tłuszczów i Koncentratów Spożywczych				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	Wydział Nauk o Żywności				
Status przedmiotu:	a) przedmiot obligatoryjny	b) stopień I rok I	c) stacjonarne		
Cykl dydaktyczny:	semestr letni	jęz. wykładowy: polski			
Założenia i cele przedmiotu:	Celem przedmiotu jest zapoznanie Studentów z wybranymi branżami przetwórstwa spożywczego				
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykład: liczba godzin 15; b) ćwiczenia laboratoryjne: liczba godzin 18;				
Metody dydaktyczne:	Wykład, prezentacja, dyskusja				
Pełny opis przedmiotu:	Tematyka wykładów: Struktura organizacyjna zakładów wybranych branży przetwórstwa spożywczego (przemysł młynarski, piekarski, mięsny, mleczarski, owocowo-warzywny, piwowarsko-winiarski, tłuszczowy), baza surowcowa, działy produkcyjne, asortyment produktów, dystrybucja Tematyka ćwiczeń: Zapoznavanie się z bazą surowcową, działami produkcyjnymi, asortymentem produktów, dystrybucją w wybranych zakładach				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):					
Założenia wstępne:					
Efekty kształcenia:	01 – ma podstawową wiedzę z zakresu technologii produkcji w wybranych branżach przetwórstwa spożywczego 02 – potrafi wskazać podstawowe surowce oraz asortyment produktów z zakładów wybranych branży przetwórstwa spożywczego	03 – rozumie potrzebę przekazywania społeczeństwu wiedzy nt. produkowanych asortymentów w wybranych zakładach 04 – posiada umiejętności wyszukiwania, interpretacji i oceny przydatności danych			
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	Efekt: 01, 02 – kolokwium zaliczeniowe – test Efekt: 03, 04 – sprawozdanie na ćwiczeniach i aktywność na ćwiczeniach				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	kolokwium zaliczeniowe – test, sprawozdania z ćwiczeń				
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	kolokwium zaliczeniowe 90%, sprawozdanie z ćwiczeń i aktywność na ćwiczeniach 10%				
Miejsce realizacji zajęć:	Sala wykładowa i sala seminaryjna				
Literatura podstawowa i uzupełniająca: 1. Foldery zakładów, 2. Strony WWW zakładów 3. Czasopisma branżowe 4. Filmy poglądowe					
UWAGI: Do zaliczenia przedmiotu brana jest pod uwagę obecność na ćwiczeniach, wymagane jest uzyskanie zaliczenia sprawozdań i uzyskanie minimum 51% sumarycznej liczby punktów z kolokwium zaliczeniowego. Sumaryczna liczbe					

punktów wylicza się po uwzględnieniu elementów i wagi. Student, który uzyskał sumaryczną liczbę punktów 51-60% otrzymuje ocenę 3,0; 61-70% - 3,5; 71-80% - 4,0; 81-90% - 4,5; 91-100 – 5,0

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:	90 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	1 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	2 ECTS

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia efektami przedmiotu:

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01	ma podstawową wiedzę z zakresu technologii produkcji w wybranych branżach przetwórstwa spożywczego	K_W05, K_W06, K_W07
02	potrafi wskazać podstawowe surowce oraz asortyment produktów z zakładów wybranych branży przetwórstwa spożywczego	K_W04, K_U12
03	rozumie potrzebę przekazywania społeczeństwu wiedzy nt. produkowanych asortymentów w wybranych zakładach	K_K01, K_K03
04	posiada umiejętności wyszukiwania, interpretacji i oceny przydatności danych	K_U06, K_U09, K_K06

Rok akademicki:	Od 2017/18	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	TŻ I st 2.7
-----------------	------------	--------------------	--	-------------------	-------------

Nazwa przedmiotu:	Podstawy żywienia człowieka		ECTS	4
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Basics of Human Nutrition			
Kierunek studiów:	Technologia żywności i żywienie człowieka			
Koordynator przedmiotu:	dr hab. Agata Wawrzyniak, prof. SGGW			
Prowadzący zajęcia:	Pracownicy Katedry Żywienia Człowieka, Zakładu Oceny Żywienia			
Jednostka realizująca:	Wydział Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji, Katedra Żywienia Człowieka, Zakład Oceny Żywienia			
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	Wydział Nauk o Żywności			
Status przedmiotu:	a) przedmiot obligatoryjny	b) stopień I rok I	c) stacjonarne	
Cykl dydaktyczny:	semestr letni	jęz. wykładowy: polski		
Założenia i cele przedmiotu:	Przekazanie podstawowej wiedzy i kształtowanie umiejętności w zakresie roli w organizmie makro- i mikroskładników pokarmowych, ich wykorzystania z diety; zapotrzebowania, objawów niedoborów i nadmiarów; głównych źródeł w racjach pokarmowych.			
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykład: liczba godzin 30; b) ćwiczenia laboratoryjne: liczba godzin 15;			
Metody dydaktyczne:	wykład, rozwiązywanie problemu, dyskusja			
Pełny opis przedmiotu:	Wykłady: Charakterystyka ogólna przedmiotu, podstawowe pojęcia i definicje, historia nauki o żywieniu człowieka. Znaczenie żywienia dla zdrowia. Budowa przewodu pokarmowego. Przemiana materii i energii u człowieka, metody jej pomiaru; wydatek i bilans energetyczny. Makroskładniki: białka, tłuszcze i węglowodany, ich podział, funkcje w organizmie, strawność i wartość odżywcza, normy żywienia; główne źródła w diecie. Witaminy i składniki mineralne: podział, rola, objawy niedoborów i nadmiarów, normy żywienia; główne źródła w diecie. Gospodarka wodna w organizmie, elektrolity w żywieniu człowieka. Ćwiczenia: Charakterystyka i porównanie wartości odżywczej produktów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego. Normy żywienia. Wydatek energetyczny organizmu: określenie podstawowej i całkowitej przemiany materii. Strawność i wartość energetyczna pożywienia oraz metody jej określania. Wartość biologiczna wybranych makroskładników. Źródła błonnika pokarmowego i różnych jego frakcji w przykładowych racjach pokarmowych. Zmiany wartości odżywczej wybranych produktów spożywczych pod wpływem procesów technologicznych. Ocena sposobu żywienia. Zasady układania jadłospisów. Wybrane elementy stanu odżywienia.			
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	Chemia organiczna			
Założenia wstępne:	Znajomość podstawowych reakcji chemicznych w organizmie żywym			
Efekty kształcenia:	01 - zna i rozumie rolę składników pokarmowych w funkcjonowaniu organizmu, w tym zapotrzebowanie organizmu na składniki odżywcze 02 - ma wiedzę o wartości energetycznej i odżywczej pożywienia, głównych źródłach składników odżywczych w diecie	03 - potrafi określić i ocenić wartość odżywczą, energetyczną i prozdrowotną surowców i produktów spożywczych, a także odpowiednio bilansować dietę 04 - potrafi ocenić stan odżywienia organizmu 05 - rozumie znaczenie wpływu żywienia człowieka na zdrowie		
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	01, 02, 05 - pisemne zaliczenie części wykładowej 03, 04, 05 - pisemne kolokwia z ćwiczeń			
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	Pisemne zaliczenie części wykładowej, pisemne kolokwia z ćwiczeń, protokoły ocen			
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	pisemne zaliczenie części wykładowej – 60% kolokwia zaliczające ćwiczenia – 40%			

Miejsce realizacji zajęć:	Sala wykładowa, sala ćwiczeniowa
Literatura podstawowa i uzupełniająca: 1.Roszkowski W. (red.) (2005): Podstawy nauki o żywieniu człowieka. Przewodnik do ćwiczeń. Wyd. SGGW, Warszawa. 2.Kunachowicz H., Nadolna I., Iwanow K., Przygoda B. (2012): Wartość odżywcza wybranych produktów spożywczych i wybranych potraw. Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa. 3.Gawęcki J. (red.) (2012): Żywnienie człowieka. Podstawy nauki o żywieniu. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa. 4.Jarosz M., (red.) (2012): Normy żywienia dla populacji polskiej – nowelizacja. Wyd. IŻŻ, Warszawa. 5.Grzymisławski M., Gawęcki J., (red.) (2010): Żywnienie człowieka zdrowego i chorego. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa. 6.Gertig H., Gawęcki J. (2008): Słownik terminologiczny. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa. 7.Gawęcki J., Roszkowski W. (red.) (2009): Żywnienie człowieka a zdrowie publiczne. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.	
UWAGI: Dodaj tekst	

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:	100 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	2 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	1 ECTS

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia efektami przedmiotu:

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01	zna i rozumie rolę składników pokarmowych w funkcjonowaniu organizmu, w tym zapotrzebowanie organizmu na składniki odżywcze	K_W02,K_W15
02	ma wiedzę o wartości energetycznej i odżywczej pożywienia, głównych źródłach składników odżywczych w diecie	K_W04
03	potrafi określić i ocenić wartość odżywczą, energetyczną i prozdrowotną surowców i produktów spożywczych, a także odpowiednio bilansować diet	K_U11
04	potrafi ocenić stan odżywienia organizmu	K_U04
05	rozumie znaczenie wpływu żywienia człowieka na zdrowie	K_K02, K_K07

Rok akademicki:	Od 2017/18	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	TŻ I st 2.8
-----------------	------------	--------------------	--	-------------------	-------------

Nazwa przedmiotu:	Rachunkowość		ECTS	3
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Accountancy			
Kierunek studiów:	Technologia żywności i żywienie człowieka			
Koordynator przedmiotu:	Bereźnicka Joanna			
Prowadzący zajęcia:	Pracownicy Zakładu Finansów Przedsiębiorstw i Rachunkowości			
Jednostka realizująca:	Wydział Nauk Ekonomicznych, Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw			
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	Wydział Nauk o Żywności			
Status przedmiotu:	a) przedmiot obligatoryjny	b) stopień I rok I	c) stacjonarne	
Cykl dydaktyczny:	semestr letni	jęz. wykładowy: polski		
Założenia i cele przedmiotu:	Rachunkowość stanowi uniwersalny i elastyczny system informacyjno-kontrolny, który umożliwia gromadzenie i przetwarzanie danych liczbowych. Zebrane dane pomagają w prowadzeniu działalności poprzez dostarczanie odpowiednich informacji niezbędnych do racjonalnego podejmowania decyzji. Celem przedmiotu jest przybliżenie zasad, jakie obowiązują w rachunkowości. Ponadto zaprezentowanie sposobu prezentowania danych o sytuacji majątkowej oraz sposobach ustalenia efektów działalności jednostki (wyniku finansowego) i porównań zysku ze środkami pieniężnymi.			
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykład: liczba godzin 15; b) ćwiczenia laboratoryjne: liczba godzin 15;			
Metody dydaktyczne:	Prezentacja, dyskusja, analiza materiałów źródłowych, studium przypadku			
Pełny opis przedmiotu:	Wykład: Rachunkowość jako system informacyjny przedsiębiorstwa. Zasady prowadzenia rachunkowości w Polsce i na świecie. Podstawy prawne dotyczące zasad prowadzenia rachunkowości finansowej w Polsce. Aktywa jednostki: definicje, podział, funkcje w przedsiębiorstwie. Pasywa - źródła finansowania majątku jednostki gospodarczej: klasyfikacja i rola w przedsiębiorstwie. Bilans majątkowy – istota, układ i ważniejsze rodzaje bilansów księgowych. Ogólne zasady wyceny aktywów i pasywów. Kategorie cen i kosztów stosowane w wycenie bilansowej. Operacje gospodarcze: klasyfikacja i dokumentacja księgowa. Konta księgowe - podstawowe urządzenia ewidencyjne: klasyfikacja i zasady funkcjonowania. Pojęcie i podstawowa klasyfikacja kosztów na potrzeby rachunkowości finansowej. Kategorie wynikowe - koszty i przychody: definicje, źródła powstawania i oddziaływanie na wynik finansowy. Rachunek zysków i strat w jednostce prowadzącej działalność gospodarczą. Księgowe ustalenie wyniku na różnych poziomach działalności przedsiębiorstwa. Rachunek przepływów pieniężnych – istota i podstawowe metody sporządzania.. Ćwiczenia: Dokumentacja procesów gospodarczych. Dokumenty księgowe - zasady sporządzania i kontroli (na przykładzie faktury). Klasyfikacja majątku na potrzeby zestawienia bilansowego. Podział operacji gospodarczych i ich wpływ na bilans majątkowy. Ewidencja operacji gospodarczych - urządzenia ewidencyjne. Ewidencja środków pieniężnych. Ewidencja obrotu magazynowego. Wycena zapasów. Ewidencja obrotu towarowego. Ewidencja środków trwałych. Ustalanie wartości początkowej i zużycia aktywów trwałych. Podstawowe kategorie przychodów i kosztów. Ustalanie wyniku finansowego. Rachunek przepływów pieniężnych - obliczanie salda środków pieniężnych jednostki.			
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	Ekonomia			
Założenia wstępne:	Znajomość zasad funkcjonowania podmiotu gospodarczego			
Efekty kształcenia:	01 – zna podstawowe zasady rachunkowości 02 – potrafi zdefiniować i rozróżnia aktywa i pasywa	03 – rozróżnia operacje bilansowe i wynikowe, potrafi obliczyć wysokość kosztów i odnieść do bilansu i rachunku wyników 04 – umie rozróżnić kategorię wynik finansowy i środki pieniężne		

Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	Efekt 02, 03, 04 - aktywność studenta na ćwiczeniach Efekt 03, 04 - kolokwium ćwiczeniowe 01, 02, 03, 04 - egzamin końcowy w formie testu
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	Imienne prace studentów łącznie z pytaniami (kolokwium), test w formie papierowej, dokumentowanie aktywności na listach studentów
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Za aktywność na ćwiczeniach student może otrzymać 5%, za kolokwium sprawdzające 45%, a za test z materiału wykładowego 50%. Ocena na zaliczenie jest średnią z ćwiczeń i wykładów.
Miejsce realizacji zajęć:	sale wykładowe i seminaryjne
Literatura podstawowa i uzupełniająca: 1. Olchowicz I., (2009), Podstawy rachunkowości , T 1. Wydanie 7, Difin (dodruk 2011). 2. Sawicki K. red. (2009): „Podstawy rachunkowości.” PWE, Warszawa. 3. Bereźnicka J., Franc_dabrowska J., (2006), Podstawy rachunkowości, Wyd. SGGW. 4. Ustawa o rachunkowości Dz. U. nr 121 poz. 591 z 1994 r., z późniejszymi zmianami. Tekst jednolity; DzU 2013, poz. 330.	
UWAGI: Brak	

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:	75 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	2 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	1 ECTS

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia efektami przedmiotu:

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01	zna podstawowe zasady rachunkowości	K_W16, K_U16
02	potrafi zdefiniować i rozróżnia aktywa i pasywa	K_U05, K_U16, K_K05
03	rozróżnia operacje bilansowe i wynikowe, potrafi obliczyć wysokość kosztów, odnieść do bilansu i rachunku wyników	K_W16, K_U05, K_K05
04	umie rozróżnić kategorię wynik finansowy i środki pieniężne	K_W16, K_U05, K_K05