

## Opis zajęć (syllabus)

Nazwa zajęć:	Surowce spożywcze	ECTS	4
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Raw Food Materials		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Żywność Człowieka i Ocena Żywności		

Język wykładowy:	polski	Poziom studiów:	1 stopień
Forma studiów:	<input checked="" type="checkbox"/> stacjonarne <input type="checkbox"/> niestacjonarne	Status zajęć:	<input type="checkbox"/> podstawowe <input checked="" type="checkbox"/> obowiązkowe <input checked="" type="checkbox"/> kierunkowe <input type="checkbox"/> do wyboru
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):		Numer semestru: 1	<input checked="" type="checkbox"/> semestr zimowy <input type="checkbox"/> semestr letni
		Numer katalogowy:	ZCZ-ZC-1S-01Z-01_21

Koordynator zajęć:																							
Prowadzący zajęcia:																							
Założenia, cele i opis zajęć:	<p>Celem przedmiotu jest dostarczenie wiedzy i kształtowanie umiejętności z zakresu: charakterystyki podstawowych grup surowców spożywczych pochodzenia roślinnego i zwierzęcego ze szczególnym uwzględnieniem wpływu różnych czynników – genetycznych, fizjologicznych i środowiskowych na kształtowanie szeroko rozumianej jakości; aktów prawnych regulujących bezpieczeństwo w zakresie produkcji i przeznaczenia do obrotu.</p> <p><b>Wykłady:</b> Charakterystyka ogólna i szczegółowa podstawowych grup surowców spożywczych pochodzenia roślinnego: warzyw, owoców, okopowych i zbożowych, ze szczególnym uwzględnieniem wpływu czynników genetycznych i środowiskowych na wartość odżywczą i przydatność konsumpcyjną oraz przetwórczą: warzyw – cebulowych, dyniowatych, kapustnych, korzeniowych, liściowych, psiankowatych, rzepowatych i strączkowych; owoców - jagodowych, pestkowych i ziarnkowych; ziemniaków jadalnych; zbóż. Charakterystyka ogólna i szczegółowa wybranych grup surowców pochodzenia zwierzęcego: mięsa zwierząt gospodarskich, mleka i jaj, ze szczególnym uwzględnieniem wpływu czynników genetycznych, fizjologicznych i środowiskowych na wartość odżywczą oraz przydatność do różnego użytkowania spożywczego: mięsa cielęcego, drobiowego, wieprzowego i wołowego; mleka krowiego; jaj kurzych.</p> <p><b>Ćwiczenia:</b> Umiejętność rozpoznawania i oceny wybranych surowców z uwzględnieniem podstawowych cech, kryteriów i metod wskazujących na wartość odżywczą i przydatność do konsumpcji bezpośredniej, przetwórstwa i przechowalnictwa. Zapoznanie studentów ze sposobami i metodami oceny organoleptycznej surowców pochodzenia roślinnego oparto głównie na metodach organoleptycznych, z uwzględnieniem cech morfologicznych i norm przedmiotowych. W przypadku surowców zwierzęcych, poszerzono je o metody fizykochemiczne. Ocena jakościowa i użytkowa surowców roślinnych obejmuje: wybrane gatunki warzyw (liściowych, dyniowatych, psiankowatych, korzeniowych, kapustnych, cebulowych i strączkowych), owoców (ziarnkowych i pestkowych), ziemniaków jadalnych i roślin zbożowych. Ocena jakościowa surowców pochodzenia zwierzęcego obejmuje charakterystykę i ocenę tkanki mięsnej (cielęcej, wołowej, wieprzowej, baraniej i drobiowej), mleka krowiego i koziego oraz jaj kurzych w oparciu o metodę organoleptyczną oraz wybrane metody fizykochemiczne.</p>																						
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	<p>a) wykład; liczba godzin 15</p> <p>b) ćwiczenia laboratoryjne; liczba godzin 30</p>																						
Metody dydaktyczne:	Wykłady z użyciem materiałów audiowizualnych. Ćwiczenia laboratoryjne: poznanie i praktyczna ocena metodą organoleptyczną wybranych grup surowców roślinnych i zwierzęcych z uwzględnieniem cech morfologicznych i norm przedmiotowych; doświadczenia z zastosowaniem metod fizykochemicznych; analiza i interpretacja norm przedmiotowych.																						
Wymagania formalne i założenia wstępne:	brak																						
Efekty uczenia się:	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th colspan="2">treść efektu przypisanego do zajęć:</th> <th>Odniesienie do efektu kierunkowego</th> <th>Siła dla ef. kier*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Wiedza: (absolwent zna i rozumie)</td> <td>W1 zna surowce spożywcze, w tym zna i rozumie wpływ uwarunkowań produkcji, przechowywania i dystrybucji na jakość i przydatność użytkową surowców roślinnych i zwierzęcych</td> <td>K_W02</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>W2 zna i rozumie znaczenie wartości energetycznej, składników odżywczych i związków bioaktywnych zawartych w surowcach żywnościowych dla funkcjonowania organizmu człowieka</td> <td>K_W04</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Umiejętności: (absolwent potrafi)</td> <td>U1 potrafi pozyskiwać, przetwarzać i analizować informacje pochodzące z rozmaitych źródeł, w tym dotyczące różnych aspektów wpływu produkcji na jakość surowców spożywczych</td> <td>K_U01</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Kompetencje: (absolwent jest gotów do)</td> <td>K1 jest gotów do krytycznej oceny skutków działań inżynierskich w produkcji surowców żywnościowych,</td> <td>K_K01</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>K2 jest gotów do podejmowania odpowiedzialności za wytwarzanie surowców żywnościowych o wysokiej jakości prozdrowotnej</td> <td>K_K04</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	treść efektu przypisanego do zajęć:		Odniesienie do efektu kierunkowego	Siła dla ef. kier*	Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1 zna surowce spożywcze, w tym zna i rozumie wpływ uwarunkowań produkcji, przechowywania i dystrybucji na jakość i przydatność użytkową surowców roślinnych i zwierzęcych	K_W02	3	W2 zna i rozumie znaczenie wartości energetycznej, składników odżywczych i związków bioaktywnych zawartych w surowcach żywnościowych dla funkcjonowania organizmu człowieka	K_W04	2	Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1 potrafi pozyskiwać, przetwarzać i analizować informacje pochodzące z rozmaitych źródeł, w tym dotyczące różnych aspektów wpływu produkcji na jakość surowców spożywczych	K_U01	2	Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1 jest gotów do krytycznej oceny skutków działań inżynierskich w produkcji surowców żywnościowych,	K_K01	2	K2 jest gotów do podejmowania odpowiedzialności za wytwarzanie surowców żywnościowych o wysokiej jakości prozdrowotnej	K_K04	1
treść efektu przypisanego do zajęć:		Odniesienie do efektu kierunkowego	Siła dla ef. kier*																				
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1 zna surowce spożywcze, w tym zna i rozumie wpływ uwarunkowań produkcji, przechowywania i dystrybucji na jakość i przydatność użytkową surowców roślinnych i zwierzęcych	K_W02	3																				
	W2 zna i rozumie znaczenie wartości energetycznej, składników odżywczych i związków bioaktywnych zawartych w surowcach żywnościowych dla funkcjonowania organizmu człowieka	K_W04	2																				
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1 potrafi pozyskiwać, przetwarzać i analizować informacje pochodzące z rozmaitych źródeł, w tym dotyczące różnych aspektów wpływu produkcji na jakość surowców spożywczych	K_U01	2																				
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1 jest gotów do krytycznej oceny skutków działań inżynierskich w produkcji surowców żywnościowych,	K_K01	2																				
	K2 jest gotów do podejmowania odpowiedzialności za wytwarzanie surowców żywnościowych o wysokiej jakości prozdrowotnej	K_K04	1																				
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:	Charakterystyka podstawowych grup surowców spożywczych pochodzenia roślinnego i zwierzęcego, ze szczególnym uwzględnieniem wpływu różnych czynników na kształtowanie ich jakości i przydatności użytkowej oraz wymagań jakościowych w obrocie handlowym.																						

Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	Wykłady: test pisemny z treści wykładowych Ćwiczenia: kolokwium na ćwiczeniach laboratoryjnych, ocena poprawności wykonywanych doświadczeń w trakcie zajęć oraz ich omówienie
Szczegóły dotyczące sposobów weryfikacji i form dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Wykłady: test egzaminacyjny, protokół z ocenami Ćwiczenia: treść pytań z kolokwium z ocenami
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Ocena kolokwium - 50%; ocena zaliczeniowego testu pisemnego – 50%
Miejsce realizacji zajęć:	Sala wykładowa, laboratorium
Literatura podstawowa i uzupełniająca: 1. Grzeszczak-Świetlikowska U. (red.): Surowce spożywcze. Wyd. SGGW, Warszawa 1995. 2. Świetlikowska K. (red.): Surowce spożywcze pochodzenia roślinnego. Wyd. SGGW, Warszawa 2006, 2008. 3. Kunachowicz H., Nadolna I., Iwanow K.: Wartość odżywcza wybranych produktów spożywczych i typowych potraw. Wyd. PZWL, Warszawa 2012.	
UWAGI	

\*) 3 – zaawansowany i szczegółowy, 2 – znaczący, 1 – podstawowy

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:	100 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	1,8 ECTS

## Opis zajęć (syllabus)

Nazwa zajęć:	Anatomia człowieka	ECTS	4
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Human Anatomy		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Żywność Człowieka i Ocena Żywności		

Język wykładowy:	polski	Poziom studiów: 1 stopień	
Forma studiów:	<input checked="" type="checkbox"/> stacjonarne <input type="checkbox"/> niestacjonarne	Status zajęć:	<input type="checkbox"/> podstawowe <input checked="" type="checkbox"/> kierunkowe <input checked="" type="checkbox"/> obowiązkowe <input type="checkbox"/> do wyboru
		Numer semestru: 1	<input checked="" type="checkbox"/> semestr zimowy <input type="checkbox"/> semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):		2021/2022	Numer katalogowy: ZCZ-ZC-1S-01Z-02_21

Koordynator zajęć:				
Prowadzący zajęcia:				
Założenia, cele i opis zajęć:	<p>Cel: Poznanie ogólnej i szczegółowej anatomicznej budowy człowieka z elementami ontogenezy i histologii w układzie systemowym pod kątem czynnościowym. Zrozumienie zależności między budową narządów i układów a ich funkcją.</p> <p><b>Wykłady:</b> organizm jako całość (osie, płaszczyzny, części, okolice i jamy ciała, układy i narządy i ich położenie, ontogeneza ogólna i szczegółowa); rozwój, budowa histologiczna, ogólna budowa anatomiczna, ukrwienie i unerwienie narządów układu kostnego (chrząstki, kości i ich połączenia), mięśniowego (mięśnie szkieletowe, serca i mięśnie gładkie, budowa sarkomeru i ścięgien), powłoki wspólnej (skóra, włosy, paznokcie, gruczoły potowe, łojowe i sutkowe, receptory) układu krążenia (krew, serce, naczynia krwionośne i chłonne, śledziona, grasica, węzły chłonne), oddechowego (oskrzela, płuca), wydalniczego (nerki, drogi wyprowadzające), płciowego (jądra, jajniki, drogi wyprowadzające, gruczoły), pokarmowego (narządy rurowe, wątroba i trzustka), gruczołów dokrewnych i układu nerwowego (struktury czynnościowe, mózgowie, rdzeń kręgowy, nerwy czuciowe, ruchowe somatyczne i autonomiczne współczulne i przywspółczulne, jądra, zwoje i sploty)</p> <p><b>Ćwiczenia:</b> cytologia i histologia ogólna, komórka i jej organella, tkanka nabłonkowa i łączna, budowa szczegółowa układu kostnego (kości i połączenia kości), mięśniowego (główne mięśnie głowy, tułowia i kończyn) i układu krążenia (główne naczynia tętnicze, żyłne i chłonne), budowa dróg doprowadzających i wyprowadzających układu oddechowego (jama nosowa, krtani, tchawica, płuca), wydalniczego (moczowody, pęcherz moczowy, cewka moczowa), płciowego (najądrza, nasieniowody, pęcherzyki nasienne, prostata, gruczoły opuszkowo-cewkowe, jajowody, macica, pochwa, narządy płciowe zewnętrzne), budowa szczegółowa układu pokarmowego (jama ustna z narządami, gardło, przełyk, żołądek, jelito cienkie i grube, wątroba i trzustka, otrzewna), nerwowego (nerwy czaszkowe) i narządów zmysłów (oko i ucho)</p>			
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	<p>a) wykłady; liczba godzin 30;</p> <p>b) ćwiczenia; liczba godzin 30</p>			
Metody dydaktyczne:	Wykład i prezentacja audiowizualna, film, ćwiczenia z użyciem preparatów makro, fantomów i atlasów anatomicznych			
Wymagania formalne i założenia wstępne:	Podstawowa szkolna wiedza biologiczna			
Efekty uczenia się:	treść efektu przypisanego do zajęć:			
		Odniesienie do efektu kierunkowego	Siła dla ef. kier*	
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	zna i rozumie ogólną budowę organizmu człowieka pod kątem czynnościowym i wzajemne powiązania pomiędzy narządami i układami;	K_W01	1
	W2	zna i rozumie prawidłową budowę histologiczną i anatomiczną wszystkich narządów	K_W01	2
	W3	zna i rozumie procesy rozwoju i różnicowania w czasie ontogenezy	K_W01	1
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	potrafi powiązać budowę anatomiczną i histologiczną narządów z ich funkcją i podstawowym znaczeniem dla procesów związanych z żywieniem i dietetyką;	K_U01	2
	U2	potrafi nazywać i określić położenia części przewodu pokarmowego, głównych kości i ich połączeń, mięśni, naczyń krwionośnych i chłonnych, nerwów czaszkowych oraz pozostałych narządów	K_U06	1
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	jest gotów do wykorzystania wiedzy o budowie i czynnościach komórki, tkanek, narządów i układów do rozwiązywania problemów z zakresu budowy i funkcjonowania organizmu człowieka	K_K02	1
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:	Budowa organizmu człowieka pod kątem czynnościowym i wzajemne powiązania pomiędzy narządami i układami, a w szczególności w odniesieniu do budowy narządów wewnętrznych i tworzonych przez nie układów.			
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	Końcowy egzamin testowy z materiału wykładowego i ćwiczeniowego Przygotowanie sprawozdań z analizowanej tematyki na ćwiczeniach			

Szczegóły dotyczące sposobów weryfikacji i form dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Egzamin, test z jedną najbardziej prawdopodobną odpowiedzią, sprawozdania pisemne przygotowane w zespołach na bazie wzorów sprawozdań.
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Wykłady: ocena z egzaminu (50% oceny końcowej) Ćwiczenia: oceny ze sprawozdań i raportów (50% oceny końcowej)
Miejsce realizacji zajęć:	W zależności od sytuacji epidemiologicznej: on-line lub sala wykładowa, aula – wykład, laboratoria - ćwiczenia
Literatura podstawowa i uzupełniająca:	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gołąb B., Traczyk W. (2001): Anatomia i fizjologia człowieka. Wyd. PZWL, Warszawa.</li> <li>2. Gołąb B. (2014): Podstawy anatomii człowieka. Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa.</li> <li>3. Putz R., Past R., Sobotta J. (red.) (1994): Atlas anatomii człowieka tom I i II. Wyd. Urban &amp; Partner, Wrocław.</li> <li>4. Sokołowska Pituchowa J. (red.) (2006): Anatomia Człowieka. Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa.</li> <li>5. Czerwiński F. (red) (2013) Anatomia Człowieka. 1200 pytań testowych jednokrotnego wyboru, Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa</li> </ol>	
UWAGI	
Inne godziny kontaktowe nie ujęte w pensum (konsultacje, egzaminy), liczba godzin: 10	

\*) 3 – zaawansowany i szczegółowy, 2 – znaczący, 1 – podstawowy

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:	100 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	2,4 ECTS

## Opis zajęć (syllabus)

Nazwa zajęć:	Organizacja i zarządzanie przedsiębiorstwami żywnościowymi	ECTS	4
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Organization and Management of Food Enterprises		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Żywność Człowieka i Ocena Żywności		

Język wykładowy: polski		Poziom studiów: 1 stopień	
Forma studiów: <input checked="" type="checkbox"/> stacjonarne <input type="checkbox"/> niestacjonarne	Status zajęć: <input type="checkbox"/> podstawowe <input checked="" type="checkbox"/> kierunkowe <input checked="" type="checkbox"/> obowiązkowe <input type="checkbox"/> do wyboru	Numer semestru: 1	<input checked="" type="checkbox"/> semestr zimowy <input type="checkbox"/> semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):		2021/2022	Numer katalogowy: <b>ZCZ-ZC-15-01Z-03_21</b>

Koordynator zajęć:				
Prowadzący zajęcia:				
Założenia, cele i opis zajęć:		<p>Celem jest dostarczenie wiedzy z zakresu organizacji i zarządzania przedsiębiorstwami funkcjonującymi w sektorze żywnościowym oraz kształtowanie umiejętności analizy różnych aspektów organizacji i zarządzania tymi podmiotami gospodarczymi w otoczeniu konkurencyjnym.</p> <p><b>Wykłady:</b> Główne pojęcia z obszaru organizacji i zarządzania oraz wprowadzenie w problematykę przedmiotu. Formy organizacyjno-prawne przedsiębiorstw. Majątek przedsiębiorstwa, gospodarka finansowa oraz rachunek, kalkulacja i analiza kosztów. Analiza makrootoczenia i otoczenia konkurencyjnego przedsiębiorstwa. Planowanie działalności biznesowej oraz modele decyzyjne. Zarządzanie strategiczne oraz metody analizy strategicznej. Zarządzanie kapitałem społecznym organizacji. Źródła władzy i wpływów, uwarunkowania przywództwa i style kierowania. Konflikty i negocjacje w organizacji. Innowacje w przedsiębiorstwach żywnościowych. Kierowanie rozwojem organizacji.</p> <p><b>Ćwiczenia:</b> Struktury organizacyjne, organizacja formalna i nieformalna. Formy organizacyjno-prawne przedsiębiorstw i zakładanie działalności gospodarczej (CEIDG). Strategiczna diagnoza otoczenia organizacji. Analiza strategiczna przedsiębiorstwa - metody portfelowe. Badanie rynku żywności dla potrzeb przedsiębiorstwa. Zachowania człowieka w organizacji i kultura organizacyjna. Zatrudnianie i motywowanie pracowników. Style kierowania. Komunikacja interpersonalna w przedsiębiorstwie. Negocjacje w organizacji. Budowanie przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstwa. Poszukiwanie rozwiązania optymalnego. Rozwiązywanie problemów organizacyjnych. Prezentacja projektów zespołowych.</p>		
Formy dydaktyczne, liczba godzin:		a) wykłady; liczba godzin 15 b) ćwiczenia; liczba godzin 30		
Metody dydaktyczne:		Wykłady i ćwiczenia z wykorzystaniem multimedialnych i elementów dyskusji; praca indywidualna (analiza studium przypadku i opracowanie założeń badania w celu rozwiązania problemu organizacji); gra symulacyjna; przygotowanie projektów w zespołach.		
Wymagania formalne i założenia wstępne:		Ogólna wiedza z zakresu przedsiębiorczości i gospodarki rynkowej		
Efekty uczenia się:		treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu kierunkowego	
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	zna i rozumie zagadnienia organizacji przedsiębiorstw żywnościowych	K_W06, K_W07	1, 1
	W2	zna i rozumie podstawowe zagadnienia z zakresu nowoczesnego zarządzania przedsiębiorstwami żywnościowymi oraz dotyczące głównych funkcji procesu zarządzania	K_W06, K_W07	1, 1
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	potrafi wyszukiwać, analizować i wykorzystywać informacje pochodzące z różnych źródeł służące do oceny organizacji i poszczególnych funkcji zarządzania w przedsiębiorstwach sektora żywnościowego	K_U01, K_U09	1, 1
	U2	potrafi identyfikować szanse i zagrożenia dla przedsiębiorstw żywnościowych w różnych obszarach ich funkcjonowania	K_U01, K_U09	1, 1
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	jest gotów do opracowania w grupie założeń do podjęcia działalności gospodarczej w Polsce	K_K04	1
	K2	jest świadomy istoty i funkcji zarządzania przedsiębiorstwem żywnościowym, ma tym samym podstawy do pełnienia ról zawodowych w sposób odpowiedzialny, z uwzględnieniem zasad etyki zawodowej	K_K05	1
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Organizacja i zarządzanie przedsiębiorstwami, z uwzględnieniem specyfiki przedsiębiorstw z sektora żywnościowego, w tym z zakresu nowoczesnego zarządzania przedsiębiorstwami żywnościowymi oraz jego głównych funkcji procesu zarządzania.		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		Egzamin pisemny z tematyki wykładów i ćwiczeń. Ćwiczenia: przygotowanie i prezentacja projektu zespołowego, ocena pracy indywidualnej.		

Szczegóły dotyczące sposobów weryfikacji i form dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Ocenione arkusze egzaminacyjne (przykładowe) i protokół egzaminacyjny. Projekty zespołowe i prace indywidualne zapisane na nośniku elektronicznym.
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Ocena egzaminu 60%, ocena projektu 30%, ocena pracy indywidualnej 10%.
Miejsce realizacji zajęć:	Sala dydaktyczna i aula ze sprzętem audiowizualnym.
Literatura podstawowa i uzupełniająca:	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Koźmiński A., Jemielniak D.: Zarządzanie od podstaw. Wolters Kluwer Polska. Warszawa 2011.</li> <li>2. Koźmiński A., Piotrowski W. (red.): Zarządzanie. Teoria i Praktyka. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa 2019.</li> <li>3. Kowrygo B., Górską-Warsewicz H., Świątkowska M.: Podstawy organizacji i zarządzania przedsiębiorstwem. Przewodnik do ćwiczeń. Wyd. SGGW, Warszawa 2017 (wydanie IV dostępne na stronie internetowej)</li> <li>4. Kozłowski R.: Biznes nowych możliwości. Czterolistna koniczyna – nowy paradygmat biznesu. Wolters Kluwer Polska. Warszawa 2013.</li> <li>5. Sudoł S.: Przedsiębiorstwo. Podstawy nauki o przedsiębiorstwie. Zarządzanie przedsiębiorstwem. Wyd. PWE. Warszawa 2006.</li> <li>6. Harvard Business Review Polska (miesięcznik).</li> </ol>	
UWAGI	

\*) 3 – zaawansowany i szczegółowy, 2 – znaczący, 1 – podstawowy

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:	100 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	1,8 ECTS

## Opis zajęć (syllabus)

Nazwa zajęć:	Podstawy ekonomii	ECTS	1
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Basics of Economics		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Żywność Człowieka i Ocena Żywności		

Język wykładowy: polski		Poziom studiów: 1 stopień	
Forma studiów: <input checked="" type="checkbox"/> stacjonarne <input type="checkbox"/> niestacjonarne	Status zajęć: <input checked="" type="checkbox"/> podstawowe <input checked="" type="checkbox"/> obowiązkowe <input type="checkbox"/> kierunkowe <input type="checkbox"/> do wyboru	Numer semestru: 1	<input checked="" type="checkbox"/> semestr zimowy <input type="checkbox"/> semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):		2021/2022	Numer katalogowy: ZCZ-ZC-15-01Z-04_21

Koordynator zajęć:					
Prowadzący zajęcia:					
Założenia, cele i opis zajęć:		Zapoznanie studentów z wiedzą na temat podstawowych zagadnień ekonomii w zakresie niezbędnym do zrozumienia funkcjonowania gospodarki rynkowej w państwach wysoko rozwiniętych gospodarczo oraz oddziaływania polityki państwa na wyniki gospodarki. Wiedza ta przydatna jest w studiowaniu zagadnień z obszaru organizacji i zarządzania, ekonomiki konsumpcji, funkcjonowania rynku. <b>Wykłady:</b> Podstawowe pojęcia w ekonomii. Zależności między podmiotami gospodarczymi. Gospodarka rynkowa; popyt, podaż i równowaga rynku. Konkurencja, monopole i konkurencja monopolistyczna. Przedsiębiorstwo w gospodarce rynkowej. Wybór konsumenta. Funkcje pieniądza, kreacja pieniądza. Inflacja i polityka pieniężna. Rynek pracy i bezrobocie. System bankowy. Rynek kapitałowy. Budżet państwa i polityka fiskalna. Produkt krajowy i dochód narodowy. Wzrost gospodarczy. Gospodarka światowa.			
Formy dydaktyczne, liczba godzin:		a) wykłady; liczba godzin 15			
Metody dydaktyczne:		Wykład z wykorzystaniem multimediów i elementami dyskusji.			
Wymagania formalne i założenia wstępne:		Ogólna wiedza z zakresu funkcjonowania gospodarki i przedsiębiorczości.			
Efekty uczenia się:		treść efektu przypisanego do zajęć:		Odniesienie do efektu kierunkowego	Siła dla ef. kier*
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	zna i rozumie mechanizm rynkowy, funkcje i wzajemne powiązania podmiotów gospodarczych		K_W06	1
	W2	zna funkcje pieniądza, zna i rozumie przyczyny i skutki inflacji oraz bezrobocia		K_W06	1
	W3	zna i rozumie w stopniu podstawowym funkcjonowanie rynków finansowych i założenia polityki pieniężnej		K_W06	1
	W4	zna cele polityki fiskalnej, zagadnienia budżetu państwa oraz rozwoju społeczno-gospodarczego		K_W06	1
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	potrafi interpretować sytuację gospodarki na podstawie wskaźników makroekonomicznych		K_U01	1
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	jest gotowy do analizowania informacji gospodarczych, mając świadomość potrzeby aktualizowania wiedzy z zakresu ekonomii		K_K05	1
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Podstaw ekonomii, ze szczególnym uwzględnieniem zagadnień makroekonomii, mechanizmów rynkowych, funkcji i wzajemnych powiązań podmiotów gospodarczych.			
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		Egzamin pisemny.			
Szczegóły dotyczące sposobów weryfikacji i form dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:		Ocenione arkusze egzaminacyjne (przykładowe) i protokół egzaminacyjny.			
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:		Ocena z egzaminu 100%.			
Miejsce realizacji zajęć:		Sala dydaktyczna/aula ze sprzętem audiowizualnym.			
Literatura podstawowa i uzupełniająca:					
1. Beksiak J. (red.): Ekonomia. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2003.					
2. Beksiak J.: Ekonomia. Kurs podstawowy. Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2014.					
3. Milewski R., Kwiatkowski E. (red.): Podstawy ekonomii. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2011.					
4. Milewski R. (red.): Elementarne zagadnienia ekonomii. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2019.					
UWAGI					

\*) 3 – zaawansowany i szczegółowy, 2 – znaczący, 1 – podstawowy

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:	0,6 ECTS



## Opis zajęć (syllabus)

Nazwa zajęć:	Podstawy socjologii	ECTS	3
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Basic Sociology		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Żywność Człowieka i Ocena Żywności		

Język wykładowy: polski		Poziom studiów: 1 stopień	
Forma studiów: <input checked="" type="checkbox"/> stacjonarne <input type="checkbox"/> niestacjonarne	Status zajęć: <input checked="" type="checkbox"/> podstawowe <input checked="" type="checkbox"/> obowiązkowe <input type="checkbox"/> kierunkowe <input type="checkbox"/> do wyboru	Numer semestru: 1	<input checked="" type="checkbox"/> semestr zimowy <input type="checkbox"/> semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):		2021/2022	Numer katalogowy: ZCZ-ZC-1S-01Z-05_21

Koordynator zajęć:				
Prowadzący zajęcia:				
Założenia, cele i opis zajęć:	<p>Celem przedmiotu jest przekazanie wiedzy na temat podstawowych procesów i zjawisk społecznych oraz ukształtowanie umiejętności ich rozumienia, adaptacji do różnych sytuacji społecznych i funkcjonowania w grupach i zbiorowościach.</p> <p><b>Wykłady:</b> Przedmiot socjologii, paradygmat socjologii, wybrane teorie wyjaśniające życie społeczne i zachowania społeczne i antyspołeczne człowieka; jednostka i społeczeństwo; grupy społeczne i inne zbiorowości społeczne. Kontrola społeczna; normy jako uniwersalny element życia społecznego. Wartości. Konformizm. Osobowość społeczna. Motywacja. Zmiany społeczne - uwarunkowania, mechanizmy.</p> <p><b>Ćwiczenia:</b> Potrzeby jako integralny element życia społecznego. Proces socjalizacji jednostki w społeczeństwie. Wpływ procesu socjalizacji na sposób odgrywania ról społecznych; subkultury młodzieżowe. Rola sankcji i nagród w kształtowaniu pożądanego zachowań społecznych. Zmiany społeczne – zagrożenia związane z wirtualną rzeczywistością, blaski i cienie życia rodzinnego, różnice między pokoleniami, stereotypy funkcjonujące w społeczeństwie, czynniki warunkujące życie w grupach społecznych.</p>			
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	<p>a) wykład; liczba godzin 15</p> <p>b) ćwiczenia; liczba godzin 15</p>			
Metody dydaktyczne:	Wykłady z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej; technik aktywizujących studentów oraz dyskusji.			
Wymagania formalne i założenia wstępne:	Podstawowa wiedza na temat zachowań społecznych			
Efekty uczenia się:	treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu kierunkowego	Siła dla ef. kier*	
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	zna i rozumie zasady funkcjonowania człowieka w grupach społecznych	K_W06, K_W07	1, 1
	W2	rozumie istotę zasad współżycia społecznego i oddziaływania norm społecznych	K_W06, K_W07	1, 1
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	potrafi zrozumieć zachowania społeczne człowieka, w tym zachowania żywieniowe	K_U05, K_U10	1, 1
	U2	potrafi analizować dane literaturowe i statystyczne z zakresu funkcjonowania społeczeństwa i grup społecznych	K_U04, K_U05	1, 1
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	jest gotów do przejawiania prospołecznych postaw	K_K02, K_K05	1, 1
	K2	jest gotów do stosowania zasad współżycia zbiorowego	K_K02, K_K05	1, 1
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:	Zagadnienia socjologiczne warunkujących funkcjonowanie konsumentów w różnych sytuacjach społecznych, grupach i zbiorowościach. Paradygmat socjologii, wybrane teorie wyjaśniające życie społeczne i zachowania społeczne i antyspołeczne człowieka.			
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	Wykład: egzamin z treści wykładowych Ćwiczenia: opracowanie prezentacji multimedialnej na temat zachowań społecznych			
Szczegóły dotyczące sposobów weryfikacji i form dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Wykład: arkusze egzaminacyjne, protokoły ocen Ćwiczenia: prezentacja zapisana w programie Power point			
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Ocena z egzaminu (75%), ocena z ćwiczeń - z prezentacji multimedialnej na temat zachowań społecznych (25%)			
Miejsce realizacji zajęć:	Sala dydaktyczna			

Literatura podstawowa i uzupełniająca:

1. Berger P. L. (2002): Zaproszenie do socjologii, Wyd. PWN, Warszawa.
2. Goodman N. (1997): Wstęp do socjologii, Zysk i Ska, Poznań.
3. Polakowska-Kujawa J. (2004): Socjologia ogólna. Wybrane problemy, Wyd. SGH, Warszawa.
4. Szacka B. (2003): Wprowadzenie do socjologii, Oficyna Naukowa, Warszawa.
5. Sztompka P. (2002): Socjologia, Znak, Kraków.

UWAGI

\*) 3 – zaawansowany i szczegółowy, 2 – znaczący, 1 – podstawowy

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:	75 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	1,2 ECTS

## Opis zajęć (syllabus)

Nazwa zajęć:	Technologia informacyjna	ECTS	3
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Information Technology		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Żywność Człowieka i Ocena Żywności		

Język wykładowy:	polski	Poziom studiów: 1 stopień	
Forma studiów:	<input checked="" type="checkbox"/> stacjonarne <input type="checkbox"/> niestacjonarne	Status zajęć:	<input type="checkbox"/> podstawowe <input checked="" type="checkbox"/> obowiązkowe <input checked="" type="checkbox"/> kierunkowe <input type="checkbox"/> do wyboru
		Numer semestru: 1	<input checked="" type="checkbox"/> semestr zimowy <input type="checkbox"/> semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):		2021/2022	Numer katalogowy: <b>ZCZ-ZC-15-01Z-06_21</b>

Koordynator zajęć:				
Prowadzący zajęcia:				
Założenia, cele i opis zajęć:		Celem przedmiotu jest przygotowanie do studiowania wykorzystującego nowoczesne technologie komputerowe oraz do przewidywanego charakteru aktywności zawodowej i obywatelskiej. Działania te coraz powszechniej implementują technologie cyfrowe zintegrowane z elektronicznymi sieciami globalnymi na potrzeby komunikacji oraz przybliżenia wiedzy do człowieka zarówno na potrzeby prywatne, jak i zawodowe. <b>Ćwiczenia:</b> W ramach ćwiczeń student powinien pozyskać wiedzę i umiejętności związane z praktycznym wykorzystaniem narzędzi informatycznych do usprawnienia i automatyzacji procesów biurowych.		
Formy dydaktyczne, liczba godzin:		a) ćwiczenia; liczba godzin 30		
Metody dydaktyczne:		Wykłady realizowane z wykorzystaniem technik e-learnigowych Ćwiczenia w laboratorium komputerowym z wykorzystaniem technik multimedialnych lub e-learnigowo		
Wymagania formalne i założenia wstępne:		Podstawowa wiedza informatyczna		
Efekty uczenia się:		treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu kierunkowego	Siła dla ef. kier*
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	zna i rozumie terminologię związaną z użytkowaniem komputerów, systemu operacyjnego, różnych aplikacji, w tym pakietów biurowych i innych stosowanych w pracy zawodowej i życiu prywatnym,	K_W01	2
	W2	zna i rozumie techniki cyfrowe stosowane na potrzeby gromadzenia i podstawowej analizy danych oraz prezentacji	K_W01	2
	W3	zna i rozumie funkcjonalności edytorów dla osiągnięcia profesjonalnych właściwości tekstu	K_W01	2
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	potrafi wykorzystywać formuły i funkcje wbudowane arkusza kalkulacyjnego do automatyzacji czynności obliczeniowych i raportowania,	K_U01	2
	U2	potrafi posługiwać się funkcjonalnościami edytorów dla osiągnięcia profesjonalnych właściwości tekstu	K_U01	2
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	jest gotów współpracować z innymi osobami w celu realizacji powierzonych zadań, także przy wykorzystaniu metod nauczania na odległość,	K_K05	2
	K2	jest gotów do stosowania nowoczesnego oprogramowania wraz z jego aktualizacją, będąc jednocześnie świadomym konsekwencji związanych z niewłaściwym jego stosowaniem	K_K05	2
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Szeroko rozumiane narzędzia informatyczne wykorzystywane zarówno w procesie edukacyjnym, jak i w pracy zawodowej. Terminologia związana z użytkowaniem komputerów, systemu operacyjnego, różnych aplikacji, w tym pakietów biurowych i innych stosowanych w pracy zawodowej i życiu prywatnym.		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		Zadanie 1 (edycja dokumentu MS Word) – w trakcie zajęć, Zadanie 2 (prezentacja MS PowerPoint) – poza zajęciami, Zadanie 3 (kalkulacja MS Excel) – w trakcie zajęć, Zadanie 4 (MS Access) – poza zajęciami, Zadanie 5 Quiz dotyczący ogólnej wiedzy informatycznej – poza zajęciami.		
Szczegóły dotyczące sposobów weryfikacji i form dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:		Zadania dokumentowane w sposób cyfrowy na platformie elearningowej (e.sggw.pl) lub na serwerze plików		
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:		Zadanie 1 – 25%, zadanie 2 – 10 %, zadanie 3 – 25 %, Zadanie 4 – 25 %, zadanie 5 – 15%. Każda z powyższych czynności musi być zaliczona na co najmniej 50% maksymalnej ilości punktów do zdobycia. Ocena końcowa jest średnią ważoną uzyskanych ocen cząstkowych.		
Miejsce realizacji zajęć:		Pracownia komputerowa – laboratorium informatyczne, e-learning		
Literatura podstawowa i uzupełniająca:				
1. Chmielarz W., Parys T. red. (2009): Technologie informacyjne dla społeczeństwa. Wyższa Szkoła Ekonomiczno-Informatyczna, Warszawa.				

2. Colina Hales C. red. (2007): Wykorzystanie narzędzi informatycznych w naukach ekonomicznych: przykłady i zadania. Wyd. Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów.
3. Muchacki M. (2014): Cywilizacja informatyczna i Internet: konteksty współczesnego konsumenta TI. Oficyna Wydawnicza "Impuls", Kraków.
4. Skulimowska A. (2013): Technologia informacyjna WORD 2007. Wyd. Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego, Siedlce.
5. Hyla M. (2012): Przewodnik po e-learningu. Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa.
6. Skibicki D. (2012): Technologia informacyjna. Wyd. Uczelniane Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego, Bydgoszcz.
7. Danowski B. (2008): Tworzenie stron WWW w praktyce. Helion, Gliwice.

UWAGI

\*) 3 – zaawansowany i szczegółowy, 2 – znaczący, 1 – podstawowy

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:	75 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	1,2 ECTS

## Opis zajęć (syllabus)

Nazwa zajęć:	Chemia ogólna i organiczna	ECTS	5
Nazwa zajęć w j. angielskim:	General and Organic Chemistry		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Żywność Człowieka i Ocena Żywności		

Język wykładowy:	polski	Poziom studiów:		1 stopień
Forma studiów:	<input checked="" type="checkbox"/> stacjonarne <input type="checkbox"/> niestacjonarne	Status zajęć:	<input checked="" type="checkbox"/> podstawowe <input type="checkbox"/> kierunkowe	<input checked="" type="checkbox"/> obowiązkowe <input type="checkbox"/> do wyboru
		Numer semestru:	1	<input checked="" type="checkbox"/> semestr zimowy <input type="checkbox"/> semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):		2021/2022	Numer katalogowy:	ZCZ-ZC-1S-01Z-07_21

Koordynator zajęć:				
Prowadzący zajęcia:				
Założenia, cele i opis zajęć:	<p>Założeniem i celem przedmiotu jest przekazanie i usystematyzowanie wiedzy z podstaw chemii ogólnej i organicznej w zakresie niezbędnym do zdobywania wiedzy z takich przedmiotów jak: chemia żywności, biochemia, analiza żywności, toksykologia oraz innych przedmiotów kierunkowych; wykazanie związku elementów wiedzy zdobywanej z chemii ogólnej i organicznej z ich znaczeniem i przyszłym zastosowaniem, zarówno podczas studiów, jak też w pracy zawodowej i życiu codziennym; zapoznanie studentów z podstawami pracy w laboratorium chemicznym, dokumentacją pracy laboratoryjnej, umiejętnościami obserwacji i wnioskowania, umiejętnością podstawowych obliczeń chemicznych.</p> <p><b>Wykłady:</b> Przegląd nazewnictwa i reakcji związków nieorganicznych, procesy redoks, elementy budowy atomów, podstawowe pojęcia i prawa chemiczne, roztwory i ich stężenia, stechiometria, teorie kwasów i zasad, elektrolity, reakcje elektrolitów, ilościowe ujęcie teorii elektrolitów, pH, bufor, podstawowe pojęcia w chemii organicznej, nomenklatura i podziały związków organicznych, węglowodory i ich reakcje, izomeria w chemii organicznej, alkohole, fenole, etery, fluorowcopochodne, związki karbonylowe, kwasy karboksylowe i ich pochodne, związki zawierające azot, typy reakcji organicznych, metody otrzymywania związków organicznych, omówienie właściwości i reaktywności (w tym elementy mechanizmów reakcji) monofunkcyjnych związków organicznych oraz biocząsteczek – lipidów, cukrów, aminokwasów, białek. Wykłady uwzględniają obliczenia chemiczne dotyczące realizowanych zagadnień.</p> <p><b>Ćwiczenia laboratoryjne:</b> BHP i zasady pracy w laboratorium. Reakcje w roztworach elektrolitów. Reakcje utlenienia i redukcji – reakcje jonowe i cząsteczkowe. Wstęp do analizy ilościowej; nauka posługiwania się szkłem miarowym; obliczenia w analizie ilościowej. Nauka ważenia. Ilościowa analiza manganometryczna; przygotowanie roztworu <math>KMnO_4</math>, przygotowanie mianowanego roztworu kwasu szczawiowego, mianowanie roztworu <math>KMnO_4</math>, oznaczenie ilościowe jonów żelaza II. Kompleksometria: przygotowanie mianowanego roztworu EDTA, oznaczenie ilościowe jonów magnezu. Zapoznanie z podstawowymi metodami wyodrębniania i oczyszczania związków chemicznych (destylacja, ekstrakcja, chromatografia) Reakcje charakterystyczne wybranych grup związków organicznych. Ćwiczenia uwzględniają obliczenia chemiczne dotyczące realizowanych zagadnień.</p>			
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	<p>a) wykłady; liczba godzin 45; b) ćwiczenia; liczba godzin 30</p>			
Metody dydaktyczne:	Wykład z wykorzystaniem metod tradycyjnych i środków audiowizualnych Ćwiczenia: wykonywanie doświadczeń, opracowywanie, interpretacja oraz wnioskowanie dotyczące wyników przeprowadzonych doświadczeń, wykonywanie obliczeń chemicznych.			
Wymagania formalne i założenia wstępne:	Student rozpoczynający I semestr powinien znać materiał z chemii obowiązujący w gimnazjum oraz liceum ogólnokształcącym w stopniu podstawowym: rozumieć symbolikę chemiczną – znać symbole pierwiastków chemicznych i zasady tworzenia wzorów chemicznych.			
Efekty uczenia się:	treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu kierunkowego	Siła dla ef. kier*	
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	zna zapis reakcji chemicznych odpowiadający procesom przeprowadzonym na ćwiczeniach	K_W01	1
	W2	zna metody wykonywania podstawowych obliczeń chemicznych związanych z tematyką ćwiczeń	K_W01	1
	W3	zna i rozumie podstawowe metody izolowania, oczyszczania i identyfikacji związków organicznych	K_W01	1
	W4	zna klasyfikację, nazwy i właściwości pierwiastków oraz podstawowych grup związków nieorganicznych i organicznych w oparciu o ich budowę	K_W01	1
	W5	zna i rozumie metody wykonywania obliczeń z zakresu pH oraz stężeń procentowych i molowych	K_W01	1
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	potrafi pracować indywidualnie oraz zespołowo przy planowaniu i wykonywaniu i doświadczeń z zakresu chemii	K_U08	2
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	potrafi określić skutków swego działania przy zasięgnięciu opinii ekspertów z różnych dziedzin	K_K01	1
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:	Budowa, właściwości chemiczne i fizyczne związków nieorganicznych i organicznych. Podstawowe obliczenia chemiczne z zakresu stechiometrii reakcji, obliczeń pH oraz stężeń procentowych i molowych roztworów. Metody oczyszczania, izolowania i identyfikacji związków nieorganicznych i organicznych			

Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	Egzamin pisemny z treści wykładowych; kolokwia pisemne z treści ćwiczeń; sprawozdania pisemne z wykonanych doświadczeń w trakcie ćwiczeń laboratoryjnych
Szczegóły dotyczące sposobów weryfikacji i form dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Wyniki kolokwium, sprawozdań z ćwiczeń oraz prac egzaminacyjnych
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Egzamin – 50% Kolokwia na ćwiczeniach laboratoryjnych – 40% Ocena eksperymentów i sprawozdań z ćwiczeń – 10%
Miejsce realizacji zajęć:	sale dydaktyczne SGGW, laboratoria Katedry Chemii
Literatura podstawowa i uzupełniająca:	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Drapała T.: Chemia ogólna nieorganiczna, Wydawnictwo SGGW, Warszawa, 1993 i późniejsze</li> <li>2. Jones L., Atkins P.: Chemia ogólna, cząsteczki, materia, reakcje, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2006 i późniejsze</li> <li>3. Sienko M., Plane R.: Chemia – podstawy i zastosowania, WNT, Warszawa, 1992 i późniejsze</li> <li>4. Białecka-Florjańczyk E., Włostowska J. (2012 i późniejsze): Podstawy Chemii Organicznej. Wyd. WNT</li> <li>5. Białecka-Florjańczyk E., Włostowska J. (2014) Ćwiczenia laboratoryjne z chemii organicznej Wyd. SGGW</li> <li>6. Praca zbiorowa: Ćwiczenia z chemii nieorganicznej i analitycznej, Wydawnictwo SGGW, Warszawa, 2014 i późniejsze</li> <li>7. Praca zbiorowa: Zadania z chemii, Wydawnictwo SGGW, Warszawa, 2000</li> </ol>	
UWAGI	
Inne godziny kontaktowe nie ujęte w pensum (konsultacje, egzaminy, kolokwia wyjściowe) – liczba godzin 15	

\*) 3 – zaawansowany i szczegółowy, 2 – znaczący, 1 – podstawowy

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:	125 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	3 ECTS

## Opis zajęć (syllabus)

Nazwa zajęć:	Biologia z elementami genetyki	ECTS	5
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Biology with Elements of Genetics		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Żywność Człowieka i Ocena Żywności		

Język wykładowy:	polski	Poziom studiów:		1 stopień
Forma studiów:	<input checked="" type="checkbox"/> stacjonarne <input type="checkbox"/> niestacjonarne	Status zajęć:	<input checked="" type="checkbox"/> podstawowe <input type="checkbox"/> kierunkowe	<input checked="" type="checkbox"/> obowiązkowe <input type="checkbox"/> do wyboru
		Numer semestru:	1	<input checked="" type="checkbox"/> semestr zimowy <input type="checkbox"/> semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):		2021/2022	Numer katalogowy:	ZCZ-ZC-1S-01Z-08_21

Koordynator zajęć:				
Prowadzący zajęcia:				
Założenia, cele i opis zajęć:	<p>Celem przedmiotu jest dostarczenie wiedzy i kształtowanie umiejętności z zakresu podstawowych mechanizmów zachodzących na poziomie molekularnym i osobniczym organizmów żywych (roślinnych i zwierzęcych) oraz wskazanie możliwości ich wykorzystania we współczesnej nauce o żywieniu człowieka. Przedmiot jest przydatny w studiowaniu przedmiotów z obszarów anatomii i fizjologii człowieka.</p> <p><b>Wykłady:</b> Systematyka i taksonomia organizmów związanych z żywieniem człowieka. Podstawy anatomii organów wegetatywnych roślin nasiennych. Gospodarka wodna i mineralna roślin. Budowa i powstawanie tkanek ssaków. Przekazywanie informacji między komórkami. Udział i znaczenie grzybów strzępkowych w żywieniu człowieka. Formy współżycia organizmów żywych. Pasożyty przewodu pokarmowego człowieka. Biologiczne podstawy rozwoju organizmów. Wczesne etapy rozwoju, organogeneza. Budowa i zasady funkcjonowania układu odpornościowego ssaków. Główne cykle i szlaki metaboliczne komórki. Cykl komórkowy. Fotosynteza i oddychanie komórkowe. Białka: struktury molekularne, właściwości i funkcja biologiczna. Podział materiału jądrowego i komórki: mitoz, mejoza, cytokineza. Starzenie i śmierć komórki, apoptoza. Rozwój genetyki i jej praktyczne zastosowanie. Projekt poznania ludzkiego genomu. Budowa i funkcje kwasów nukleinowych. Ekspresja genów – transkrypcja i kod genetyczny. Zmienność i mutacje. Rekombinacja genów. Organizacja genomu, struktura genów eukariotycznych. Molekularne i cytogenetyczne metody badań genomów. Nutrigenomika i nutrigenetyka, farmakogenetyka. Podłoże molekularne modelowych chorób nowotworowych i dziedzicznych. Poradnictwo genetyczne i profilaktyka. Podstawy inżynierii genetycznej. Współczesne metody badania struktury i funkcji komórek. GMO, klonowanie, komórki macierzyste.</p> <p><b>Ćwiczenia:</b> Analiza budowy organów roślin na wybranych przykładach. Oznaczanie roślin naczyniowych przy pomocy klucza. Charakterystyka morfologiczna wybranych przedstawicieli roślin użytecznych w żywieniu człowieka. Grzyby strzępkowe w żywieniu człowieka. Przygotowanie i ocena preparatów mikroskopowych. Budowa komórki prokariotycznej, roślinnej i zwierzęcej, funkcje organelli komórkowych. Pierwotniaki i bezkręgowce-udział w żywieniu człowieka. Pasożyty przewodu pokarmowego. Transport przez błony komórkowe. Osmoza, plazmoliza i deplazmoliza w komórkach roślinnych. Substancje zapasowe w komórkach roślinnych. Przebieg i znaczenie podziałów komórkowych – mejoza i mitoz. Budowa i funkcje wybranych tkanek roślinnych i zwierzęcych o szczególnym znaczeniu w żywieniu człowieka. Obserwacje mikroskopowe obrazu kariotypu człowieka w metafazie podziału mitotycznego. Kwasy nukleinowe - budowa i funkcje. Biosynteza białka. Techniki badawcze w biologii komórki, zasada działania mikroskopu elektronowego transmisyjnego i skaningowego. Hodowle komórkowe. Proteomika. Identyfikacja białek komórkowych.</p>			
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykład; liczba godzin 30; b) ćwiczenia laboratoryjne; liczba godzin 30			
Metody dydaktyczne:	Wykład z wykorzystaniem multimediów, zadania problemowe - samodzielne przygotowanie i obserwacja preparatów mikro- i makroskopowych w skali laboratoryjnej, samodzielne wykonywanie podstawowych eksperymentów, analiza materiałów źródłowych, dyskusja, studium przypadku, ćwiczenia demonstracyjne i symulacja procesów zachodzących na poziomie molekularnym			
Wymagania formalne i założenia wstępne:	Podstawowa wiedza z zakresu biologii ogólnej			
Efekty uczenia się:	treść efektu przypisanego do zajęć:		Odniesienie do efektu kierunkowego	Siła dla ef. kier*
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	ma i rozumie wiedzę z zakresu biologii i genetyki oraz ogólną wiedzę o funkcjonowaniu organizmów żywych i zależnościach fenotyp-genotyp-środowisko	K_W01	1
	W2	ma i rozumie wiedzę z zakresu molekularnych podstaw genetyki	K_W01	1
	W3	zna i rozumie podstawowe metody, narzędzia i techniki inżynierii genetycznej wykorzystywane m.in. w medycynie, rolnictwie i biotechnologii	K_W01	1
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	potrafi wyszukać i analizować potrzebne informacje dotyczące biologicznych podstaw produkcji żywności pochodzącej z różnych źródeł	K_U01	2
	U2	potrafi zastosować podstawowe technologie informatyczne w pozyskiwaniu informacji z zakresu zastosowania nauk przyrodniczych w żywieniu człowieka	K_U04	1
	U3	samodzielnie i/lub pod opieką prowadzącego zajęcia potrafi wykonać proste zadania badawcze	K_U09	2
	U4	potrafi przygotować wystąpienie ustne dotyczące szczegółowych zagadnień z zakresu metod biologicznych wykorzystywanych w badaniach żywności i żywieniu człowieka	K_U09	1

Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	jest gotów prawidłowo identyfikować i rozstrzygać dylematy związane z wykonywaniem zawodu, w tym dotyczące żywności potencjalnie niebezpiecznej dla zdrowia, otrzymanej w wyniku celowych lub nieświadomych działań inżynierskich	K_K04	1
	K2	jest gotów do pogłębiania swojej wiedzy z zakresu zastosowania biologii w żywieniu człowieka	K_K05	1
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Biologia ogólna i genetyka, w odniesieniu do podstawowych mechanizmów zachodzących na poziomie molekularnym i osobniczym organizmów żywych (roślinnych i zwierzęcych) oraz możliwości ich wykorzystania we współczesnej nauce o żywieniu człowieka.		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		Egzamin z treści wykładowych - zaliczenie testu i pisemne rozwiązanie zadania problemowego; Zaliczenie części ćwiczeniowej (laboratoryjnej), na które składają się: a) krótkie kolokwia wejściowe przed rozpoczęciem zajęć laboratoryjnych; b) kolokwia cząstkowe z teorii i zajęć laboratoryjnych/praktycznych; c) sprawozdania z zajęć laboratoryjnych, d) referat ustny/prezentacja metody badawczej		
Szczegóły dotyczące sposobów weryfikacji i form dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:		Arkusze egzaminacyjne, kolokwia wejściowe, kolokwia cząstkowe, sprawozdania pisemne z zajęć laboratoryjnych, protokół z zaliczenia referatu ustnego/prezentacji metody badawczej		
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:		Ocena z egzaminu - 50% i ocena z pisemnego zaliczenia części ćwiczeniowej - 50%		
Miejsce realizacji zajęć:		Sala wykładowa (wykłady), sala laboratoryjna (ćwiczenia)		
Literatura podstawowa i uzupełniająca:				
<ol style="list-style-type: none"> <li>Bal J.: Biologia molekularna w medycynie. Elementy genetyki klinicznej. Wyd. PWN, Warszawa, 2008.</li> <li>Brown T.A., Węgleński P. (red.): Genomy. Wyd. PWN, Warszawa, 2009.</li> <li>Ciechanowicz A., Kokot F.: Genetyka molekularna w chorobach wewnętrznych. Wyd. Lek. PZWL, Warszawa, 2009.</li> <li>Drewa G., Ferenc T. (red.): Genetyka medyczna. Wyd. Elsevier Urban &amp; Partner, Wrocław, 2011.</li> <li>Epstein R. J., Lewiński A., Liberski P. P. (red.): Biologia molekularna człowieka. Molekularne podłoże zjawisk w stanie zdrowia i przebiegu chorób. Wyd. Czelej Sp.z o.o, Lublin, 2005.</li> <li>Hartl D.L., Clark A.G., Burczyk J. (red.): Podstawy genetyki populacyjnej. Wyd. UW, Warszawa, 2007.</li> <li>Kopcewicz J., Lewaka S.: Fizjologia roślin. Wyd. PWN, Warszawa, 2013.</li> <li>Kuryszko J. Zarzycki J.: Histologia zwierząt. PWRiL, 2000.</li> <li>Lack A.J., Evans D.E.: Biologia roślin. Wyd. PWN, Warszawa, 2005.</li> <li>Niewiadomska K., Pojmańska T., Machnicka T., Czubaj A.: Zarys parazytologii ogólnej. Wyd. PWN, Warszawa, 2001.</li> <li>Ratajczak L., Wojtaszek P., Woźny A.: Biologia komórki roślinnej. Wyd. PWN, Warszawa, 2009.</li> <li>Sadakerska-Chudy A., Dąbrowska G., Goc A.: Genetyka ogólna. Skrypt do ćwiczeń dla studentów biologii. Wyd. UMK, Toruń, 2004.</li> <li>Solomon E.P., Berg L., Martin D.: Biologia. Multico, 2014 lub późniejsze.</li> <li>Szafer W., Kulczyński S., Pawłowski B.: Rośliny Polskie – opisy i klucze. Wyd. PWN, Warszawa, 1986.</li> <li>Szwejkowska A., Szwejkowski J.: Botanika. Wyd. PWN, Warszawa, 2009.</li> <li>Turner P.C, McLennan A.G., Bates A.D., White M.R.H.: Biologia molekularna. Wyd. PWN, Warszawa, 2007.</li> <li>Węgleński P. (2006): Genetyka molekularna. Wyd. PWN, Warszawa, 2006.</li> <li>Winter P.C., Hickey G.I., Fletcher H.L.: Genetyka. Krótkie wykłady. Wyd. PWN, Warszawa. 2004.</li> </ol>				
UWAGI				
Inne godziny kontaktowe nie ujęte w pensum (konsultacje, egzaminy), liczba godzin – 6				

\*) 3 – zaawansowany i szczegółowy, 2 – znaczący, 1 – podstawowy

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:	125 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	2,4 ECTS



## Opis zajęć (syllabus)

Nazwa zajęć:	Bezpieczeństwo pracy	ECTS	1
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Work Safety		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Żywność Człowieka i Ocena Żywności		

Język wykładowy: polski		Poziom studiów: 1 stopień	
Forma studiów: <input checked="" type="checkbox"/> stacjonarne <input type="checkbox"/> niestacjonarne	Status zajęć: <input checked="" type="checkbox"/> podstawowe <input type="checkbox"/> kierunkowe	Numer semestru: 1	<input checked="" type="checkbox"/> semestr zimowy <input type="checkbox"/> semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):		2021/2022	Numer katalogowy: ZCZ-ZC-1S-01Z-09_21

Koordynator zajęć:						
Prowadzący zajęcia:						
Założenia, cele i opis zajęć:	<p>Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z obowiązującymi przepisami w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, zasadami udzielania pierwszej pomocy, podstawowymi zagadnieniami z zakresu ergonomii, organizacji pracy oraz prawa pracy.</p> <p><b>Wykłady:</b> Etapy rozwoju zawodowego człowieka. Fizjologiczne aspekty pracy. Rodzaje i metody pomiaru obciążenia pracą fizyczną i psychiczną. Rodzaje zmęczenia. Parametry charakteryzujące sylwetkę człowieka (antropometria). Antropometryczne zasady kształtowania strefy pracy. Czynniki materialne środowiska pracy. BHP – zakres problemowy. Rodzaje zagrożeń występujących w procesie pracy. Przyczyny wypadków przy pracy i postępowanie powypadkowe. Choroby zawodowe - przyczyny i sposoby zapobiegania. Podstawowe przepisy BHP. Zasady udzielenia pierwszej pomocy. Definicje, cele, zakres i rodzaje ergonomii. Psychospołeczne i organizacyjne aspekty pracy (modele podejścia do pracy, sposoby motywacji, style kierowania). Prawo pracy.</p>					
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykład; liczba godzin 15					
Wymagania formalne i założenia wstępne:	brak					
Efekty uczenia się:	treść efektu przypisanego do zajęć:					
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	zna i rozumie istotę bezpieczeństwa pracy, zna zagrożenia występujące w procesie pracy i sposoby im zapobiegania, zna zasady udzielania pierwszej pomocy oraz zalecenia dotyczące optymalizacji warunków i środowiska pracy	Odniesienie do efektu kierunkowego	K_W07	Siła dla ef. kier*	1
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	potrafi zorganizować pracę zgodnie z zasadami BHP i ergonomii		K_U09		1
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	jest gotów do zachowania zasad BHP i ergonomii w wykonywanej pracy		K_K04		1
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:	Istota bezpieczeństwa pracy, zagrożenia występujące w procesie pracy i sposoby zapobiegania, zasady udzielania pierwszej pomocy oraz zalecenia dotyczące optymalizacji warunków i środowiska pracy.					
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	Egzamin z treści wykładowych					
Szczegóły dotyczące sposobów weryfikacji i form dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Arkusze egzaminacyjne					
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Ocena z egzaminu 100%					
Miejsce realizacji zajęć:	Sala wykładowa					
Literatura podstawowa i uzupełniająca:						
<ol style="list-style-type: none"> <li>Bukała W., Szczęch K.: Bezpieczeństwo i higiena pracy, WSIP, Warszawa, 2013.</li> <li>Nowacka W.: Ergonomia i ochrona pracy. Wyd. SGGW, Warszawa, 2013.</li> <li>Nowakowski J.: Nauka o pracy. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa, 1991.</li> <li>Kodeks Pracy; www.pracuj.pl.</li> </ol>						
UWAGI inne godziny kontaktowe nie ujęte w pensum (konsultacje, egzaminy.....), liczba godzin 2						

\*) 3 – zaawansowany i szczegółowy, 2 – znaczący, 1 – podstawowy

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:	0,6 ECTS