OPIS PROGRAMU STUDIÓW

Jednostka Uczelni organizująca kształcenie na kierunku studiów:

WYDZIAŁ TECHNOLOGII ŻYWNOŚCI

Kierunek studiów:

GASTRONOMIA I CATERING DIETETYCZNY

Klasyfikacja ISCED	*0721 Przetwórstwo żywności*	
Kod poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji	*P6S*	
Poziom studiów	*pierwszego stopnia*	
Profil studiów	*ogólnoakademicki*	
Forma studiów	*stacjonarne*	
Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta	*inżynier*	
Język wykładowy	*polski*	
Dziedzina nauk i dyscyplina naukowa lub dyscyplina artystyczna*	***dziedzina nauk rolniczych, dyscyplina technologia żywności i żywienia (RT) [%]:***	***100,00***
Liczba semestrów właściwa dla poziomu kształcenia		***7***
Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie		***210***
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia		***113***
Łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych		***7***
Łączna liczba godzin zajęć		***2338***

Opis efektów uczenia się realizowanych przez program studiów

Kierunek studiów:	***GASTRONOMIA I CATERING DIETETYCZNY***
Poziom studiów:	**pierwszego stopnia**
Profil studiów:	**ogólnoakademicki**

Kierunkowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie efektu do	
		PRK*	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
G1_W01	pojęcia, prawa i metody z zakresu chemii ogólnej i żywności, mikrobiologii, fizjologii, biochemii, informatyki, matematyki, statystyki i grafiki inżynierskiej, dostosowane do kierunku gastronomia i catering dietetyczny, opanowane na poziomie pozwalającym opisywać i interpretować różnego rodzaju zjawiska i dokumenty.	P6U_W P6S_WG	RT
G1_W02	wpływ przemian (biochemicznych, chemicznych, fizycznych) na przydatność technologiczną i żywieniową surowców oraz gotowych potraw, a także wskazuje i ocenia przydatność i ograniczenia stosowania różnych metod utrwalania oraz wyjaśnia ich wpływ na trwałość i bezpieczeństwo potraw i napojów.	P6U_W P6S_WG	RT
G1_W03	współczesne dylematy, problemy i wyzwania, jakie stoją przed nowoczesnym przetwórstwem żywności i racjonalnym żywieniem człowieka, jak również zasady stosowane w produkcji potraw bezpiecznych dla konsumenta.	P6U_W P6S_WG	RT
G1_W04	tradycyjne i nowoczesne technologie przygotowania i serwowania potraw, ciast i deserów oraz napojów; wpływ przechowywania na jakość potraw i napojów.	P6U_W P6S_WG	RT
G1_W05	zasady zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności zgodnie z krajowymi i międzynarodowymi regulacjami prawnymi, a także wskazuje instytucje odpowiedzialne za urzędową kontrolę żywności.	P6U_W P6S_WK	RT
G1_W06	konsekwencje i problemy zdrowotne (w tym w aspekcie zdrowia publicznego) wynikające z niewłaściwej jakości potraw i napojów.	P6U_W P6S_WK	RT
G1_W07	techniki i narzędzia badawcze właściwe dla kierunku gastronomia i catering dietetyczny, w tym rozpoznaje i charakteryzuje typowe techniki stosowane w analizie żywności.	P6U_W P6S_WG	RT
G1_W08	historyczne uwarunkowania rozwoju sztuki kulinarnej, produkty tradycyjne i regionalne.	P6U_W P6S_WG	RT
G1_W09	zasady projektowania nowych produktów spożywczych oraz procesów produkcji potraw wraz z doborem właściwego wyposażenia; wymagania sanitarno-higieniczne; rodzaje oraz zasady eksploatacji maszyn i urządzeń stosowanych w przetwarzaniu i dystrybucji żywności, w tym potraw dietetycznych.	P6U_W P6S_WG	RT
G1_W10	wytyczne dotyczące ochrony środowiska, przepisy PPoż i BHP właściwe dla studiowanego kierunku.	P6U_W P6S_WG	RT

G1_W11	wpływ procesów technologicznych i operacji jednostkowych na wartość odżywczą oraz zawartość składników nieodżywczych o właściwościach prozdrowotnych w żywności.	P6U_W P6S_WG	RT
G1_W12	podstawowe pojęcia z zakresu ochrony własności intelektualnej oraz zasady funkcjonowania zakładów, w tym tworzenia przedsiębiorczości indywidualnej.	P6U_W P6S_WK	RT
G1_W13	zagadnienia z zakresu żywienia człowieka i dietetyki oraz uwzględnia je w planowaniu i przygotowywaniu potraw.	P6U_W P6S_WG	RT
G1_W14	zasady dobrych obyczajów, systemy i metody obsługi gości oraz zasady dekorowania stołów i potraw (m.in. carving).	P6U_W P6S_WG	RT
G1_W15	istotę procesu planowania w przedsiębiorstwie gastronomicznym oraz zastosowanie podstawowych technik i narzędzi związanych z prowadzeniem działalności gospodarczej, jak również sposoby budowania strategii rozwoju zakładu.	P6U_W P6S_WK	RT

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:

G1_U01	stosować technologie informatyczne, pozyskiwać i przetwarzać informacje z różnych źródeł, także w języku obcym; interpretować i poddawać je krytycznej ocenie, w tym wykorzystując wiedzę z zakresu analizy danych i grafiki inżynierskiej.	P6U_U P6S_UW	RT
G1_U02	precyzyjnie, zwięźle i właściwie porozumiewać się w formie werbalnej, pisemnej i graficznej, także w języku obcym na poziomie B2, z różnymi podmiotami w środowisku akademickim i zawodowym, w tym komunikować się i wyjaśniać wpływ procesów technologicznych na jakość i bezpieczeństwo potraw; przedstawić i ocenić różne opinie i stanowiska oraz dyskutować o nich.	P6U_U P6S_UW P6S_UK	RT
G1_U03	sporządzać raporty techniczne i sprawozdania; przygotować i przedstawić pracę/prezentację (pisemną, multimedialną) na wskazany temat, również w języku obcym.	P6U_U P6S_UW P6S_UK	RT
G1_U04	zaplanować i wykonać proste zadanie badawcze, projektowe, obliczeniowe; zaplanować i przeprowadzić proces produkcji potraw, w tym z wykorzystaniem technik informatycznych, właściwie opracować i zinterpretować uzyskane wyniki oraz poprawnie sformułować wnioski.	P6U_U P6S_UW	RT
G1_U05	przeprowadzić analizę zagrożeń oraz wskazać potencjalne krytyczne punkty kontrolne w procesach produkcyjnych w zakładach gastronomicznych i cateringowych.	P6U_U P6S_UW	RT
G1_U06	podejmować standardowe działania, dobrać odpowiednie techniki, metody, technologie, materiały i narzędzia w celu rozwiązania określonego problemu związanego z produkcją i przechowywaniem potraw, w tym ich jakością i bezpieczeństwem.	P6U_U P6S_UW	RT
G1_U07	wykorzystać posiadaną wiedzę i wiedzę pochodzącą z różnych źródeł w rozwiązywaniu złożonych i nietypowych problemów zawodowych oraz w innowacyjnych działaniach technicznych i technologicznych z poszanowaniem praw autorskich.	P6U_U P6S_UW	RT
G1_U08	stosować zasady BHP i dobrych praktyk w laboratorium badawczym/pracowni technologicznej oraz w trakcie odbywania praktyki zawodowej.	P6U_U P6S_UW P6S_UO	RT
G1_U09	przeprowadzić samodzielnie standardowe analizy dotyczące składu chemicznego, jakości mikrobiologicznej i wykonać ocenę cech sensorycznych potrawy.	P6U_U P6S_UW	RT

G1_U10	projektować proces technologiczny, wykonać projekt zakładu żywienia zbiorowego wraz ze wskazówkami branżowymi oraz wdrażać zasady ergonomicznego funkcjonowania różnych rodzajów zakładów gastronomicznych.	P6U_U P6S_UW	RT
G1_U11	posługiwać się sprzętem i aparaturą stosowanymi w technologii gastronomii oraz projektować receptury potraw i wytwarzać, z zachowaniem zasad dobrej praktyki produkcyjnej, potrawy i dania o określonych cechach i właściwościach dietetycznych.	P6U_U P6S_UW	RT
G1_U12	identyfikować i rozwiązywać problemy oraz wykonywać typowe zadania inżynierskie, a także projektować potrawy dla osób z różnymi potrzebami żywieniowymi (wybrane jednostki chorobowe), korzystając z norm i standardów, stosując technologie właściwe dla kierunku gastronomia i catering dietetyczny i wykorzystując nabytą wiedzę i doświadczenie, dostrzegając również aspekty pozatechniczne, w tym ekonomiczne, etyczne i społeczne.	P6U_U P6S_UW	RT
G1_U13	planować, organizować i realizować swoją pracę (indywidualną i w zespole), w tym planować i realizować własne uczenie się przez całe życie.	P6U_U P6S_UU P6S_UO	RT

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

G1_K01	krytycznej oceny posiadanej wiedzy i pozyskiwanych informacji, uznania potrzeby ciągłego dokształcania się i podnoszenia kwalifikacji zawodowych oraz zrozumienia potrzeby ciągłego rozwoju osobistego.	P6U_K P6S_KK P6S_KR	RT
G1_K02	postrzegania gastronomii jako twórczego dorobku, zwłaszcza w aspekcie promocji żywności, zdrowego stylu życia i dziedzictwa kulturowego.	P6U_K P6S_KK P6S_KR	RT
G1_K03	krytycznej oceny skutków działań inżynierskich w produkcji potraw i funkcjonowaniu zakładów cateringowych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku zaistniałych problemów.	P6U_K P6S_KK	RT
G1_K04	odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, przestrzegania zasad etyki zawodowej, a także umiejętnego zarządzania czasem oraz myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy.	P6U_K P6S_KO P6S_KR	RT

)* - W odniesieniu efektu kierunkowego do PRK należy stosować kody wynikające z ustawy i rozporządzenia, tj. dla pierwszego i drugiego stopnia.

Kwalifikacje umożliwiające uzyskanie kompetencji inżynierskich

Kod składnika opisu	Opis	Kod kierunkowego efektu uczenia się
WIEDZA - zna i rozumie:		
P6S_WG	podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych	G1_W02, G1_W04, G1_W07, G1_W09, G1_W11, G1_W15
P6S_WK	podstawowe zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości	G1_W12
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
P6S_UW	planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski	G1_U01, G1_U04, G1_U05, G1_U06, G1_U07, G1_U09, G1_U10, G1_U11, G1_U12
	przy identyfikacji i formułowaniu specyfikacji zadań inżynierskich oraz ich rozwiązywaniu: − wykorzystywać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne, − dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne, w tym aspekty etyczne, − dokonywać wstępnej oceny ekonomicznej proponowanych rozwiązań i podejmowanych działań inżynierskich	
	dokonywać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania istniejących rozwiązań technicznych i ocenić te rozwiązania	
	projektować – zgodnie z zadaną specyfikacją – oraz wykonywać typowe dla kierunku studiów proste urządzenia, obiekty, systemy lub realizować procesy, używając odpowiednio dobranych metod, technik, narzędzi i materiałów	
	rozwiązywać praktyczne zadania inżynierskie wymagające korzystania ze standardów i norm inżynierskich oraz stosowania technologii właściwych dla kierunku studiów, wykorzystując doświadczenie zdobyte w środowisku zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską - w przypadku studiów o profilu praktycznym	nie dotyczy
	wykorzystywać zdobyte w środowisku zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską doświadczenie związane z utrzymaniem urządzeń, obiektów i systemów typowych dla kierunku studiów - w przypadku studiów o profilu praktycznym	nie dotyczy

Plan studiów

Kierunek studiów:	***GASTRONOMIA I CATERING DIETETYCZNY***
Poziom studiów:	**pierwszego stopnia**
Profil studiów:	**ogólnoakademicki**
Forma studiów:	**stacjonarne**

Semestr studiów **1**

Lp.	Nazwa przedmiotu	Wymiar ECTS	Łączny wymiar godzin zajęć	w tym:				Forma zaliczenia końcowego**
				wykłady	seminaria	ćwiczenia		
						audyto-ryjne	specjalis-tyczne*	
	Obowiązkowe							
1.	Chemia	7	75	30		15	30	E
2.	Savoir-vivre i elementy protokołu dyplomatycznego	3	30	15			15	Z
3.	Organizacja i zarządzanie w gastronomii	3	30	15		15		Z
4.	Gospodarowanie odpadami z elementami ochrony środowiska	3	30	20			10	Z
5.	Towaroznawstwo produktów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego	5	60	30			30	Z
6.	Technologia informacyjna	3	30				30	Z
7.	Grafika inżynierska	4	40	10			30	Z
8.	Wychowanie fizyczne	0	30			30		ZAL
A	**Łącznie obowiązkowe**	**28**	**325**	**120**	**0**	**60**	**145**	**- - -**
	Fakultatywne							
1.	Elektyw humanistyczny *Elektyw humanistyczny: Historia gastronomii* *Elektyw humanistyczny: Filozofia* *Elektyw humanistyczny: Historia browarnictwa* *Elektyw humanistyczny: Gastronomia w ujęciu kulturowym i religijnym* *Elektyw humanistyczny: Efektywne metody uczenia się i rozwój osobisty*	2	30	30				Z
B	**Łącznie fakultatywne*** **	**2**	**30**	**30**	**0**	**0**	**0**	**- - -**
C	**RAZEM W SEMESTRZE (A+B)**	***30***	***355***	***150***	***0***	***60***	***145***	**- - -**

Semestr studiów 2

Lp.	Nazwa przedmiotu	Wymiar ECTS	Łączny wymiar godzin zajęć	w tym:				Forma zaliczenia końcowego**
				wykłady	seminaria	ćwiczenia		
						audyto-ryjne	specjalis-tyczne*	
	Obowiązkowe							
1.	Biochemia	7	60	30			30	E
2.	Chemia żywności	4	30	15			15	Z
3.	Wyposażenie technologiczne w gastronomii	4	30	15			15	Z
4.	Podstawowe systemy produkcji i dystrybucji potraw	1	15	15				Z
5.	Język obcy	2	30			30		ZAL
6.	Wychowanie fizyczne	0	30			30		ZAL
A	**Łącznie obowiązkowe**	**18**	**195**	**75**	**0**	**60**	**60**	**- - -**
	Fakultatywne							
1.	Przedmioty do wyboru - pula A*	9	90	45			45	Z
	Elektyw A: Kuchnie świata	*(3)*		*(15)*			*(15)*	
	Elektyw A: Dziedzictwo kulinarne i kulturowe różnych narodów	*(3)*		*(15)*			*(15)*	
	Elektyw A: Kultura besiadowania	*(3)*		*(15)*			*(15)*	
	Elektyw A: Gastronomia w sztuce	*(3)*		*(15)*			*(15)*	
	Elektyw A: Dziedzictwo kulturowe i kulinarne Polski	*(3)*		*(15)*			*(15)*	
	Elektyw A: Polskie potrawy tradycyjne i regionalne	*(3)*		*(15)*			*(15)*	
	Elektyw A: Zioła i przyprawy z całego świata	*(3)*		*(15)*			*(15)*	
	Elektyw A: Dieta mieszkańców Himalajów jako przykład wykorzystania lokalnych zasobów	*(3)*		*(15)*			*(15)*	
	Elektyw A: Regionalne i tradycyjne produkty mleczne	*(3)*		*(15)*			*(15)*	
	Elektyw A: Rola żywności w historii - żywność na przestrzeni wieków	*(3)*		*(15)*			*(15)*	
2.	Elektyw 1	3	30	15			15	Z
	Elektyw 1: Ekonomika w gastronomii							

Elektyw 1: Marketing w gastronomii

B	**Łącznie fakultatywne***	**12**	**120**	**60**	**0**	**0**	**60**	**- - -**
C	**RAZEM W SEMESTRZE (A+B)**	***30***	***315***	***135***	***0***	***60***	***120***	**- - -**

* student wybiera 3 przedmioty (w sumie za 9 ECTS)

Semestr studiów **3**

Lp.	Nazwa przedmiotu	Wymiar ECTS	Łączny wymiar godzin zajęć	w tym:				Forma zaliczenia końcowego**
				wykłady	seminaria	ćwiczenia		
						audyto-ryjne	specjalis-tyczne*	
	Obowiązkowe							
1.	Grafika i carving w owocach i warzywach	2	30	5			25	Z
2.	Analiza żywności i ocena sensoryczna produktów spożywczych	6	75	30			45	E
3.	Prawo żywnościowe	1	15	15				Z
4.	Wstęp do analizy danych	2	30				30	Z
5.	Podstawowe procesy w produkcji, utrwalaniu i przechowywaniu żywności	7	90	30			60	E
6.	Żywienie człowieka i podstawy fizjologii	4	60	30			30	Z
7.	Język obcy	2	30			30		ZAL
A	**Łącznie obowiązkowe**	**24**	**330**	**110**	**0**	**30**	**190**	**- - -**
	Fakultatywne							
1.	Elektyw 2	3	30	15			15	Z
	Elektyw 2: Alergeny w żywności							
	Elektyw 2: Podstawy immunologii							
	Elektyw 2: Nietolerancje pokarmowe							
2.	Elektyw 3	3	30	15			15	Z
	Elektyw 3: Żywienie w agroturystyce							
	Elektyw 3: Turystyka kulinarna							
B	**Łącznie fakultatywne*** **	**6**	**60**	**30**	**0**	**0**	**30**	**- - -**
C	**RAZEM W SEMESTRZE (A+B)**	***30***	***390***	***140***	***0***	***30***	***220***	**- - -**

Semestr studiów **4**

Lp.	Nazwa przedmiotu	Wymiar ECTS	Łączny wymiar godzin zajęć	w tym:				Forma zaliczenia końcowego**
				wykłady	seminaria	ćwiczenia		
						audyto-ryjne	specjalis-tyczne*	
	Obowiązkowe							
1.	Podstawy dietetyki	4	60	30			30	E
2.	Obsługa konsumenta	3	45	15			30	Z
3.	Mikrobiologia	5	75	30			45	E
4.	Technologia produkcji potraw z warzyw, owoców i grzybów	4	50	20			30	E
5.	Napoje alkoholowe w gastronomii	2	30	15			15	Z
6.	Systemy komputerowe w gastronomii	1	15				15	Z
7.	Język obcy	2	30			30		ZAL
A	**Łącznie obowiązkowe**	**21**	**305**	**110**	**0**	**30**	**165**	**- - -**
	Fakultatywne							
1.	Elektyw 4 *Elektyw 4: Projektowanie nowych produktów spożywczych* *Elektyw 4: Projektowanie nowych potraw bezglutenowych*	2	30	15			15	Z
2.	Elektyw ogólny 1 *Elektyw ogólny 1: Związki bioaktywne w ziarnie kakao i czekoladzie w aspekcie ich zmian podczas obróbki termicznej* *Elektyw ogólny 1: Pieczywo okolicznościowe w Polsce i na świecie* *Elektyw ogólny 1: Ocena barwy produktów spożywczych* *Elektyw ogólny 1: Tłuszcze w gastronomii*	1	15	5			10	Z
3.	Praktyka I (160 h) [a]	6						E
B	**Łącznie fakultatywne*** **	**9**	**45**	**20**	**0**	**0**	**25**	**- - -**
C	**RAZEM W SEMESTRZE (A+B)**	***30***	***350***	***130***	***0***	***30***	***190***	***- - -***

Semestr studiów **5**

Lp.	Nazwa przedmiotu	Wymiar ECTS	Łączny wymiar godzin zajęć	w tym:				Forma zaliczenia końcowego**
				wykłady	seminaria	ćwiczenia		
						audyto-ryjne	specjalis-tyczne*	
	Obowiązkowe							
1.	Technologia potraw mącznych	4	50	20			30	E
2.	Technologia potraw mięsnych	4	50	20			30	E
3.	Higiena produkcji potraw i żywienia	7	75	30			45	E
4.	Inżynieria procesowa w gastronomii	4	45	15			30	Z
5.	Język obcy	2	30			30		E
A	**Łącznie obowiązkowe**	**21**	**250**	**85**	**0**	**30**	**135**	**- - -**
	Fakultatywne							
1.	Przedmioty do wyboru - pula B**	6	60	30			30	Z
	Elektyw B: Organizacja przyjęć	*(3)*		*(15)*			*(15)*	
	Elektyw B: Neurogastronomia	*(3)*		*(15)*			*(15)*	
	Elektyw B: Podstawy sommelierstwa i ocena degustacyjna napojów alkoholowych	*(3)*		*(15)*			*(15)*	
	Elektyw B: Techniki i sztuka barmańska	*(3)*		*(15)*			*(15)*	
	Elektyw B: Produkcja przekąsek z surowców roślinnych i grzybowych	*(3)*		*(15)*			*(15)*	
	Elektyw B: Zbożowe wyroby przekąskowe w gastronomii	*(3)*		*(15)*			*(15)*	
	Elektyw B: Grzyby - znaczenie kulinarne i prozdrowotne	*(3)*		*(15)*			*(15)*	
2.	Elektyw 5	3	30	10			20	Z
	Elektyw 5: Baristyka							
	Elektyw 5: Napoje bezalkoholowe zimne							
	Elektyw 5: Napoje bezalkoholowe gorące							
B	**Łącznie fakultatywne***	**9**	**90**	**40**	**0**	**0**	**50**	**- - -**
C	**RAZEM W SEMESTRZE (A+B)**	***30***	***340***	***125***	***0***	***30***	***185***	**- - -**

** student wybiera 2 przedmioty (w sumie za 6 ECTS)

Semestr studiów **6**

Lp.	Nazwa przedmiotu	Wymiar ECTS	Łączny wymiar godzin zajęć	w tym:				Forma zaliczenia końcowego**
				wykłady	seminaria	ćwiczenia		
						audyto-ryjne	specjalis-tyczne*	
	Obowiązkowe							
1.	Catering dietetyczny	6	90	30			60	E
2.	Technologia potraw z ryb i owoców morza	4	50	20			30	E
3.	Technologia ciast i deserów	4	50	20			30	E
4.	Projektowanie technologiczne w gastronomii	3	45	15			30	Z
5.	Proseminarium	1	15		15			Z
A	**Łącznie obowiązkowe**	**18**	**250**	**85**	**15**	**0**	**150**	**- - -**
	Fakultatywne							
1.	Przedmioty do wyboru - pula C***	6	90	45			45	Z
	Elektyw C: Kuchnia pierwotna. Wykorzystanie roślin dzikich, aromatów i przypraw	*(2)*		*(15)*			*(15)*	
	Elektyw C: Ajurweda i kuchnia pięciu przemian w produkcji potraw, Slow food	*(2)*		*(15)*			*(15)*	
	Elektyw C: Azjatyckie produkty fermentowane jako żywność funkcjonalna	*(2)*		*(15)*			*(15)*	
	Elektyw C: Wyrób serów i zagospodarowanie serwatki	*(2)*		*(15)*			*(15)*	
	Elektyw C: Produkcja lodów	*(2)*		*(15)*			*(15)*	
	Elektyw C: Tradycyjny wyrób wędlin	*(2)*		*(15)*			*(15)*	
	Elektyw C: Rzemieślniczy wyrób pieczywa	*(2)*		*(15)*			*(15)*	
	Elektyw C: Rzemieślniczy wyrób przetworów z owoców, warzyw i grzybów	*(2)*		*(15)*			*(15)*	
	Elektyw C: Żywność funkcjonalna	*(2)*		*(15)*			*(15)*	
	Elektyw C: Bioaktywne składniki żywności	*(2)*		*(15)*			*(15)*	

	Elektyw C: Enkapsulacja składników bioaktywnych jako metoda kreowania żywności „celowanej ” dla specjalnej grupy konsumentów	*(2)*		*(15)*			*(15)*	
	Elektyw C: Oleje pochodzenia roślinnego	*(2)*		*(15)*			*(15)*	
	Elektyw C: Oleje jadalne	*(2)*		*(15)*			*(15)*	
	Elektyw C: Rola hydrokoloidów w gastronomii	*(2)*		*(15)*			*(15)*	
	Elektyw C: Znaczenie składników mineralnych i soli kuchennej w gastronomii	*(2)*		*(15)*			*(15)*	
	Elektyw C: Substancje dodatkowe w żywności	*(2)*		*(15)*			*(15)*	
	Elektyw C: Wykorzystnie koncentratów spożywczych w gastronomii	*(2)*		*(15)*			*(15)*	
	Elektyw C: Kwiaty jadalne w diecie człowieka	*(2)*		*(15)*			*(15)*	
2.	Praktyka II (160 h) [b]	6						E
B	**Łącznie fakultatywne*** **	**12**	**90**	**45**	**0**	**0**	**45**	**- - -**
C	**RAZEM W SEMESTRZE (A+B)**	***30***	***340***	***130***	***15***	***0***	***195***	***- - -***

*** student wybiera 3 przedmioty (w sumie za 6 ECTS)

Lp.	Nazwa przedmiotu	Wymiar ECTS	Łączny wymiar godzin zajęć	w tym:				Forma zaliczenia końcowego**
				wykłady	seminaria	ćwiczenia		
						audyto-ryjne	specjalis-tyczne*	
	Obowiązkowe							
1.	Sztuka dekorowania stołów i potraw	1	20	6			14	Z
2.	Gastronomia molekularna	4	40	10			30	Z
3.	Systemy zarządzania bezpieczeństwem i jakością żywności	4	40	10			30	Z
4.	Ergonomia i bezpieczeństwo pracy	1	10	10				Z
5.	Ochrona własności intelektualnej	1	18	18				Z
6.	Egzamin dyplomowy inżynierski	2						E
A	**Łącznie obowiązkowe**	**13**	**128**	**54**	**0**	**0**	**74**	**- - -**
	Fakultatywne							
1.	Przedmioty do wyboru - pula D****	4	40				40	Z
	Elektyw D: Komunikacja interpersonalna	*(2)*					*(20)*	
	Elektyw D: Autoprezentacja i negocjacje	*(2)*					*(20)*	
	Elektyw D: Tworzenie biznesplanów	*(2)*					*(20)*	
	Elektyw D: Zarządzanie karierą	*(2)*					*(20)*	
2.	Elektyw 6	3	30	15		15		Z
	Elektyw 6: Edukacja żywieniowa							
	Elektyw 6: Promocja zdrowia							
	Elektyw ogólny 2	2	20	10			10	Z
	Elektyw ogólny 2: Bioaktywne składniki w surowcach i produktach zbożowych							

3.	*Elektyw ogólny 2: Wartość prozdrowotna produktów przekąskowych z roślin bulwiastych w technologii gastronomicznej* *Elektyw ogólny 2: Żywność liofilizowana* *Elektyw ogólny 2: Promieniowanie widzialne w laboratorium kontrolno-pomiarowym* *Elektyw ogólny 2: Wybrane zagadnienia z zakresu toksykologii żywności* *Elektyw ogólny 2: Znaczenie serów i ich wegańskich zamienników w diecie człowieka* *Elektyw ogólny 2: Mleko fermentowane jako przykład żywności funkcjonalnej*							
4.	Praca inżynierska	5						Z
5.	Seminarium dyplomowe *****	3	30		30			Z
B	**Łącznie fakultatywne**[***]	**17**	**120**	**25**	**30**	**15**	**50**	**- - -**
C	**RAZEM W SEMESTRZE (A+B)**	***30***	***248***	***79***	***30***	***15***	***124***	**- - -**

**** student wybiera 2 przedmioty (w sumie za 4 ECTS)

***** student realizuje seminarium w wybranej katedrze

)* Ćwiczenia specjalistyczne obejmują ćwiczenia laboratoryjne, warsztatowe, terenowe, projektowe i inne

)** E - egzamin; Z - zaliczenie na ocenę; ZAL - zaliczenie bez oceny

)*** Podawane w wymiarze realizowanym przez studenta

Razem dla cyklu kształcenia

Lp.	Wyszczególnienie		Wymiar ECTS	Łączny wymiar godzin zajęć	w tym:				Łączna liczba egzaminów
					wykłady	seminaria	ćwiczenia		
							audyto-ryjne	specjalis-tyczne*	
1	**Razem dla cyklu kształcenia**		**210**	**2338**	**889**	**45**	**225**	**1179**	**17**
	w tym :	obowiązkowe	143	1783	639	15	210	919	15
		fakultatywne	67	555	250	30	15	260	2
2	**Udział zajęć fakultatywnych [%]**		**31,90**						

)* Ćwiczenia specjalistyczne obejmują ćwiczenia laboratoryjne, warsztatowe, terenowe, projektowe i inne

Praktyki (w wymiarze łącznym 320 h) mogą być realizowane w:

)[a] **Praktyka I (160 h)**

Praktyka w zakładzie żywienia zbiorowego typu zamkniętego
Praktyka w zakładzie żywienia zbiorowego typu otwartego

)[b] **Praktyka II (160 h)**

Praktyka w zakładzie przemysłowym garmażeryjnym
Praktyka w zakładzie cateringowym

Przedmiot:

Chemia

Wymiar ECTS	7
Status	podstawowy - obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	1
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Laboratorium Nanotechnologii i Nanomateriałów
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
CHM_W1	pojęcia, prawa i metody z zakresu chemii ogólnej, dostosowane do kierunku gastronomia i catering dietetyczny, opanowane na poziomie pozwalającym opisywać i interpretować różnego rodzaju zjawiska i dokumenty.	G1_W01	RT
CHM_W2	wpływ przemian chemicznych na właściwości funkcjonalne związków organicznych.	G1_W02	RT
CHM_W3	podstawowe techniki i narzędzia badawcze właściwości związków chemicznych, rozpoznaje i charakteryzuje typowe techniki stosowane w laboratorium chemicznym.	G1_W07	RT
CHM_W4	wytyczne dotyczące ochrony środowiska, przepisów PPoż i BHP niezbędne do pracy w laboratorium chemicznym.	G1_W10	RT
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
CHM_U1	stosować technologie informatyczne, pozyskiwać i przetwarzać informacje z różnych źródeł; interpretować i poddawać je krytycznej ocenie, wykorzystując wiedzę z zakresu analizy danych.	G1_U01	RT
CHM_U2	sporządzać raporty techniczne i sprawozdania.	G1_U03	RT
CHM_U3	stosować zasady BHP i dobrych praktyk w laboratorium badawczym.	G1_U08	RT
CHM_U4	przeprowadzić samodzielnie standardowe analizy dotyczące składu chemicznego.	G1_U09	RT
CHM_U5	planować, organizować i realizować pracę indywidualną lub w zespole, w tym planować i realizować własne uczenie się przez całe życie.	G1_U13	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
CHM_K1	krytycznej oceny posiadanej wiedzy i pozyskiwanych informacji, a także uznania potrzeby ciągłego dokształcania się i podnoszenia kwalifikacji zawodowych oraz zrozumienia potrzeby ciągłego rozwoju osobistego.	G1_K01	RT
CHM_K2	pracy w zespole przyjmując w nim różne role i wzięcia odpowiedzialności za pracę własną i innych, umiejętnego zarządzania czasem.	G1_K04	RT

Treści nauczania:

Wykłady		**30**	**godz.**
Tematyka zajęć	Materia. Podstawowe prawa rządzące przemianami chemicznymi. Pomiary i jednostki, mol i masa molowa, związek chemiczny, mieszaniny.		
	Wiązania chemiczne. Wiązanie a właściwości związku chemicznego. Klasyfikacja związków nieorganicznych. Rodzaje reakcji chemicznych.		
	Budowa i właściwości cząsteczki wody. Roztwory rzeczywiste i koloidowe. Dysocjacja elektrolityczna - stała i stopień dysocjacji, elektrolity mocne i słabe, autodysocjacja wody, iloczyn jonowy wody, skala pH.		
	Hydroliza soli, odczyn roztworów soli, roztwory buforowe, iloczyn rozpuszczalności i jego praktyczne wykorzystanie.		
	Struktura elektronowa atomu węgla. Orbitale atomowe, hybrydyzacja. Struktura związków organicznych: wiązania chemiczne, efekt indukcyjny i mezomeryczny, oddziaływania międzycząsteczkowe w chemii organicznej.		
	Klasyfikacja związków organicznych, grupy funkcyjne, izomeria. Węglowodory.		
	Alkohole, fenole: kwasowość, zasadowość alkoholi, utlenianie, kwasowość fenoli, fenole jako antyutleniacze.		
	Związki karbonylowe: reakcje addycji nukleofilowej do grupy karbonylowej, hemiacetale/acetale, cyjanohydryny, hydraty, tautomeria keto-enolowa.		
	Kwasy karboksylowe i ich pochodne: kwasowość, wpływ podstawników na moc kwasów, synteza estrów, kwasowa i zasadowa hydroliza estrów, amidy, struktura wiązania amidowego.		
	Aminy alifatyczne i aromatyczne; zasadowość amin. Aminokwasy, jon obojnaczy.		
	Biocząsteczki: aminokwasy, peptydy, białka, lipidy, woski, tłuszcze i oleje, terpenoidy, steroidy. Struktura białek.		
	Biocząsteczki: węglowodany: mono-, oligo- polisacharydy, mutarotacja, anomery, formy pierścieniowe cukrów.		
Realizowane efekty uczenia się	CHM_W1; CHM_W2; CHM_K1		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów na podstawie egzaminu pisemnego (ocena pozytywna dla min. 51% możliwych punktów). Udział w ocenie końcowej przedmiotu 40%.		

Ćwiczenia laboratoryjne		**30**	**godz.**
Tematyka zajęć	Organizacja ćwiczeń. Regulamin pracowni chemicznej i przepisy BHP. Zasady pracy z odczynnikami chemicznymi (zagrożenia i środki ostrożności). Odpady chemiczne i ich utylizacja.		
	Reakcje pojedynczej i podwójnej wymiany. Wytrącanie i rozpuszczanie osadów. Reakcje oksydacyjno-redukcyjne.		
	Wstęp do analizy jakościowej. Reakcje charakterystyczne wybranych jonów.		
	Sporządzanie roztworów o określonym stężeniu procentowym i molowym. Ważenie substancji. Wprowadzenie do analizy ilościowej.		
	Potencjometria. Potencjometryczny pomiar pH kwasów, zasad, soli i roztworów buforowych.		
	Alkacymetria. Oznaczenia acydymetryczne i alkalimetryczne.		
	Redoksymetria i kompleksometria.		
	Metody rozdzielania i oczyszczania substancji organicznych.		
	Węglowodory – właściwości chemiczne oraz reakcje charakterystyczne.		
	Alkohole i fenole – właściwości chemiczne oraz reakcje charakterystyczne.		
	Aldehydy i ketony – właściwości chemiczne oraz reakcje charakterystyczne. Tautomeria ketonowo-enolowa.		
	Kwasy karboksylowe i ich pochodne – właściwości chemiczne, reakcje charakterystyczne. Kwasy tłuszczowe i tłuszcze. Hydroliza kwasowa i zasadowa tłuszczów.		
	Aminy, aminokwasy i białka – właściwości chemiczne oraz reakcje charakterystyczne.		

	Węglowodany – właściwości redukujące cukrów oraz reakcje charakterystyczne.
Realizowane efekty uczenia się	CHM_W1; CHM_W2; CHM_W3; CHM_W4; CHM_U1; CHM_U2; CHM_U3; CHM_U4; CHM_U5; CHM_K1; CHM_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie: - oceny umiejętności pracy w laboratorium, - sprawozdań z prac laboratoryjnych, - 2 kolokwiów cząstkowych z zakresu ćwiczeń (ocena pozytywna dla min. 51% punktów). Udział w ocenie końcowej przedmiotu 40%.

Ćwiczenia audytoryjne **15 godz.**

Tematyka zajęć	Układ jednostek SI. Podstawowe, pokrewne i uzupełniające jednostki stosowane w chemii i analizie żywności. Przeliczanie jednostek. Pojęcie mola, masy molowej oraz objętości molowej (gazów). Prawo zachowania materii, prawo stosunków stałych oraz wielokrotnych.
	Sposoby wyrażania stężenia roztworów: stężenie procentowe, molowe, ułamki (molowe, objętościowe, masowe), ppm. Przeliczanie stężeń. Obliczenia stechiometryczne.
	Dysocjacja. Stała i stopień dysocjacji. Iloczyn jonowy wody, odczyn roztworów oraz skala pH. Obliczanie stężenia jonów wodorowych i wodorotlenowych na podstawie wartości pH roztworu.
	Obliczanie pH roztworów mocnych i słabych kwasów oraz zasad. Roztwory buforowe i ich wykorzystanie w analizie żywności.
	Podstawy chemii organicznej. Reguły nazewnictwa związków organicznych. Izomeria. Reakcje: substytucji i addycji. Efekt indukcyjny i mezomeryczny. Tautomeria.
	Właściwości i reakcje charakterystyczne grup funkcyjnych. Wpływ struktury i podstawników na właściwości kwasowo-zasadowe związków organicznych.
	Właściwości kwasowo-zasadowe aminokwasów, punkt izoelektryczny, jon obojnaczy, wiązanie peptydowe. Denaturacja (odwracalna i nieodwracalna). Aminokwasy C- i N- terminalne.
	Węglowodany. Izomeria optyczna cukrów. Formy piranozy i furanozy heksoz. Mutarotacja.
Realizowane efekty uczenia się	CHM_W1; CHM_W2; CHM_U1 CHM_U5; CHM_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie seminarium na podstawie 2 kolokwiów cząstkowych (ocena pozytywna dla min. 51% punktów). Udział w ocenie końcowej przedmiotu 20%.

Literatura:

Podstawowa	1. Atkins W.P., Jones L. Chemia ogólna. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2016.
	2. Mc Murray J., Chemia organiczna, tom 1-5. WNT, 2017.
	3. Obliczenia Chemiczne; M. Łukasiewicz, O. Michalski, J. Szymońska; UR Kraków 2015 i/lub kolejne wydania z aktualizacjami.
Uzupełniająca	1. Mastalerz, Przemysław. Elementarna chemia nieorganiczna. Wydawnictwo Chemiczne, 2017.
	2. Kołodziejczyk A., Dzierzbicka K., Podstawy chemii organicznej, Wydawnictwo PG, 2018.
	3. Akademicki zbiór zadań z chemii ogólnej; K. Pazdro, A. Rola-Noworyta; Oficyna Edukacyjna Krzysztof Pazdro, 2013 i/lub kolejne wydania z aktualizacjami.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	7,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		78	godz.	3,2	ECTS*
w tym:	wykłady	30	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	45	godz.		
	konsultacje	2	godz.		

udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	97	godz.	3,8	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Savoir-vivre i elementy protokołu dyplomatycznego

Wymiar ECTS	3
Status	podstawowy - obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	1
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Produktów Roślinnych i Higieny Żywienia
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
SVP_W1	różne elementy savoir-vivre, takie jak grzeczność językowa, etykieta stołu i dress code, a także zakres stosowania protokołu dyplomatycznego.	G1_W14	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
SVP_U1	zastosować zasady dobrego wychowania w życiu codziennym i zawodowym, a także podczas przyjęć.	G1_U02	RT
SVP_U2	prawidłowo posługiwać się zasadami protokołu dyplomatycznego w praktyce.	G1_U07	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
SVP_K1	samorozwoju opartego na ciągłym pogłębianiu wiedzy i twórczej refleksji w odniesieniu do własnych doświadczeń.	G1_K01	RT

Treści nauczania:

Wykłady		**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Czym jest savoir-vivre? Historia etykiety.		
	Zasada precedencji, pierwszeństwa i starszeństwa oraz ich cel i następstwa stosowania.		
	Grzeczność językowa a grzeczność niejęzykowa, język inkluzywny, polski moduł grzeczności językowej.		
	Dyplomacja i protokół dyplomatyczny - podstawowe pojęcia.		
	Grzeczność ubioru - dress code.		
	Wyższa sztuka jedzenia - savoir-vivre przy stole.		
	Różnice międzykulturowe - wybrane aspekty.		

Realizowane efekty uczenia się	SVP_W1; SVP_K1

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów na podstawie testu. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.

Ćwiczenia warsztatowe		**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Dobre maniery w sytuacjach codziennych.		
	Korespondencja tradycyjna, elektroniczna oraz rozmowy telefoniczne. Zasady językowego savoir-vivre'u.		
	Budowanie wizerunku w mediach społecznościowych.		
	Zastosowanie reguł protokołu dyplomatycznego w praktyce.		
	Jak jeść zupę - etykieta przy stole w praktyce.		
	Oficjalne przyjęcia oraz spotkania dyplomatyczne i towarzyskie.		
	Etykieta w biznesie.		

Realizowane efekty uczenia się	SVP_U1; SVP_U2; SVP_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie wykonania zadania praktycznego/prac pisemnych. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.

Literatura:

Podstawowa	1. Protokół dyplomatyczny, etykieta i zasady savoir-vivre'u. Joanna Modrzyńska, wyd. Wolters Kluwers, 2022.
	2. Savoir-vivre, czyli jak ułatwić sobie życie. Wocław Wojciech. Wyd. Bosz, 2016.
Uzupełniająca	1. Etykieta biznesu, czyli międzynarodowy język kurtuazji. Kamińska-Radomska Irena, wyd. Studio EMKA, 2020.
	2. Z klasą. Vademecum współczesnej damy. Pakuła Aleksandra, wyd. Instytut etykiety, 2022.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	3,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		33	godz.	1,3	ECTS*
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		42	godz.	1,7	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Organizacja i zarządzanie w gastronomii

Wymiar ECTS	3
Status	kierunkowy - obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	1
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Produktów Roślinnych i Higieny Żywienia
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
OZG_W1	znaczenie gastronomii jako ważnego ogniwa gospodarki żywnościowej oraz aktualną strukturę rynku usług gastronomicznych w Polsce i na świecie.	G1_W03 G1_W15	RT
OZG_W2	zasady organizacji pracy i zarządzania w gastronomii (m.in. gospodarka surowcowa i materiałowa, zarządzanie zasobami ludzkimi, koszty i przychody).	G1_W12 G1_W15	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
OZG_U1	ustalić zapotrzebowanie surowcowe na podstawie receptur, oszacować koszty surowców, zaplanować czynności związane z produkcją potraw i obsługą konsumenta w różnych zakładach gastronomicznych.	G1_U03 G1_U04	RT
OZG_U2	dokonać kalkulacji cen potraw i napojów, sporządzić kartę menu.	G1_U03 G1_U13	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
OZG_K1	prezentowania kreatywnej postawy w pracy.	G1_K01	RT
OZG_K2	świadomego określenia roli gastronomii w gospodarce żywnościowej oraz otwartości na specyficzne potrzeby różnych grup konsumentów.	G1_K02	RT

Treści nauczania:

Wykłady		**15**	**godz.**
Tematyka	Gastronomia jako ważne ogniwo gospodarki żywnościowej, charakterystyka rynku usług gastronomicznych w Polsce i na świecie. Rodzaje zakładów gastronomicznych i funkcje nowoczesnej gastronomii.		
	Aspekty prawne i organizacyjne prowadzenia działalności produkcyjno-usługowej w branży Horeca. Formy organizacyjne i metody zarządzania zakładami gastronomicznymi.		
	Aspekty technologiczne i techniczne produkcji gastronomicznej. Specyfika systemów zarządzania jakością w gastronomii.		

zajęć	Planowanie produkcji, organizacji oraz kontroli produkcji potraw i napojów, receptur i kart menu.
	Gospodarka surowcowa i materiałowa w zakładach gastronomicznych – planowanie i realizacja zaopatrzenia. Rodzaje kosztów i przychodów w gastronomii.
	Organizacja pracy w zakładach gastronomicznych typu otwartego i zamkniętego. Zasoby ludzkie w organizacji produkcji gastronomicznej.

Realizowane efekty uczenia się	OZG_W1; OZG_W2; OZG_K1; OZG_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 51% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu 50%.

Ćwiczenia audytoryjne **15 godz.**

Tematyka zajęć	Koncept zakładu gastronomicznego - struktura funkcjonalna i przestrzenna. Planowanie i realizacja produkcji w zakładach typu otwartego i zamkniętego.
	Receptury gastronomiczne, kalkulacja cen potraw i napojów, karty menu.
	Kapitał ludzki w zakładach gastronomicznych. Zarządzanie kadrą w zakładzie gastronomicznym, organizacja pracy, rodzaje stanowisk, podział obowiązków.
	Tworzenie i weryfikacja procedur, regulaminów i instrukcji stosowanych w zakładzie.
	Działania promocyjne w gastronomii.

Realizowane efekty uczenia się	OZG_U1; OZG_U2; OZG_K1; OZG_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie sprawozdań grupowych. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.

Literatura:

Podstawowa	1. Mołoniewicz J.M. Menedżer gastronomii. Część 1. Wydawnictwo MOJA Consulting, 2017. Dostępna w bibliotece katedralnej.
	2. Bilska B., Górska-Warsewicz H., Sawicka A., Tul-Kryszczuk A. Organizacja produkcji gastronomicznej. W-wa, 2015.
Uzupełniająca	1. Publikacje branżowe (open access) udostępnione przez prowadzącego.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	3,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		33	godz.	1,3	ECTS*
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		42	godz.	1,7	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Gospodarowanie odpadami z elementami ochrony środowiska

Wymiar ECTS	3
Status	podstawowy - obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	1
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Fermentacji i Mikrobiologii
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
EKO_W1	podstawowe rodzaje i charakterystykę odpadów gastronomicznych. Zna ekologiczne aspekty rolnictwa, rozumie wpływ warunków środowiska na zdrowie; zna główne szkodliwości środowiskowe: fizyczne, chemiczne, biologiczne oraz psychospołeczne oraz działania prewencyjne.	G1_W03	RT
EKO_W2	konsekwencje wybranej technologii produkcji żywności (EKO, BIO, GMO) ze szczególnym uwzględnieniem jej wpływu na rozwój rolnictwa i zdrowia konsumenta.	G1_W03	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
EKO_U1	prezentować metody składowania i kompostowania odpadów oraz ich segregacji; klasyfikować różne typy odpadów w celu ich optymalnego zagospodarowania.	G1_U06	RT
EKO_U2	przygotować raport/sprawozdanie na zadany temat z zakresu składowania i przetwarzania odpadów.	G1_U03	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
EKO_K1	ciągłego podnoszenia własnych kompetencji oraz krytycznej oceny posiadanej wiedzy.	G1_K01	RT

Treści nauczania:

Wykłady		**20**	**godz.**
	Problem powstawania i zagospodarowywania odpadów spożywczych.		
	Zagrożenia mikrobiologiczne związane z pozostałościami żywnościowymi oraz ich składowaniem.		
	Alternatywne rodzaje opakowań przeznaczonych na odpady BIO.		
	Zasada zero waste, food sharing - działania zapobiegające marnowaniu żywności.		
	Liczebność populacji zależna od zagęszczenia. Praktyczne rozwiązania gospodarowania żywnością w życiu codziennym: first in, first out; planowanie zakupów, przetwarzanie i konserwowanie żywności. Zużycie wody w produkcji żywności.		

Tematyka zajęć	Charakterystyka żywności ekologicznej oraz konsekwencje wprowadzania produktów GMO.
	Podstawowe definicje związane z zagospodarowywaniem odpadów i ich klasyfikacją. Zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego - rodzaje i charakterystyka. Oczyszczanie powietrza.
	Odpady stałe - recykling i jego rodzaje, przetwarzanie, przykłady recyklingu materiałów opakowaniowych. Materiały biodegradowalne.
	Podstawowe pojęcia dotyczące gospodarki ściekami, podstawowe grupy składników ścieków, wyróżniki charakteryzujące obciążenie ścieków. Procesy oczyszczania ścieków w warunkach naturalnych, oczyszczanie metodami osadu czynnego i złóż biologicznych. Metody beztlenowe oczyszczania ścieków - produkcja biogazu.
Realizowane efekty uczenia się	EKO_W1; EKO_W2; EKO_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów w formie pisemnej (testowej) - na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 51% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu – 70%.

Ćwiczenia terenowe		**10**	**godz.**
Tematyka zajęć	Procedury postępowania z odpadami: sortowanie, składowanie oraz powtórne ich wykorzystywanie.		
Realizowane efekty uczenia się	EKO_U1; EKO_U2; EKO_K1		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie na podstawie indywidualnego sprawozdania z ćwiczeń terenowych. Udział w ocenie końcowej przedmiotu – 30%		

Literatura:

Podstawowa	1. Praca zbiorowa pod red. Jana Strzałko i Teresy Mossor- Pietraszewskiej. Kompendium wiedzy ekologii. Wydawnictwo Naukowe, PWN. Warszawa 2007.
	2. Mackenzie A., Ball A.S., Virdee S.R. Ekologia. Krótkie wykłady. Wydawnictwo Naukowe PWN. Wydanie 2. 2019.
	3. Elda P., Solomon , Linda R. Berg, Diana W. Martin. Biologia (wg VII wydania amerykańskiego). MULTICO. Oficyna Wydawnicza, Warszawa 2007.
Uzupełniająca	1. Begon M., Townsend C.R., Harper J. L. Ecology: From Individuals to Ecosystems. Blackwell Publishing 2005.
	2. Krebs Charles J., Ekologia. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2011

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	3,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		33	godz.	1,3	ECTS*
w tym:	wykłady *	20	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	10	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		42	godz.	1,7	ECTS*

* wykłady realizowane z wykorzystaniem metod kształcenia na odległość w czasie rzeczywistym (synchronicznie)

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Towaroznawstwo produktów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego

Wymiar ECTS	5
Status	podstawowy - obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	1
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Węglowodanów i Przetwórstwa Zbóż; Katedra Przetwórstwa Produktów Zwierzęcych
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
TRZ_W1	zasady oceny towaroznawczej produktów pochodzenia roślinnego, a w szczególności produktów zbożowo-mącznych i owocowo-warzywnych.	G1_W02 G1_W11	RT
TRZ_W2	zasady oceny towaroznawczej mięsa kulinarnego i produktów mięsnych oraz mleka i produktów mleczarskich.	G1_W02 G1_W11	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
TRZ_U1	zastosować różne metody analityczne do towaroznawczej oceny jakości olejów jadalnych, przetworów owocowo-warzywnych oraz kawy i herbaty.	G1_U03 G1_U04 G1_U08 G1_U09	RT
TRZ_U2	zastosować różne metody analityczne do towaroznawczej oceny jakości mięsa kulinarnego i produktów mięsnych oraz mleka i produktów mleczarskich.	G1_U03 G1_U04 G1_U08 G1_U09	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
TRZ_K1	ponoszenia społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za dopuszczenie do wykorzystania w gastronomii żywności wysokiej jakości.	G1_K01 G1_K02 G1_K04	RT

Treści nauczania:

Wykłady	**30**	**godz.**
Jakość produktów piekarskich.		
Towaroznawstwo produktów zbożowych (mąka, kasze, ryż makarony).		
Wymagania jakościowe w stosunku do owoców i warzyw krajowych i zagranicznych.		

Tematyka zajęć	Wymagania jakościowe w stosunku do przetworów owocowo-warzywnych.
	Towaroznawstwo wyrobów cukierniczych i produktów pszczelarskich.
	Wymagania jakościowe dla napojów bez i alkoholowych (herbata, kawa, piwo, wino, wyroby spirytusowe).
	Inne zagadnienia związane z oceną jakości produktów pochodzenia roślinnego.
	Ocena towaroznawcza mięsa kulinarnego.
	Ocena towaroznawcza wędlin.
	Ocena towaroznawcza mleka, mleka fermentowanego i koncentratów mlecznych.
	Ocena towaroznawcza śmietany i śmietanki, masła i serów.
Realizowane efekty uczenia się	TRZ_W1; TRZ_W2; TRZ_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów (część roślinna) na podstawie egzaminu pisemnego w formie testowej. Na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 55% pozytywnych odpowiedzi. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 25%. Zaliczenie wykładów (część zwierzęca) na podstawie egzaminu pisemnego składającego się z kilku pytań problemowych, ocenianych oddzielnie w skali od 2-5. Na ocenę pozytywną należy uzyskać średnią z ocen minimum 3.0. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 25%.
Ćwiczenia laboratoryjne	**30 godz.**
Tematyka zajęć	Ocena towaroznawcza olejów jadalnych.
	Ocena towaroznawcza przetworów owocowo-warzywnych (dżemy, soki owocowo-warzywne itp.).
	Ocena towaroznawcza używek (kakao, kawy i herbaty).
	Ocena składu, właściwości i przydatności do przetwórstwa mięsa kulinarnego.
	Ocena składu i właściwości jakościowych wędlin.
	Ocena składu, właściwości i przydatności do przetwórstwa mleka i śmietanki.
	Ocena składu i właściwości jakościowych serów twarogowych i dojrzewających.
Realizowane efekty uczenia się	TRZ_U1; TRZ_U2; TRZ_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń (część roślinna) na podstawie oddanych sprawozdań i kolokwium zaliczeniowego w postaci testu jednokrotnego wyboru. Na ocenę pozytywną należy udzielić 51% poprawnych odpowiedzi. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 25%. Zaliczenie ćwiczeń (część zwierzęca) na podstawie oddanych sprawozdań i kolokwium zaliczeniowego w postaci testu jednokrotnego wyboru. Na ocenę pozytywną należy udzielić 51% poprawnych odpowiedzi. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 25%.

Literatura:

Podstawowa	1. Flaczyk Ewa, Górecka Danuta, Korczak Józef (red.) Towaroznawstwo żywności pochodzenia roślinnego Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, 2011
	2. Litwińczuk Z. (red.) - Metody oceny towaroznawczej surowców i produktów zwierzęcych. Wydawnictwo UP Lublin 2011

Uzupełniająca	1. Tynek M., Martysik-Żurowska D., Parchen K. - Technologia i biotechnologia tłuszczów jadalnych. Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej , Gdańsk 2018
	2.Szulc T., Barłowska J. - Tajemnice mleka. Wydawnictwo UP Wrocław 2020
	3. Litwińczuk Z. (red.) - Surowce zwierzęce - ocena i wykorzystanie. PWRiL, Warszawa 2004

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	5,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		65	godz.	2,6	ECTS*
w tym:	wykłady	30	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
	konsultacje	3	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		60	godz.	2,4	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Technologia informacyjna

Wymiar ECTS	3
Status	podstawowy - obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	1
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Inżynierii i Aparatury Przemysłu Spożywczego
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
TIN_W1	podstawową terminologię związaną z technikami informacyjnymi, a w szczególności zasady funkcjonowania systemu operacyjnego oraz aplikacji, między innymi: edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny.	G1_W01	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
TIN_U1	przygotować i sformatować dokument tekstowy przeznaczony dla specjalistów dotyczący zagadnień związanych z gastronomią, zawierający wykresy i elementy graficzne.	G1_U01 G1_U02	RT
TIN_U2	wykorzystywać odpowiednie oprogramowanie do przeprowadzania powtarzalnych obliczeń tworząc proste i zaawansowane formuły, a także wykorzystać w tym celu potrzebne funkcje arkusza kalkulacyjnego, w tym prezentację wyników w formie graficznej.	G1_U01 G1_U03 G1_U04	RT
TIN_U3	korzystać z oprogramowania w celu tworzenia prostych baz danych, a także gromadzenia, wyszukiwania oraz selekcjonowania potrzebnych informacji.	G1_U01 G1_U04	RT
TIN_U4	przygotować dokumentację (sprawozdanie) w formie elektronicznej z wykonanego ćwiczenia laboratoryjnego/projektu.	G1_U01 G1_U03	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
TIN_K1	ciągłego dokształcania się i podnoszenia kwalifikacji zawodowych oraz rozwoju osobistego.	G1_K01	RT

Treści nauczania:

Ćwiczenia laboratoryjne	**30**	**godz.**
Podstawowe informacje o sieciach komputerowych.		
Zasady edycji i formatowania tekstów. Tworzenie i formatowanie tabel, elementów graficznych, korzystanie z edytora równań.		

Tematyka zajęć	Redagowanie dużych dokumentów tekstowych, w tym respektowanie zasad pisania prac naukowych (przypisy, bibliografia, odwołania, zakładki, tworzenie spisów treści oraz ilustracji, efektywne korzystanie ze stylów, wykorzystanie sekcji w dokumencie).
	Wykorzystanie możliwości seryjnego tworzenia wielu dokumentów, np. listy, etykiety, raporty.
	Wprowadzenie do edycji schematów reakcji chemicznych z zastosowaniem specjalizowanych programów narzędziowych.
	Podstawy działania i korzystania z arkuszy kalkulacyjnych. Formatowanie komórek, arkuszy. Formatowanie warunkowe. Adresowanie komórek w formułach.
	Przekształcanie danych w arkuszu kalkulacyjnym przy użyciu wbudowanych funkcji (m.in. funkcje daty i czasu, matematyczne, statystyczne, tekstowe, finansowe oraz logiczne).
	Graficzna prezentacja danych z wykorzystaniem arkuszy kalkulacyjnych.
	Arkusz kalkulacyjny jako prosta baza danych.
Realizowane efekty uczenia się	TIN_W1; TIN_U1; TIN_U2; TIN_U3; TIN_U4; TIN_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	4 kolokwia cząstkowe z zakresu ćwiczeń - udział w ocenie końcowej przedmiotu 25%. 2 praktyczne sprawdziany umiejętności (ocena w skali 2-5) - udział w ocenie końcowej przedmiotu 75%.

Literatura:

Podstawowa	1. S. Basham, Word 2007 PL. Seria praktyk, Helion , Gliwice 2009
	2. 2. M. Gonet, Excel w obliczeniach naukowych i technicznych. Helion, Gliwice 2010
	3. J. Walkenbach, Excel 2010 PL. Formuły, Helion, Gliwice 2011
Uzupełniająca	1. G. Kowalczyk, Word 2010 PL. Ćwiczenia praktyczne, Helion, Gliwice 2010
	2. K. Masłowski, Excel 2007/2010 PL. Ćwiczenia zaawansowane, Helion, Gliwice 2011

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	3,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		33	godz.	1,3	ECTS*
w tym:	wykłady	0	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.		ECTS*
praca własna		42	godz.	1,7	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Grafika inżynierska

Wymiar ECTS	4
Status	podstawowy - obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	1
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Inżynierii i Aparatury Przemysłu Spożywczego
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
GIN_W1	wybrane metody i zasady rzutowania oraz tworzenia wybranych konstrukcji geometrycznych stosowanych w trakcie tworzenia dokumentacji technicznej.	G1_W01	RT
GIN_W2	metody i zasady graficznego zapisu części maszyn, pomieszczeń, urządzeń technicznych oraz przebiegu procesów technologicznych wraz z odpowiednimi normami w zakresie wymiarowania, tolerowania, uproszczeń rysunkowych i symboli graficznych, ze szczególnym uwzględnieniem gastronomii.	G1_W01 G1_W09	RT
GIN_W3	zastosowanie i rolę systemów CAx w procesach tworzeniu dokumentacji technicznej.	G1_W01 G1_W09	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
GIN_U1	dobrać metodę do wymaganej formy graficznego zapisu myśli konstrukcyjnej.	G1_U01 G1_U02 G1_U03 G1_U04 G1_U07	RT
GIN_U2	interpretować i wykorzystywać istniejącą dokumentację techniczną instalacji, maszyn, urządzeń i procesów technologicznych, a w prostych przypadkach potrafi przedstawiać graficznie budowę pomieszczeń, konstrukcję urządzeń oraz przebieg procesu technologicznego, ze szczególnym uwzględnieniem gastronomii.	G1_U01 G1_U02 G1_U03 G1_U04 G1_U06 G1_U07	RT
GIN_U3	w prostych przypadkach wykorzystać systemy CAD do projektowania i zapisu konstrukcji.	G1_U01 G1_U02 G1_U03 G1_U04 G1_U07	RT

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
GIN_K1	ciągłego dokształcania się i podnoszenia kwalifikacji zawodowych oraz rozwoju osobistego.	G1_K01	RT
GIN_K2	współpracy w zespole projektowym.	G1_K04	RT

Treści nauczania:

Wykłady		**10**	**godz.**
Tematyka zajęć	Systemy CAx. Grafika rastrowa i wektorowa. Rola programów komputerowych w zapisie konstrukcji i tworzeniu grafiki. Podstawy pracy w programie AutoCad.		
	Wybrane zagadnienia geometrii wykreślnej. Pojęcia podstawowe, wybrane twierdzenia i konstrukcje geometryczne. Zasady i metody rzutowania prostokątnego. Rzut aksonometryczny.		
	Rola rysunku w technice. Znormalizowane elementy rysunku technicznego.		
	Budowa zewnętrzna i wewnętrzna przedmiotów. Widoki, przekroje, kłady. Rysunek złożeniowy. Rysunek wykonawczy.		
	Zasady wymiarowania. Tolerancje i pasowania. Zasady tolerowania kształtu i położenia. Oznaczanie stanu powierzchni. Chropowatość, falistość, kierunkowość struktury. Oznaczenie obróbki cieplnej na rysunkach.		
	Rysowanie elementów maszyn oraz połączeń w różnych stopniach uproszczenia.		
	Elementy rysunku architektonicznego i budowlanego.		
	Rodzaje schematów i zasady ich sporządzania. Schematy kinematyczne. Schemat strukturalny, ogólny, technologiczny. Schematy różnych branż. Oznaczenia i symbole stosowane na schematach.		
	Wykresy techniczne. Gospodarka rysunkowa.		
Realizowane efekty uczenia się		GIN_W1; GIN_W2; GIN_W3; GIN_K1	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Zaliczenie wykładów na podstawie pracy pisemnej, złożonej z pytań otwartych, zamkniętych i zadań rysunkowych, zaliczenie po uzyskaniu minimum 50% punktów. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 40 %.	

Ćwiczenia projektowe		**30**	**godz.**
Tematyka zajęć	Podstawy wykorzystania programu AutoCAD. Rozpoczynania i zapis rysunku. Tworzenie i modyfikowanie obiektów.		
	Tworzenie schematów w programie AutoCad. Bloki, warstwy, tworzenie standardów rysunkowych.		
	Zasady wymiarowania w programie AutoCad. Przekroje i widoki. Rysunek wykonawczy.		
	Kreślenie wybranych krzywych płaskich.		
	Rzutowanie prostokątne.		
	Rzut aksonometryczny.		
	Szkicowanie. Rysunek wykonawczy istniejącego elementu. Wymiarowanie. Praca zespołowa.		
	Rysunek złożeniowy i montażowy. Kołnierz szyjkowy. Połączenie kołnierzowo-śrubowe. Rysunek na podstawie normy. Praca zespołowa.		
	Schemat rozmieszczenia pomieszczeń. Schemat strukturalny, ogólny i technologiczny.		
Realizowane efekty uczenia się		GIN_U1; GIN_U2; GIN_U3; GIN_K1; GIN_K2	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Ocena rysunków wykonanych w pracowni komputerowej z wykorzystaniem programu AutoCad - średnia z dwóch rysunków. Ocena rysunków wykonywanych na papierze indywidualnie i w zespołach. Ocena pracy w zespole podczas wykonywania rysunków zespołowych. Ocena końcowa jest średnią ze wszystkich ocen uzyskanych za poszczególne rysunki i oceny pracy zespołowej. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 60%.	

Literatura:

Podstawowa	1. Dobrzański T. 2013. Rysunek techniczny maszynowy. WNT. Warszawa.
	2. Grochowski B. 2006. Geometria wykreślna z perspektywą stosowaną. PWN. Warszawa.
Uzupełniająca	1. Kawka T. 1997. Rysunek techniczny : wykłady uzupełniające dla studentów uczelni rolniczych. Wydawnictwo Akademii Rolniczej, Szczecin.
	2. Wawer M. 2015. Podstawy rysunku technicznego maszynowego z elementami zapisu w programie AutoCAD. Wydawnictwo SGGW, Warszawa.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	4,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		43	godz.	1,7	ECTS*
w tym:	wykłady	10	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		57	godz.	2,3	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw humanistyczny: Historia gastronomii

Wymiar ECTS	2
Status	uzupełniający - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	1
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Produktów Roślinnych i Higieny Żywienia
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
HUM_a_W1	w jaki sposób przygotowywane były potrawy na przestrzeni wieków i epok.	G1_W04	RT
HUM_a_W2	historyczne uwarunkowania rozwoju sztuki kulinarnej, produkty i tradycje powstałe na przestrzeni wieków w różnych częściach świata.	G1_W08	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
HUM_a_U1	opracować (bazując na źródłach pisanych i mówionych) zagadnienie dotyczące historii gastronomii.	G1_U03	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
HUM_a_K1	krytycznej oceny posiadanej wiedzy i pozyskiwanych informacji oraz uznania potrzeby ciągłego dokształcania się.	G1_K01	RT
HUM_a_K2	postrzegania gastronomii jako twórczego dorobku, zwłaszcza w aspekcie dziedzictwa kulturowego z całego świata.	G1_K02	RT

Treści nauczania:

Wykłady		**30**	**godz.**
	Polowanie, zbieractwo i gotowanie z epoki kamienia.		
	Egipt i dary Nilu.		
	Starożytna Judea — od Edenu do koszerności.		
	Epoka klasycznej Grecji — wino, oliwa z oliwek i handel dobrami.		
	Starożytne Indie — święte krowy i Ajurweda.		
	Yin i Yang klasycznej kuchni chińskiej.		
	Wczesne chrześcijaństwo — rytuały żywieniowe i asceza.		
	Islam — gotowanie tysiąca i jednej nocy.		

Tematyka zajęć	Międzynarodowa kuchnia gotycka.
	Renesans w kuchni.
	Aztekowie i korzenie kuchni meksykańskiej.
	1492 — Globalizacja i kuchnie fusion.
	Narodziny francuskiej kuchni "haute cuture".
	Elżbietańska Anglia, purytanie, wiejska kuchnia.
	"Dutch Treat" — kawa, herbata, cukier, tytoń.
	Edo, Japonia — samurajska kuchnia i estetyka zen.
	Jedzenie we wczesnej rewolucji przemysłowej.
	Pierwsze restauracje, szefowie kuchni i gastronomia.
	Imperializm żywnościowy na świecie.
	Imigranckie kuchnie i etniczne restauracje.
	Wojna, dietetyka i wielki kryzys.
	II wojna światowa i pojawienie się fast foodów.
	Kontrkultura — od hipisów do smakoszy.

Realizowane efekty uczenia się	HUM_a_W1; HUM_a_W2; HUM_a_U1; HUM_a_K1; HUM_a_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów na podstawie pracy pisemnej. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 100%.

Literatura:

Podstawowa	1. Historia kuchni. Tannahill Reay. Wydawnictwo Aletheia 2014.
	2. Materiały udostępniane przez prowadzącego.
Uzupełniająca	1. Cuisine and Empire: Cooking in World History. Rachel Laudan. University of California Press, 2015.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		32	godz.	1,3	ECTS*
w tym:	wykłady	30	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	0	godz.		
	konsultacje	1	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		18	godz.	0,7	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw humanistyczny: Filozofia

Wymiar ECTS	2
Status	uzupełniający - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	1
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
	-		
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
	-		
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
HUM_b_K1	ciągłego dokształcania się i podnoszenia kwalifikacji zawodowych, oraz rozwoju osobistego osiąganego także poprzez rozwój zainteresowań z dyscyplin humanistycznych i społecznych	G1_K01	RT
HUM_b_K2	analizowania problemów społecznych i politycznych z uwzględnieniem perspektywy filozoficznej, świadomego zrozumienia różnic pomiędzy filozofią a religią, nauką, sztuką i ideologią.	G1_K01	RT

Treści nauczania:

Wykłady		**30**	**godz.**
Tematyka zajęć	Ontyczna charakterystyka rzeczywistości.		
	Istnienie osoby ludzkiej i tożsamość osobowa.		
	Zagadnienie wolnej woli.		
	Istnienie zła.		
	Problematyka epistemologiczna.		
	Moralność i iluzja.		
	Egoizm i altruizm.		
	Problematyka aksjologiczna etyki.		
	Władza i anarchia.		
	Wolność a równość.		
	Polityka i płeć.		
	Metody nauki.		
	Przyczynowość i indukcja.		

	Logika jako dyscyplina filozoficzna.
	Wpływ filozofii na życie.
Realizowane efekty uczenia się	HUM_b_K1; HUM_b_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów na podstawie aktywnego udziału w dyskusji na wykładach, rozwiązania zadania problemowego lub analizy sytuacji, pracy pisemnej. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 100%.

Literatura:

Podstawowa	1. Kasprzyk L., Wegrzecki A. Wprowadzenie do filozofii - wydanie najnowsze
	2. Anzenbacher A. Wprowadzenie do filozofii - wydanie najnowsze
Uzupełniająca	brak

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		32	godz.	1,3	ECTS*
w tym:	wykłady	30	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	0	godz.		
	konsultacje	1	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		18	godz.	0,7	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw humanistyczny: Historia browarnictwa

Wymiar ECTS	2
Status	uzupełniający - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	1
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
	-		
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
	-		
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
HUM_c_K1	ciągłego dokształcania się i podnoszenia kwalifikacji zawodowych oraz rozwoju osobistego osiąganego także poprzez rozwój zainteresowań z dyscyplin humanistycznych i społecznych.	G_K01	RT

Treści nauczania:

Wykłady		**30**	**godz.**
Tematyka zajęć	Neolityczna rewolucja czyli dylemat jajka i kury. Co było starsze: chleb czy piwo? O pochodzeniu alkoholu.		
	Piwowarstwo w świecie antycznym.		
	Chmiel i alternatywne dodatki do piwa.		
	Podstawowe zagadnienia piwowarstwa w XIII – XV wieku. Miejskie piwowarstwo cechowe. Piwowarstwo klasztorne.		
	Systemy opodatkowania piwa od XIV do XX wieku. Miary i wagi czyli kilka słów o metrologii historycznej.		
	Piwowarstwo w XVI wieku z Krakowem i Rzeczpospolitą w tle – cz. I (wykład)		
	Piwowarstwo w XVI wieku z Krakowem i Rzeczpospolitą w tle – cz. II (wycieczka terenowa).		
	Piwowarstwo w XVII i XVIII wieku. Schyłek potęgi.		
	Piwowarstwo historyczne czyli powrót do korzeni. Nowa perspektywa?		
	Początki piwowarstwa „naukowego”.		
	Przemiany w piwowarstwie XIX i początkach XX wieku. Browar miejski – rolniczy – przemysłowy. Skąd się wzięły lagery?		
	Piwowarstwo polskie w dwudziestoleciu międzywojennym.		
	Piwowarstwo w Polsce w latach 1945 – 1989.		
	Turystyka piwna. Palcem po piwnej mapie Europy.		
	Spotkanie z historią browarnictwa (wycieczka terenowa).		

Realizowane efekty uczenia się	HUM_c_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Obecność na zajęciach zgodnie z zasadami przyjętymi w regulaminie studiów URK, aktywność na zajęciach, udział w wycieczkach terenowych, zapoznanie się z kanonem lektur. Metody weryfikacji: analiza obecności, ciągła weryfikacja aktywności. Udział w ocenie końcowej 100%.

Literatura:

Podstawowa	1. Hornsey I.A. A history of beer and brewing, Cambridge. 2003
	2. Unger R.W. Beer in the Middle Ages and the Renaissance, Filadelfia. 2003
	3. Dryja S., Sławiński S. Krakowskie słodownie przełomu wieku XVI i XVII, w: Biblioteka Krakowska, 2010, nr 155, Kraków.
Uzupełniająca	1. Nelson M. The Barbarian's Beverage. A history of Beer in Ancient Europe, 2005, Londyn.
	2. Dryja. S. Krakowskie miary piwowarskie w XVI wieku, Kwartalnik Historii Kultury Materialnej, nr 1/2011, s. 3 – 24.
	3. Papazian Ch. Microbrewed Adventures, 2005, New York.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:					
zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		32	godz.	1,3	ECTS*
w tym:	wykłady	30	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	0	godz.		
	konsultacje	1	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		18	godz.	0,7	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw humanistyczny: Gastronomia w ujęciu kulturowym i religijnym

Wymiar ECTS	2
Status	uzupełniający - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	1
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Inżynierii i Aparatury Przemysłu Spożywczego; Katedra Przetwórstwa Produktów Roślinnych i Higieny Żywienia
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
HUM_d_W1	kulturowe, historyczne i cywilizacyjne korzenie wierzeń i ich wpływ na społeczności o różnym stopniu rozwoju.	G1_W08	RT
HUM_d_W2	specyfikę powstawania religii wierzeń i mitów oraz rozwój podstawowych systemów religijnych świata w nawiązaniu do znanych tradycji kulturowych i kulinarnych.	G1_W08	RT
HUM_d_W3	obrzędowość i obyczajowość kulturowa i kulinarną polski oraz wybranych charakterystycznych regionów świata.	G1_W03 G1_W04 G1_W08	RT
HUM_d_W4	znaczenie wielokulturowości (także w aspekcie religijnym) na rozwój nowoczesnego społeczeństwa.	G1_W04 G1_W08	RT
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
HUM_d_U1	sporządzać krytyczne opracowania o charakterze humanistycznym bazując na źródłach pisanych i mówionych.	G1_U03	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
HUM_d_K1	krytycznej oceny posiadanej wiedzy i pozyskiwanych informacji, uznaje potrzebę ciągłego dokształcania się i zrozumienia potrzeby ciągłego rozwoju osobistego.	G1_K01	RT
HUM_d_K2	pracy w zespole przyjmując w nim różne role i wzięcia odpowiedzialności za pracę własną i innych.	G1_K02	RT
HUM_d_K3	postrzegania dziedzictwa kulinarnego regionu i świat oraz szeroko rozumianej gastronomii twórczego dorobku.	G1_K04	RT

Treści nauczania:

Wykłady		**30**	**godz.**
	Wierzenia i religie jako zbiór postaw wobec transcendentnej rzeczywistości. Zachowania religijne (np. kult religijny) i formy organizacji (obrzędy). Instytucjonalizacja wierzeń i religii.		

Tematyka zajęć	Wpływ religii na zachowania kulturowe i relacje społeczne w grupie wyznawców i poza nią.
	Wierzenia zapomniane i utracone. Starożytne cywilizacje morza śródziemnego (Egipt, Grecja, Rzym) i Mezoameryki. Słowiańszczyzna i kultury nordyckie.
	Współczesne religie Abrahamowe i dharmiczne. Charakterystyka wierzeń i wspólnych korzeni kulturowych.
	Wybrane religie Abrahamowe i ich wpływ na tradycje kulinarne i współczesne społeczeństwo (chrześcijaństwo, islam, judaizm).
	Wybrane religie dharmiczne i ich wpływ na tradycje kulinarne i współczesne społeczeństwo (hinduizm, buddyzm).
	Polskie obyczajowość i zwyczaje kulinarne w aspekcie wierzeń katolickich i dziedzictwa słowiańszczyzny.
	Sikhizm jako konglomerat religijny.
	Nakazy i zakazy kulinarne w religiach świata: halal/haram; produkty koszerne. Dziedzictwo kulturowe i współczesność.
	Wierzenia jako źródło tabu kulinarnego, Europa vs. Azja. Teoria społeczno-kulturowa i teoria strukturalistyczna.
	Wielokulturowość i wieloreligijność jako czynniki kształtujące współczesne społeczeństwa. Kazus cesarstwa austro-węgierskiego.
	Czy istnieją zwyczaje i dziedzictwo kulinarne ateistów i gnostyków?
	Wyznawca na wygnaniu czyli historyczne i współczesne migracje jako źródło nowych zachowań i tradycji kulinarnej. Chiny vs. USA i Ukraina vs. Polska.

Realizowane efekty uczenia się	HUM_d_W1; HUM_d_W2; HUM_d_W3; HUM_d_W4; HUM_d_U1; HUM_d_K1; HUM_d_K2; HUM_d_K3
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów na podstawie pisemnego eseju. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 100%.

Literatura:

Podstawowa	1. Materiały udostępnione przez prowadzącego
	2. Szyjewski A.; Etnologia religii; Nomos 2016
	3. Malinowski B., Mit, magia, religia; Warszawa, PWN, 1990.
Uzupełniająca	1. Kaleta T.; Religie i zwierzęta : szkice do wspólnego portretu; Warszawa, SGGW, 2013
	2. Brusiło J.; Wielkie religie świata wobec roślin i ich modyfikacji; Kultury in vitro w fizjologii roślin . - Warszawa : Polska Akademia Nauk. Wydział Nauk Rolniczych, Leśnych i Weterynaryjnych, 2007 Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych . - Warszawa : PWRiL, (2007)
	3. Malaguzzi S., Wokół stołu; Warszawa; Arkady, 2009

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		32	godz.	1,3	ECTS*
w tym:	wykłady	30	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	0	godz.		
	konsultacje	1	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*

praca własna	18	godz.	0,7	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw humanistyczny: Efektywne metody uczenia się i rozwój osobisty

Wymiar ECTS	2
Status	uzupełniający - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	1
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Produktów Roślinnych i Higieny Żywienia
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
HUM_e_W1	techniki efektywnego uczenia się, a także techniki zarządzania czasem i tworzenia nawyków wspomagających efektywne uczenie się i rozwój osobisty.	G1_W01	RT
HUM_e_W2	zależności pomiędzy zastosowaną techniką uczenia się a dostępnością pamięci długoterminowej.	G1_W01	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
HUM_e_U1	dobrać odpowiednią dla metodę/technikę efektywnego uczenia się zależnie od rodzaju materiału, który zamierza zapamiętać.	G1_U06	RT
HUM_e_U2	planować, organizować i realizować pracę indywidualną lub w zespole, w tym planować i realizować własne uczenie się przez całe życie.	G1_U13	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
HUM_e_K1	krytycznej oceny posiadanej wiedzy i pozyskiwanych informacji, uznania potrzeby ciągłego dokształcania się i podnoszenia kwalifikacji zawodowych oraz zrozumienia potrzeby ciągłego rozwoju osobistego.	G1_K01	RT

Treści nauczania:

Wykłady		**30**	**godz.**
Tematyka zajęć	Jak działa ludzki umysł. Indywidualny wzorzec myślenia.		
	Trwałość pamięci w trakcie i po zakończeniu nauki.		
	Rola snu w procesie zapamiętywania.		
	Metody podnoszące koncentrację w trakcie nauki.		
	Organiczna Technika Studiowania.		
	Przygotowanie własnych narzędzi efektywnej nauki materiału z gastronomii i cateringu dietetycznego - mapy myśli, pałac pamięci, łańcuchowa metoda skojarzeń.		
	Technika GSP (główny system pamięciowy) - wybrane elementy.		
	Szybkie czytanie.		

	Zarządzanie czasem pracy.
	Jak wykształcić pomocne nawyki.
	Nauka języka obcego.
	Programy komputerowe - mapy myśli, system powtórek, tworzenie prezentacji.

Realizowane efekty uczenia się	HUM_e_W1; HUM_e_W2, HUM_e_U1, HUM_e_U2, HUM_e_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy opisać, w formie krótkiego referatu, wprowadzone metody efektywnego uczenia się i własne doświadczenia związane z tym zagadnieniem. Udział w ocenie końcowej 100%.

Literatura:

Podstawowa	1. Buzan T. Mapy twoich myśli. Wydawnictwo JK. 2018 Łódź.
	2. Szurawski M. Pamięć. Trening interaktywny. Wydawnictwo JK. 2013 Łódź.
	3. Buzan T. Podręcznik szybkiego czytania. Wydawnictwo JK. 2018 Łódź.
Uzupełniająca	1. Kotarski R. Włam się do mózgu. Wydawnictwo Altenberg. 2017 Warszawa.
	2. Clear J. Atomowe nawyki. Wydawnictwo Galaktyka. 2019 Łódź.
	3. Walker M. Dlaczego śpimy. Wydawnictwo Marginesy. 2019 Warszawa

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		32	godz.	1,3	ECTS*
w tym:	wykłady	30	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	0	godz.		
	konsultacje	1	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		18	godz.	0,7	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Wychowanie fizyczne

Wymiar ECTS	0
Status	uzupełniający - obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie bez oceny
Wymagania wstępne	brak przeciwskazań do uprawiania sportu

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	1
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Studium Wychowania Fizycznego Uniwersytetu Rolniczego
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
WF1_K01	dbałości o zdrowie własne i sprawność fizyczną oraz kształtowania postaw sprzyjających aktywności fizycznej.	G1_K03 G1_K04	RT

Treści nauczania:

Ćwiczenia		**30**	**godz.**
Tematyka zajęć	Nauka umiejętności bezpiecznego korzystania z urządzeń i przyrządów związanych z uprawianiem różnych dyscyplin sportowych i rekreacyjnych. Nauka umiejętności technicznych i taktycznych z wybranych dyscyplin sportowych i ich umiejętne zastosowanie w grze. Zapoznanie z różnymi formami aktywności fizycznej i kształtowanie prozdrowotnego stylu życia. Kształtowanie sprawności ogólnej i specjalnej. Umiejętność oceny sprawności fizycznej na podstawie wybranych testów. Kształtowanie umiejętności współpracy w zespole i pełnienia w nim różnych funkcji / zawodnik, kapitan, sędzia.		
Realizowane efekty uczenia się	WF1_K01		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie bez oceny na podstawie aktywnego uczestnictwa w zajęciach.		

Literatura:

Podstawowa	1. Talaga Jerzy „Trening piłki nożnej" wyd. Sport i turystyka. Warszawa 1989 2. L. Łatyszkiewicz, M. Worobjew, M. Zaurbek M. Chromajew: Piłka ręczna, koszykówka, piłka siatkowa. Warszawa 1999 3. S. Socha (red.): Lekkoatletyka. Technika, metodyka nauczania, podstawy treningu. RCMSzKFiS, Warszawa 1997
Uzupełniająca	1. Bisaga. J, Chojnacki. K. Narciarstwo zjazdowe. COS, Warszawa, 1997 2.Frederic Delavier – Atlas treningu siłowego 3.D.Olex-Zarychta, Fitness, Katowice 2005

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	0,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:					
zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		30	godz.	0,0	ECTS*
w tym:	wykłady	0	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
	konsultacje	0	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	0	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	…	ECTS*
praca własna		0	godz.	0,0	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Biochemia

Wymiar ECTS	7
Status	podstawowy - obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Biotechnologii i Ogólnej Technologii Żywności
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
BIO_W1	budowę komórek (pro- i eukariotycznych) oraz właściwie lokalizuje przemiany biochemiczne w strukturach wewnątrzkomórkowych, mechanizmy transportu różnych elementów w obrębie komórki oraz organizmu.	G1_W01	RT
BIO_W2	budowę, funkcje oraz właściwości związków naturalnych (białek, peptydów, aminokwasów, sacharydów i tłuszczów).	G1_W01 G1_W02	RT
BIO_W3	pojęcia dotyczące biokatalizy, mechanizmy jej regulacji, rolę enzymów oraz ich klasyfikację, mechanizm działania koenzymów.	G1_W01	RT
BIO_W4	mechanizmy przemian biochemicznych prowadzące do generowania energii chemicznej, jej magazynowania oraz wykorzystywania w procesach życiowych.	G1_W01	RT
BIO_W5	drogi metabolizmu sacharydów, białek i lipidów oraz rolę i funkcje metabolitów wyjściowych, pośrednich i końcowych.	G1_W01 G1_W02	RT
BIO_W6	wybrane przemiany biochemiczne wpływające na jakość żywności.	G1_W02 G1_W11	RT
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
BIO_U1	właściwie opracować i zinterpretować wyniki oraz poprawnie sformułować wnioski.	G1_U04	RT
BIO_U2	wykorzystać metody analityczne potrzebne w podstawowych badaniach biochemicznych (miareczkowanie, chromatografia, spektrofotometria).	G1_U04 G1_U09	RT
BIO_U3	dobrać odpowiednią metodę i technikę do rozwiązywania problemu związanego w wykrywaniem w próbkach podstawowych grup związków.	G1_U09	RT
BIO_U4	stosować zasady BHP i dobrych praktyk w laboratorium biochemicznym.	G1_U07	RT

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
BIO_K1	ciągłego dokształcania się i podnoszenia kwalifikacji zawodowych oraz rozwoju osobistego.	G1_K01	RT
BIO_K2	wykazania odpowiedzialności za pracę własną i innych w zakresie bezpieczeństwa.	G1_K04	RT
BIO_K3	pracy w zespole oraz umiejętnego zarządzania czasem.	G1_K04	RT

Treści nauczania:

Wykłady		**30**	**godz.**
Tematyka zajęć	Rys historyczny oraz znaczenie biochemii w naukach przyrodniczych. Skład chemiczny oraz budowa komórki, w tym jej struktur wewnątrzkomórkowych.		
	Aminokwasy, peptydy i białka. Budowa białek oraz ich ogólne właściwości. Białka jako składnik produktów żywnościowych.		
	Metabolizm białek i aminokwasów. Enzymy proteolityczne, przemiany aminokwasów (w tym powstawanie związków zapachowych i amin biogennych), cykl mocznikowy.		
	Enzymy: budowa i ogólne właściwości, mechanizm katalizy enzymatycznej, kinetyka reakcji enzymatycznych, inhibicja, kontrola i regulacja aktywności enzymów.		
	Enzymy: klasyfikacja, koenzymy i witaminy rozpuszczalne w wodzie.		
	Energetyka reakcji biochemicznych: związki makroergiczne, utlenianie biologiczne. Łańcuch oddechowy i fosforylacja oksydacyjna. Enzymy i energetyka cyklu Krebsa, fosforylacja substratowa.		
	Sacharydy: budowa chemiczna oraz właściwości mono-, oligo- i polisacharydów. Cykl fosforanów pentoz, glikoliza, fermentacja etanolowa i mleczanowa. Energetyka przemian katabolicznych cukrowców. Glukoneogeneza.		
	Oddychanie klimakteryczne u roślin, rola etylenu.		
	Kataboliczne przemiany polisacharydów zapasowych oraz strukturalnych. Proces mięknięcia tkanek roślinnych. Lignifikacja ściany komórkowej.		
	Fotosynteza: mechanizm wykorzystania energii świetlnej do syntezy cukrów.		
	Budowa i metabolizm lipidów. Trawienie lipidów, kwasy tłuszczowe jako źródło związków zapachowych w żywności, β-utlenianie kwasów tłuszczowych, przemiany glicerolu. Biosynteza kwasów tłuszczowych. Powiązania między metabolizmem tłuszczowców, cukrowców i aminokwasów.		
	Witaminy rozpuszczalne w tłuszczach.		
	Budowa nukleotydów. Budowa i funkcje kwasów nukleinowych. Mechanizm replikacji, transkrypcji i translacji.		
Realizowane efekty uczenia się	BIO_W1; BIO_W2; BIO_W3; BIO_W4; BIO_W5; BIO_W6; BIO_K1		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów na podstawie egzaminu w formie pisemnej. Na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 50% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.		

Ćwiczenia laboratoryjne		**30**	**godz.**
Tematyka zajęć	Aminokwasy: ogólne reakcje na wykrywanie aminokwasów i ich grup funkcyjnych, rozdział aminokwasów metodą chromatografii bibułowej, wyznaczanie pI metodą miareczkowania potencjometrycznego.		
	Białka: próba biuretowa, wykrywanie białek złożonych (gliko- i fosfoproteiny), badanie właściwości fizyko-chemicznych białek (denaturacja, pI).		
	Enzymy: wpływ pH i temperatury na szybkość reakcji enzymatycznej.		
	Enzymy: wykrywanie inhibitorów enzymów (trypsyny, amylazy, fosfatazy) obecnych w żywności.		
	Enzymy: wykrywanie oksydoreduktaz w tkankach roślinnych i wykrywanie wybranych hydrolaz w tkankach zwierzęcych.		

	Cukry: badanie właściwości fizyko-chemicznych mono-, oligo- i polisacharydów. Izolacja inuliny.
	Lipidy: izolacja lecytyny, badanie jej składowych, badanie właściwości tłuszczów widocznych.
	Lipidy: proces peroksydacji nienasyconych kwasów tłuszczowych.
Realizowane efekty uczenia się	BIO_W1; BIO_W6, BIO_U1; BIO_U2; BIO_U3; BIO_U4; BIO_K1; BIO_K2; BIO_K3
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie: - sprawozdań z prac laboratoryjnych (oceniana dokładność i precyzja, umiejętność wykonania analiz, interpretacji wyników oraz formułowania wniosków) - maksymalna liczba punktów za sprawozdania wynosi 1 (suma); - 3 kolokwiów cząstkowych w formie pisemnej - maksymalna liczba punktów za kolokwia wynosi 15 (suma); na ocenę pozytywną należy zdobyć co najmniej 50% punktów. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.

Literatura:

Podstawowa	1. Kączkowski J. Podstawy biochemii. 2012. Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa
	2. Instrukcje do ćwiczeń
Uzupełniająca	1. Eskin M., Shahidi F. Food biochemistry. 2013. Elsevier, San Diego, CA, USA
	2. Kłyszejko-Stefanowicz L. (red.) Ćwiczenia z biochemii. 2011. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	7,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		65	godz.	2,6	ECTS*
w tym:	wykłady	30	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
	konsultacje	3	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		110	godz.	4,4	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Chemia żywności

Wymiar ECTS	4
Status	kierunkowy - obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Analizy i Oceny Jakości Żywności
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
CHŻ_W1	podstawowe i uzupełniające składniki żywności oraz charakteryzuje ich właściwości fizycznochemiczne i funkcjonalne.	G1_W01 G1_W11	RT
CHŻ_W2	reakcje chemiczne i przemiany fizyczne jakim ulegają składniki żywności pod wpływem różnych czynników chemicznych i fizycznych, objaśnia te przemiany, a także objaśnia wpływ procesów technologicznych na przemiany lub straty składników żywności oraz na jakość produktu spożywczego.	G1_W02	RT
CHŻ_W3	metody analitycznego wykrywania składników żywności w produktach spożywczych i metody badania ich właściwości fizycznochemicznych, tłumaczy ich zasadę i objaśnia sposób postępowania.	G1_W07	RT
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
CHŻ_U1	przygotować próbki do badań zgodnie z zasadami analizy, przeprowadzić proste oznaczenia jakościowe i ilościowe składników żywności zgodnie z podanymi instrukcjami.	G1_U04 G1_U09	RT
CHŻ_U2	właściwie posługiwać się prostym sprzętem laboratoryjnym i odczynnikami chemicznymi stosując zasady BHP i dobrej praktyki laboratoryjnej.	G1_U08 G1_U09	RT
CHŻ_U3	opracować i zinterpretować wyniki uzyskane z przeprowadzonych doświadczeń, poprawnie sformułować wnioski i sporządzić pisemne sprawozdania z przeprowadzonych doświadczeń.	G1_U03 G1_U04	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
CHŻ_K1	ciągłego dokształcania się i podnoszenia kwalifikacji zawodowych oraz rozwoju osobistego, jak też korzystania z pomocy ekspertów.	G1_K01 G1_K03	RT
CHŻ_K2	przyjęcia odpowiedzialności za pracę własną i innych.	G1_K04	RT

CHŻ_K3	pracy zespołowej pełniąc w nim różne role, umiejętnego zarządzania czasem i działania w sposób przedsiębiorczy.	G1_K04	RT

Treści nauczania:

Wykłady	**15 godz.**
Tematyka zajęć	Wprowadzenie do przedmiotu, cel i zakres przedmiotu. Woda jako składnik żywności, aktywność wody i jej wpływ na przemiany zachodzące w żywności.
	Cukry proste i oligosacharydy – podział, występowanie, właściwości funkcjonalne, przemiany w procesach przetwarzania i przechowywania żywności.
	Polisacharydy skrobiowe i nieskrobiowe - struktura i właściwości, tworzenie hydrokoloidów.
	Białka - ogólna charakterystyka, właściwości funkcjonalne, przemiany i modyfikacje podczas podstawowych procesów przetwórczych oraz przechowywania.
	Lipidy i ich składniki – przemiany w żywności podczas przetwarzania i przechowywania; reakcje wolnorodnikowe i działanie przeciwutleniaczy.
	Barwniki - budowa, podział, właściwości i trwałość.
	Inne naturalne składniki żywności (m.in. składniki smakowo-zapachowe, mineralne, związki fenolowe).
	Skażenia żywności.
Realizowane efekty uczenia się	CHŻ_W1; CHŻ_W2; CHŻ_W3;
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 51% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej przedmiotu - 50%.

Ćwiczenia laboratoryjne	**15 godz.**
Tematyka zajęć	Zasady bezpieczeństwa pracy w laboratorium; podstawowa aparatura, sprzęt oraz szkło laboratoryjne; Wybrane składniki żywności.
	Cukry proste, oligosacharydy: właściwości, reaktywność. Substancje zapachowe - otrzymywanie.
	Polisacharydy: reaktywność, właściwości fizykochemiczne, właściwości układów z wodą.
	Kolokwium. Lipidy: reaktywność, właściwości fizykochemiczne, stabilność.
	Barwniki naturalne i syntetyczne: właściwości, izolowanie i rozdzielanie, trwałość. Kolokwium.
Realizowane efekty uczenia się	CHŻ_U1; CHŻ_U2; CHŻ_U3; CHŻ_K1;CHŻ_K2; CHŻ_K3
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie: - przeprowadzonych prawidłowo ćwiczeń (zasady BHP) w laboratorium, - zaliczenia wszystkich sprawozdań z ćwiczeń, - kolokwiów cząstkowych z zakresu ćwiczeń (ocena pozytywna po uzyskaniu średniej min. 51% wszystkich możliwych do otrzymania punktów). Udział zaliczenia ćwiczeń w ocenie końcowej przedmiotu - 50%

Literatura:

Podstawowa	1. Fortuna T., Rożnowski J. (red). Wybrane zagadnienia z chemii żywności. Wydawnictwo UR w Krakowie, 2012.
	2. Sikorski E. i wsp. Chemia żywności t.1-3. WNT, Warszawa, 2007 dostępne na https://libra.ibuk.pl
	3. Sikorski E. (red.). Chemiczne i funkcjonalne właściwości składników żywności. WNT, Warszawa, 1996.
Uzupełniająca	1. Gertig H. Żywność a zdrowie. PZWL, Warszawa, 1996.
	2. Gawęcki J. (red). Współczesna wiedza o węglowodanach. Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Poznaniu, 1998.
	3. Sikorski Z, Staroszczyk H (red.) Chemia żywności, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2017 https://libra.ibuk.pl

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	4,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		33	godz.	1,3	ECTS*
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		67	godz.	2,7	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Wyposażenie technologiczne w gastronomii

Wymiar ECTS	4
Status	kierunkowy - obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Analizy i Oceny Jakości Żywności
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
WTG_W1	budowę i zasady eksploatacji maszyn i urządzeń stosowanych w gastronomii oraz charakterystykę materiałów wykorzystywanych do produkcji wyposażenia technologicznego.	G1_W07 G1_W15	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
WTG_U1	obsługiwać różne urządzenia do obróbki technologicznej potraw.	G1_U04 G1_U07	RT
WTG_U2	podejmować standardowe działania z wykorzystaniem odpowiednich technik, metod, technologii, materiałów i narzędzi.	G1_U04 G1_U07	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
WTG_K1	pracy w grupie, przyjmując w niej określone funkcje.	G1_K03	RT

Treści nauczania:

Wykłady	**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Żywienie zbiorowe i jego cele, tendencje w rozwoju przemysłu gastronomicznego. Przebieg procesów technologicznych w zakładzie gastronomicznym, automatyzacja i mechanizacja w zakładach gastronomicznych.	
	Materiały wykorzystywane do budowy maszyn i urządzeń, wymagania sanitarno-higieniczne jakim muszą odpowiadać maszyny, urządzenia oraz drobny sprzęt niezmechanizowany wykorzystywany przy produkcji żywności.	
	Maszyny i urządzenia przeznaczone do magazynowania surowców w zakładach gastronomicznych.	
	Urządzenia do obróbki mechanicznej surowców (obróbka wstępna brudna i czysta).	
	Urządzenia i aparaty do obróbki termicznej żywności (kotły warzelne, płyty grzejne, piece konwekcyjne, piece wielofunkcyjne, patelnie, frytownice, opiekacze, aparaty mikrofalowe, steamery itp.).	

	Urządzenia wykorzystywane do ekspedycji potraw (bemary, termosy, jezdne szafy grzewcze/chłodnicze itp.).
	Maszyny do mycia naczyń stołowych i kuchennych w zakładach gastronomicznych.
	Drobny sprzęt niezmechanizowany wykorzystywany w zakładach gastronomicznych.

Realizowane efekty uczenia się	WTG_W1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 51% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu 50%.

Ćwiczenia laboratoryjne **15** **godz.**

Tematyka zajęć	Obliczanie niezbędnej ilości maszyn i urządzeń dla wybranego zakładu gastronomicznego.
	Wykorzystanie thermomixu, kuchni indukcyjnej oraz pieca konwekcyjno-parowego do przygotowywania potraw w zakładach gastronomicznych.
	Wykorzystanie nowoczesnych urządzeń do restytucji potraw (salamander, aparat mikrofalowy itp.).
	Urządzenia do smażenia potraw (płyta grzejna, frytkownica) – ocena technologiczna, bilans masy, wydajność.
	Ćwiczenia terenowe – zapoznanie się z wyposażeniem zakładów gastronomicznych.

Realizowane efekty uczenia się	WTG_U1; WTG_U2; WTG_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie kolokwiów cząstkowych, kart pracy i sprawozdań z zakresu ćwiczeń (wszystkie oceny pozytywne). Udział w ocenie końcowej z przedmiotu 50%.

Literatura:

Podstawowa	1. Grzesińska W. Technologiczne projektowanie zakładów gastronomicznych, Wyd. SGGW, 2012.
	2. Jastrzębski W. Wyposażenie techniczne zakładów gastronomicznych. Wyd. Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa, 2013.
Uzupełniająca	1. Aktualne akty prawne.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	4,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		33	godz.	1,3	ECTS*
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		67	godz.	2,7	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Podstawowe systemy produkcji i dystrybucji potraw

Wymiar ECTS	1
Status	kierunkowy - obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Produktów Roślinnych i Higieny Żywienia
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
SPD_W1	podstawowe systemy produkcji potraw oraz ich wpływ na jakość i bezpieczeństwo gotowych dań.	G1_W04 G1_W09 G1_W11	RT
SPD_W2	zasady dystrybucji potraw oraz systemy ekspedycji.	G1_W04 G1_W09	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
SPD_K1	aktywnego poszukiwania aktualnych rozwiązań w zakresie produkcji i dystrybucji potraw	G1_K01	RT
SPD_K2	świadomego określenia roli gastronomii w gospodarce żywnościowej.	G1_K02	RT

Treści nauczania:

Wykłady		**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Procesy technologiczne i operacje jednostkowe w produkcji potraw.		
	System cook-serve.		
	System cook-chill.		
	System cook-freeze.		
	System cook-hold-serve.		
	Dystrybucja potraw, w tym system tacowy i termosowy.		

Realizowane efekty uczenia się	SPD_W1; SPD_W2; SPD_K1; SPD_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 51% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 100%.

Literatura:

Podstawowa	1. Koziorowska B. 2011 z aktualizacją. Projektowanie Technologiczne Zakładów Gastronomicznych Kuchni Hotelowych i Szpitalnych. Dostępna on-line na stronie http://www.gastro-projekt.pl/projektowanie-technologiczne-zakladow-gastronomicznych-pl oraz w bibliotece katedralnej.
	2. Zalewski S. Podstawy technologii gastronomicznej. 2017. PWN. Dostępna w bibliotece głównej URK oraz bibliotece katedralnej.
Uzupełniająca	1. Publikacje branżowe (open access) udostępnione przez prowadzącego.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	1,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		17	godz.	0,7	ECTS*
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	0	godz.		
	konsultacje	1	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		8	godz.	0,3	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw A: Kuchnie świata

Wymiar ECTS	3
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Produktów Roślinnych i Higieny Żywienia
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
ELA_a_W1	kuchnie różnych narodów.	G1_W08	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
ELA_a_U1	podejmować działania, dobrać odpowiednie techniki, metody i narzędzia w celu przygotowania receptury wybranych potraw charakterystycznych dla kuchni etnicznych.	G1_U06	RT
ELA_a_U2	planować, organizować i realizować pracę w zespole, w tym sporządzić sprawozdanie.	G1_U13 G1_U03	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
ELA_a_K1	uznania potrzeby ciągłego dokształcania się i podnoszenia kwalifikacji zawodowych.	G1_K01	RT

Treści nauczania:

Wykłady		**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Kuchnia zachodnioeuropejska i śródziemnomorska.		
	Kuchnia skandynawska i wschodnioeuropejska.		
	Kuchnia bałkańska i kaukaska.		
	Kuchnia azjatycka.		
	Kuchnia amerykańska.		
Realizowane efekty uczenia się	ELA_a_W1; ELA_a_K1		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 51% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 50%.		
Ćwiczenia laboratoryjne		**15**	**godz.**
	Receptury oraz techniki sporządzania wybranych potraw charakterystycznych dla kuchni zachodnioeuropejskiej i śródziemnomorskiej.		

Tematyka zajęć	Receptury oraz techniki sporządzania wybranych potraw charakterystycznych dla kuchni skandynawskiej i wschodnioeuropejskiej.
	Receptury oraz techniki sporządzania wybranych potraw charakterystycznych dla kuchni bałkańskiej i kaukaskiej.
	Receptury oraz techniki sporządzania wybranych potraw charakterystycznych dla kuchni azjatyckiej.
	Receptury oraz techniki sporządzania wybranych potraw charakterystycznych dla kuchni amerykańskiej.
Realizowane efekty uczenia się	ELA_a_U1; ELA_a_U2; ELA_a_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie zespołowych sprawozdań ze sporządzania wybranych potraw kuchni etnicznych. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 50%.

Literatura:

Podstawowa	1. Kuchnie świata. Najlepsze potrawy krok po kroku; J. Ferguson; Wydawnictwo Delta W-Z, Warszawa , 2010 i/lub kolejne wydania z uaktualnieniami.
Uzupełniająca	1. Kuchnie różnych narodów; pod redakcją J. Berndt-Kostyrzewska; Wydawnictwo Format AB, Warszawa, 2001 i/lub kolejne wydania z uaktualnieniami.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	3,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		33	godz.	1,3	ECTS*
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		42	godz.	1,7	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw A: Dziedzictwo kulinarne i kulturowe różnych narodów

Wymiar ECTS	3
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Inżynierii i Aparatury Przemysłu Spożywczego; Katedra Technologii Produktów Roślinnych i Higieny Żywienia
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
ELA_b_W1	podstawowe pojęcia związane z dziedzictwem kulturowym (w tym dziedzictwem kulinarnym).	G1_W08	RT
ELA_b_W2	mechanizmy wpływające na rozwój tradycji kulinarnych oraz wpływ dziedzictwa kulturowego na współczesną gospodarkę (turystyka, gastronomia, kultura).	G1_W04 G1_W08	RT
ELA_b_W3	europejski system ochrony i wyróżniania produktów regionalnych.	G1_W04 G1_W08	RT
ELA_b_W4	wpływ tradycji kulinarnych za zachowanie tożsamości wspólnot w dobie globalizacji.	G1_W04 G1_W08	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
ELA_b_U1	zrewitalizować receptury potraw tradycyjnych.	G1_U04 G1_U07 G1_U11	RT
ELA_b_U2	dokonać komparatystycznej analizy produktu tradycyjnego pod kątem jego walorów organoleptycznych i podstawowych właściwości odżywczych.	G1_U07 G1_U09 G1_U11	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
ELA_b_K1	krytycznej oceny posiadanej wiedzy i pozyskiwanych informacji oraz uznania potrzeby ciągłego dokształcania się	G1_K01	RT
ELA_b_K2	odpowiedzalnej pracy w grupie lub zespole.	G1_K04	RT

Treści nauczania:

Wykłady	**15**	**godz.**
	Definicja dziedzictwa kulturowego. "Konwencja w sprawie ochrony światowego dziedzictwa kulturowego i naturalnego" oraz “Konwencja UNESCO w sprawie ochrony niematerialnego dziedzictwa kulturowego”.	

Tematyka zajęć	Dziedzictwo chciane i niechciane – problem tożsamości.
	Historia, polityka, religia i klimat – czynniki kształtujące dziedzictwo kulinarne regionu.
	Produkty tradycyjne i regionalne, zróżnicowanie kulinarne regionów Polski i Europy. Europejski system ochrony i wyróżniania produktów regionalnych (chroniona nazwa pochodzenia, chronione oznaczenie geograficzne, gwarantowana tradycyjna specjalność).
	Dziedzictwo kulinarne w aspekcie wielokulturowości. Wybrane przykłady.
	Tradycja kulinarna – reaktywacja. Kształtowanie umiejętności kreowania nowych produktów spożywczych, gastronomicznych i turystycznych na bazie dziedzictwa kulinarnego. Kulturowa i społeczna rola procesów rewitalizacyjnych.
	„Bizzare foods" jako czynnik kształtowania tożsamości i atrakcyjności turystycznej.
	Tradycje kulinarne Europy: basen morza śródziemnego, kuchnia anglosaska, germańska i nordycka, słowiańszczyzna. Kuchnia "górali" Europy: Karpaty, Alpy, Pireneje.
	Zróżnicowanie kulturowe i kulinarne Azji. Od hinduizmu, przez buddyzm do sikhizmu.
	Dziedzictwo kulinarne Ameryk: Indianie, osadnicy, fast food.
	Islam, Koloredzi, Burowie, Masajowie. Historia i tradycja kulinarna Afryki.
Realizowane efekty uczenia się	ELA_b_W1; ELA_b_W2; ELA_b_W3; ELA_b_W4; ELA_b_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów na podstawie pisemnego eseju. Udział w ocenie końcowej przedmiotu - 60%.

Ćwiczenia laboratoryjne **15 godz.**

Tematyka zajęć	Tradycje kulinarne Karpat: mastyło, banosz, kulesza, mamałyga, polenta – tradycyjne wykorzystanie kaszy kukurydzianej. Ocena organoleptyczna potraw i określenie ich wartości energetycznej.
	Ryż jaki jest każdy widzi. Paella, risotto, pław, sushi, kuchnia hinduska i wschodnioazjatycka. Organoleptyczno-wizualna ocena sypkości różnych gatunków ryżu. Testy kulinarne różnych gatunków ryżu.
	Pierogi świata. Przygotowanie jednorodnych arkuszy oceny organoleptycznej potraw z różnych stron świata. Przygotowanie potraw i ich analiza.
	Zapomniane dziedzictwo kulinarne dzisiaj. Rekonstrukcja i dekonstrukcja potraw europejskiej kuchni średniowiecznej i dworskiej.
Realizowane efekty uczenia się	ELA_b_U1; ELA_b_U2; ELA_b_K1; ELA_b_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie pisemnych raportów ze zrealizowanych ćwiczeń. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 40%.

Literatura:

Podstawowa	1. Czerniecki S.: Compendium ferculorum albo zebranie potraw, wydali i opracowali J. Dumanowski i M. Spychaj, „Monumenta Poloniae Culinaria" (red. J. Dumanowski). Warszawa: Muzeum-Pałac w Wilanowie, 2009
	2. Materiały udostępnione przez prowadzącego
Uzupełniająca	1. Food in World History (Themes in World History) 1st Edition by Jeffrey Pilcher (Author); Routledge, 2005
	2. Elias N., Przemiany obyczajów w cywilizacji zachodu, Warszawa 1980.
	3. Malaguzzi S., Wokół stołu; Warszawa; Arkady, 2009

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	3,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:					
zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		33	godz.	1,3	ECTS*
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		42	godz.	1,7	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw A: Kultura biesiadowania

Wymiar ECTS	3
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Produktów Roślinnych i Higieny Żywienia
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
ELA_c_W1	historyczne i kulturowe formy spożywania posiłków.	G1_W08	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
ELA_c_U1	zaplanować organizację wyjazdu integracyjnego i spotkania towarzyskiego w instytucji państwowej.	G1_U13	RT
ELA_c_U2	planować i realizować własne uczenie w tym sporządzić sprawozdanie z pobytu w instytucji.	G1_U13 G1_U03	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
ELA_c_K1	krytycznej oceny posiadanej wiedzy i pozyskiwanych informacji.	G1_K01	RT

Treści nauczania:

Wykłady		**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Zwyczaje żywieniowe. Pojęcie i typologia posiłków.		
	Historyczne i kulturowe formy spożywania posiłków.		
	Posiłek w wybranych kulturach i wzorce narodowe oraz regionalne.		
	Organizacja posiłków i częstotliwość spożywania.		
	Kultura przy stole.		
Realizowane efekty uczenia się	ELA_c_W1; ELA_c_K1		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 51% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 55%.		
Ćwiczenia laboratoryjne i terenowe		**15**	**godz.**
	Obyczaje biesiadowania w średniowieczu.		

Tematyka zajęć	Staropolskie biesiady.
	Zaplanowanie organizacji spotkania towarzyskiego w instytucji państwowej/wyższego szczebla.
	Zaplanowanie organizacji wyjazdu integracyjnego.
	Ćwiczenia terenowe (3 godz.) – organizacja pikniku/grilla.
Realizowane efekty uczenia się	ELA_c_U1; ELA_c_U2; ELA_c_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie: - 2 zespołowych prezentacji planowania organizacji spotkań towarzyskich - udział w ocenie końcowej 30%, - sprawozdania z organizacji pikniku/grilla - udział w ocenie końcowej 15%.

Literatura:

Podstawowa	1. W salonie i w kuchni. Opowieści o kulturze materialnej pałaców i dworów polskich w XIX w.; E. Kowecka; Wydawnictwo Zysk i S-ka, Poznań, 2016 i/lub kolejne wydania z uaktualnieniami.
	2. Przy polskim stole; K. Bockenheim; Wydawnictwo Dolnośląskie, Poznań, 2003 i/lub kolejne wydania z uaktualnieniami.
Uzupełniająca	1.Wiktuały, kuchnia, kultura jedzenia w perspektywie historycznej; pod redakcją P. Jędrzejewski; Wydawnictwo Avalona, Kraków, 2016 i/lub kolejne wydania z uaktualnieniami.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	3,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		33	godz.	1,3	ECTS*
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		42	godz.	1,7	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw A: Gastronomia w sztuce

Wymiar ECTS	3
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Produktów Roślinnych i Higieny Żywienia
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
ELA_d_W1	tematykę kulinarną oraz motywy kulinarne w sztuce.	G1_W08	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
ELA_d_U1	podejmować standardowe działania, dobrać odpowiednie techniki, metody, technologie, materiały i narzędzia w celu opracowania starodawnej i nowoczesnej receptury.	G1_U06	RT
ELA_d_U2	planować, organizować i realizować pracę indywidualną lub w zespole, w tym przygotować prezentację multimedialną.	G1_U13 G1_U03	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
ELA_d_K1	uznania potrzeby ciągłego dokształcenia się i rozwoju osobistego.	G1_K01	RT
ELA_d_K2	dostrzegania tematyki gastronomicznej w sztuce.	G1_K02	RT

Treści nauczania:

Wykłady		**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Tematyka gastronomiczna w sztuce (sztuka użytkowa, malarstwo, literatura, film).		
	Motywy kulinarne w sztuce.		
	Ikonografia potraw na wybranych przykładach malarstwa.		
	Mityczna i religijna symbolika jedzenia w sztuce.		
	Książki kulinarne.		

Realizowane efekty uczenia się	ELA_d_W1; ELA_d_K1; ELA_d_K2

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 51% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu 60%.

Ćwiczenia laboratoryjne i terenowe		**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Substancje barwiące i konserwujące w technikach malarskich.		
	Porównanie receptur "wczoraj" i "dziś" - zajęcia teoretyczne na podstawie dostępnej literatury źródłowej.		
	Porównanie receptur "wczoraj" i "dziś" - zajęcia praktyczne.		
	Prezentacje multimedialne wybranego motywu kulinarnego w sztuce.		
	Ćwiczenia terenowe (3 godz.) - wyjazd studyjny do instytucji kultury.		

Realizowane efekty uczenia się	ELA_d_U1; ELA_d_U2; ELA_d_K1; ELA_d_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie: 1/ indywidualnych prezentacji wybranego motywu kulinarnego w sztuce - udział w ocenie końcowej z przedmiotu 20%, 2/ sprawozdania z wyjazdu studyjnego do instytucji kultury - udział w ocenie końcowej z przedmiotu 20%.

Literatura:

Podstawowa	1. Wiedza, narracja i smak. Staropolskie książki kucharskie i porady kulinarne jako źródło historycznej; J. Dumanowski; Wydawnictwo Kwartalnik Historii Kultury Materialnej, Warszawa, 2014 i/lub kolejne wydania z uaktualnieniami.
	2. Kuchnia literacka; J. Tomkowski, B. Jakimowicz-Klein; Wydawnictwo Świat Książki, Warszawa, 2009 i/lub kolejne wydania z uaktualnieniami.
Uzupełniająca	1.Sztuka kulinarna jako nowy przemysł kreatywny; M. Oszup-Rawicz; Wydawnictwo Załącznik Kulturoznawczy UKSW, Warszawa 2017 i/lub kolejne wydania z uaktualnieniami.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	3,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		33	godz.	1,3	ECTS*
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		42	godz.	1,7	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw A: Dziedzictwo kulturowe i kulinarne Polski

Wymiar ECTS	3
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Produktów Roślinnych i Higieny Żywienia; Katedra Inżynierii i Aparatury Przemysłu Spożywczego
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
ELA_e_W1	podstawowe pojęcia związane z dziedzictwem kulturowym i kulinarnym w Polsce, wpływ mniejszości etnicznych na kuchnię polską.	G1_W08	RT
ELA_e_W2	rolę dziedzictwa kulinarnego w kształtowaniu kultury ludowej.	G1_W04 G1_W08	RT
ELA_e_W3	rolę marki polskiej i innych oznaczeń w systemie ochrony, wyróżniania i promocji tradycji i regionalizmów w Polsce.	G1_W04 G1_W08	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
ELA_e_U1	połączyć świąteczne tradycje kulinarne Polski z folklorem i obrzędowością.	G1_U01	RT
ELA_e_U2	interpretować informacje uzyskane podczas wywiadów i wyciągnąć konstruktywne wnioski.	G1_U01 G1_U03	RT
ELA_e_U3	wypiec tradycyjnie chleb.	G1_U04 G1_U07	RT
ELA_e_U4	dokonać analizy porównawczej tradycyjnych produktów pod kątem walorów organoleptycznych.	G1_U07 G1_U11	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
ELA_e_K1	ciągłego dokształcania się.	G1_K01	RT
ELA_e_K2	współpracy w grupie lub zespole.	G1_K04	RT

Treści nauczania:			
Wykłady		**15**	**godz.**
	Kuchnia polska i jej tradycje żywieniowe. Historia kuchni polskiej na przestrzeni wieków.		
	Kuchnia jako element kultury ludowej. Zmysły człowieka i ich znaczenie w kuchni polskiej.		

Tematyka zajęć	Charakterystyczne surowce, produkty i potrawy, występujące we współczesnej kuchni polskiej.
	Tradycje polskiej gościnności. Świąteczne tradycje kulinarne w Polsce.
	Podział kuchni regionalnych. Ich charakterystyka, bogactwo i różnorodność.
	Tradycyjne i regionalne produkty żywnościowe w Polsce. Ich ochrona w UE oraz w Polsce (Lista Produktów Tradycyjnych).
	Kultura, obyczaje i folklor w Polsce.
	Marka polska, promowanie tradycji i regionalizmów w Polsce i Europie. Idea "od pola do stołu".

Realizowane efekty uczenia się	ELA_e_W1; ELA_e_W2; ELA_e_W3
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów na podstawie pisemnego testu. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 60%.

Ćwiczenia laboratoryjne i terenowe **15** **godz.**

Tematyka zajęć	Spotkanie z wybranymi kołami gospodyń wiejskich (KGW) działających lokalnie. Zebranie informacji o dziedzictwie kulturowym i kulinarnym.
	Tradycje świąteczne w Polsce - przygotowanie wybranych tradycyjnych potraw i poznanie obrzędów kulturowych z tym związanych.
	Zajęcia terenowe (3 godz.) w muzeum chleba w Radzionkowie. Tradycyjny wypiek chleba.

Realizowane efekty uczenia się	ELA_e_U1; ELA_e_U2; ELA_e_U3; ELA_e_U4; ELA_e_K1; ELA_e_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie sprawozdań z wywiadów oraz przeprowadzonych analiz. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 40%.

Literatura:

Podstawowa	1. Materiały udostępnione przez prowadzącego
	2. Łozińscy M i J. 2021. Historia polskie smaku. PWN
	3. Woźniczko M., Jędrysiak T., Orłowski D., 2015. Turystyka kulinarna. PWE Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne
Uzupełniająca	1.Kurpińska G., Byszewska I., 2012. Polskie smaki Kulinarna podróż po regionach. Zysk i S-ka
	2. Polan A. 2019. Polana smaków. Edipresse Polska

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	3,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		33	godz.	1,3	ECTS*
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.		ECTS*
praca własna		42	godz.	1,7	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw A: Polskie potrawy tradycyjne i regionalne

Wymiar ECTS	3
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Produktów Roślinnych i Higieny Żywienia; Katedra Inżynierii i Aparatury Przemysłu Spożywczego
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
ELA_f_W1	wpływ mniejszości etnicznych na różnorodność i bogactwo kuchni w Polsce.	G1_W04 G1_W08	RT
ELA_f_W2	europejski i polski system ochrony, wyróżniania i promowania produktów regionalnych i tradycyjnych.	G1_W04 G1_W08	RT
ELA_f_W3	świąteczne tradycje kulinarne i kulturowe w Polsce.	G1_W08	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
ELA_f_U1	scharakteryzować wybrane kuchnie regionalne w Polsce.	G1_U06	RT
ELA_f_U2	odtworzyć tradycyjną potrawę, wypiec obwarzanka krakowskiego.	G1_U06 G1_U07	RT
ELA_f_U3	zmodernizować i dopasować tradycyjne metody przetwarzania żywności do kuchni XXI w.	G1_U06 G1_U07 G1_U11	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
ELA_f_K1	ciągłego dokształcania się.	G1_K01	RT
ELA_f_K2	współpracy w grupie lub zespole.	G1_K04	RT

Treści nauczania:

Wykłady		**15 godz.**
	Kuchnie regionalne w Polsce - podział, charakterystyka. Wpływ mniejszości etnicznych na różnorodność i bogactwo kuchni w Polsce.	
	Tradycyjne i regionalne produkty żywnościowe oraz ich ochrona.	
	Charakterystyka tradycyjnej kuchni góralskiej (podhalańskiej, bieszczadzkiej itp.) oraz kuchni Pogórza. Tradycyjne i regionalne produkty/potrawy Małopolski i Podkarpacia.	

Tematyka zajęć	Kuchnia zachodniej Polski i Śląska. Dziedzictwo kultury niemieckiej, rdzennej ludności polskiej oraz powojennych migracji.
	Kuchnia na równinach. Wielkopolska, Kurpie, Polesie i Podlasie.
	Tradycyjne i regionalne produkty/potrawy Kaszub, Pomorza i Mazur.
	Świąteczne tradycje kulinarne w Polsce.
	Zapomniane i zanikające tradycje kulinarne Polski.

Realizowane efekty uczenia się	ELA_f_W1; ELA_f_W2; ELA_f_W3; ELA_f_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów na podstawie pisemnego testu (wymagane minimum 50% poprawnych odpowiedzi). Udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 60%.

Ćwiczenia laboratoryjne **15 godz.**

Tematyka zajęć	Przygotowanie tradycyjnych potraw z wybranych regionów (maczanka krakowska, buchta, moskale, etc.). Ocena jakości przygotowanych potraw.
	Wypiek obwarzanka krakowskiego (wspólnie z "dr. obwarzankiem"). Historia, symbolika i niezwykłość. Rola obwarzanka m.in. w marketingu i kulturze.
	Rekonstrukcja i modernizacja (dostosowanie do kuchni XXI w.) zapomnianych i zanikających potraw z kuchni dworskiej i chłopskiej.

Realizowane efekty uczenia się	ELA_f_U1; ELA_f_U2; ELA_f_U3; ELA_f_K1; ELA_f_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie kolokwium cząstkowych Udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 40%.

Literatura:

Podstawowa	1. Materiały udostępnione przez prowadzącego
	2. Łozińscy M i J. 2021. Historia polskie smaku. PWN
	3. Woźniczko M., Jędrysiak T., Orłowski D., 2015. Turystyka kulinarna. PWE Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne
Uzupełniająca	1.Kurpińska G., Byszewska I., 2012. Polskie smaki Kulinarna podróż po regionach. Zysk i S-ka
	2. Polan A. 2019. Polana smaków. Edipresse Polska

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	3,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		33	godz.	1,3	ECTS*
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.		ECTS*
praca własna		42	godz.	1,7	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw A: Zioła i przyprawy z całego świata

Wymiar ECTS	3
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Analizy i Oceny Jakości Żywności
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
ELA_g_W1	podstawowe składniki biologicznie czynne występujące w ziołach i przyprawach.	G1_W01 G1_W02	RT
ELA_g_W2	metody pozyskiwania związków aktywnych, w tym olejków eterycznych z roślin przyprawowych i leczniczych.	G1_W01 G1_W02 G1_W03 G1_W11	RT
ELA_g_W3	metody pozyskiwania i przechowywania ziół i przypraw.	G1_W02 G1_W04	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
ELA_g_U1	przeprowadzić analizy chemiczne w celu scharakteryzowania podstawowych cech wybranych ziół i przypraw.	G1_U07 G1_U09 G1_U13	RT
ELA_g_U2	wymienić podstawowe składniki bioaktywne występujące w ziołach i przyprawach.	G1_U02	RT
ELA_g_U3	dokonać obserwacji i wysunąć poprawne wnioski dotyczące właściwości surowca zielarskiego.	G1_U03 G1_U04	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
ELA_g_K1	ciągłego dokształcania się i podnoszenia kwalifikacji zawodowych oraz rozwoju osobistego.	G1_K01	RT
ELA_g_K2	współpracy w zespole analitycznym.	G1_K04	RT

Treści nauczania:

Wykłady	**15**	**godz.**

Tematyka zajęć	Wiadomości wstępne, krótka historia ziołolecznictwa, metody zbioru, utrwalania i przetwarzania ziół i przypraw.
	Charakterystyka związków bioaktywnych występujących i pozyskiwanych z ziół i przypraw.
	Olejki eteryczne - właściwości, sposoby pozyskania, korzyści i zagrożenia wynikające z ich pozyskania.
	Zagrożenia mikrobiologiczne wynikające z wykorzystania ziół i przypraw.
	Charakterystyka wybranych roślin zielnych i przyprawowych.
Realizowane efekty uczenia się	ELA_g_W1; ELA_g_W2; ELA_g_W3; ELA_g_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów na podstawie obecności i testu sprawdzającego (na ocenę pozytywną minimum 50% poprawnych odpowiedzi). Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.

Ćwiczenia laboratoryjne		**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Analiza chemiczna i sensoryczna przypraw z nasion, kwiatów i kłączy.		
	Analiza zawartości garbników w wybranym surowcu zielarskim oraz interpretacja uzyskanych wyników.		
	Analiza chemiczna i sensoryczna przypraw i ziół pozyskanych z roślin zielnych.		
Realizowane efekty uczenia się	ELA_g_U1; ELA_g_U2; ELA_g_U3; ELA_g_K1; ELA_g_K2		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie aktywności na ćwiczeniach i sprawozdań. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.		

Literatura:

Podstawowa	1. Ody P. „Uzdrawiająca moc ziół ” Oficyna Wydawnicza MULTICO Warszawa 2008.
	2. Bielowski A. „Przyprawy, które leczą” Wydawnictwo Diecezjalne i Drukarnia w Sandomierzu Sandomierz 2008.
Uzupełniająca	1. Buhring U. „Wszystko o ziołach" Świat Książki Warszawa 2010.
	2. Czikow P., Łaptiew J. „Rośliny lecznicze i bogate w witaminy” Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne Warszawa 1983.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	3,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		33	godz.	1,3	ECTS*
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		42	godz.	1,7	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw A: Dieta mieszkańców Himalajów jako przykład wykorzystania lokalnych zasobów

Wymiar ECTS	3
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Biotechnologii i Ogólnej Technologii Żywności
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
ELA_h_W1	wpływ przemian biochemicznych i fizycznych na przydatność technologiczną i żywieniową surowców pozyskiwanych w Himalajach oraz gotowych potraw, a także wskazuje i ocenia przydatność i ograniczenia stosowania tradycyjnych metod utrwalania oraz wyjaśnia ich wpływ na trwałość i bezpieczeństwo lokalnych potraw i napojów.	G1_W02	RT
ELA_h_W2	tradycyjne technologie przygotowania potraw, deserów i napojów, wytwarzanych przez ludność zamieszkującą Himalaje; rozumie wpływ przechowywania na jakość potraw i napojów.	G1_W04	RT
ELA_h_W3	historyczne i kulturowo-religijne uwarunkowania rozwoju sztuki kulinarnej w Himalajach; tradycyjne produkty i potrawy kuchni tybetańskiej, ladahijskiej, wschodnio-kaszmirskiej i nepalskiej.	G1_W08	RT
ELA_h_W4	właściwości biologiczne roślin wykorzystywanych w medycynie tybetańskiej i ayurvedzie, a także wpływ tradycyjnych technik przetwarzania, w szczególności z użyciem tandoor, karahi, tava, seekh, stosowanych przez lokalną ludność Himalajów, na wartość odżywczą potraw.	G1_W11	RT
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
ELA_h_U1	sporządzić sprawozdanie na zadany temat.	G1_U03	RT
ELA_h_U2	przeprowadzić samodzielnie analizy dotyczące składu i właściwości produktu, wykonać ocenę wybranych cech sensorycznych sera paneer.	G1_U09	RT
ELA_h_U3	posługiwać się sprzętem stosowanym w technologii gastronomii, w tym do przygotowania potrawy kuchni indyjskiej.	G1_U11	RT
ELA_h_U4	planować i organizować zarówno pracę własną, jak i zespołu oraz realizować i doskonalić proces samokształcenia.	G1_U13	RT

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
ELA_h_K1	krytycznego podejścia do źródeł informacji, uzyskanych zarówno przez siebie, jak i zespół oraz do posiadanej wiedzy.	G1_K01	RT
ELA_h_K2	pracy w zespole, w pełni angażując swoje umiejętności i wiedzę, zarówno jako członek grupy, jak i jako lider, potrafiący sprawnie zarządzać czasem i zasobami, jednocześnie przestrzegając zasad etyki zawodowej.	G1_K04	RT

Treści nauczania:

Wykłady		**15 godz.**
Tematyka zajęć	Zapotrzebowanie na żywność w ujęciu globalnym; wyzwania i zagrożenia; stan obecny. Wpływ zmian klimatu i zanieczyszczenia środowiska. Zubożenie bioróżnorodności. Odpowiedź na wyzwania – wspieranie lokalnych społeczności, tradycyjnych metod uprawy i hodowli.	
	Dieta ludności zamieszkującej Himalaje w kontekście kulturowo-religijnym. Potrawy spożywane podczas obrzędów religijnych (w buddyzmie, hinduizmie, islamie, sikhizmie, dżinizmie).	
	Żywienie społeczności lokalnych w Himalajach. Wspólnota i współdziałanie. Podstawy diety. Produkty z jęczmienia i mleka jaków, dzomo, kóz, krów i owiec (tsampa, gurgurča, sery), mięso, warzywa, owoce, miód.	
	Dieta codzienna w Himalajach. Kuchnia tybetańska, ladakhijska, wschodnio-kaszmirska, nepalska (thukpa, skyu, then-thuk, momo, sabagleb, rogan josh, cava).	
	Wpływ tradycji kulinarnych północnych Indii i Pakistanu na zróżnicowanie diety społeczności lokalnych w Himalajach. Składniki diety, ich wartości odżywcze i zdrowotne. Źródła białka i węglowodanów. Chleby – naan, chapati, roti, paratha, puri, batura, papadam. Tłuszcze. Przyprawy i ich mieszanki.	
	Tradycyjne techniki przetwarzania żywności (tandoor, karahi, tava, seekh). Przykłady potraw kuchni północnych Indii, Pendżabu, Kaszmiru i Baltistanu.	
	Właściwości biologiczne roślin wykorzystywanych w medycynie tybetańskiej oraz ayurvedzie. Zmiany adaptacyjne układu pokarmowego w warunkach ostrej i przewlekłej hipoksji. Rekomendowany model odżywiania na ekstremalnych wysokościach. Wpływ czynników zewnętrznych (kultur zachodnich) na lokalną dietę.	

Realizowane efekty uczenia się	ELA_h_W1; ELA_h_W2; ELA_h_W3; ELA_h_W4; ELA_h_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów na podstawie obecności. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.

Ćwiczenia laboratoryjne		**15 godz.**
Tematyka zajęć	Porównanie wybranych właściwości fizykochemicznych sera paneer i tradycyjnego polskiego twarogu.	
	Porównanie profili białkowych metodami elektroforetycznymi sera paneer i tradycyjnego polskiego twarogu. Profile białkowe tradycyjnych mąk oraz nasion roślin strączkowych stosowanych w diecie społeczności zamieszkujących Himalaje, północne Indie i Pakistan.	
	Wpływ obróbki termicznej na kształtowanie właściwości przeciwutleniających tradycyjnych mąk wykorzystywanych przez mieszkańców Himalajów, północnych Indii i Pakistanu.	
	Zmiany właściwości przeciwutleniających podczas obróbki termicznej przypraw stosowanych w kuchniach Himalajów, północnych Indii i Pakistanu.	
	Przygotowanie klasycznego, wegetariańskiego dania kuchni pendżabskiej palak paneer oraz tradycyjnego chleba paratha.	

Realizowane efekty uczenia się	ELA_h_U1; ELA_h_U2 ;ELA_h_U3; ELA_h_U4; ELA_h_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie sprawozdań. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.

Literatura:

Podstawowa	1. Hussain A., Spaldon S., Tundup P. Traditional food systems of Changthang, Ladakh Indian Journal of Traditional Knowledge, 2022, Vol 21(3), 625-636
	2. Haq, S.M.; Yaqoob, U.; Calixto, E.S.; Rahman, I.U.; Hashem, A.; Abd Allah, E.F.; Alakeel, M.A.; Alqarawi, A.A.; Abdalla, M.; Hassan, M.; et al. Plant Resources Utilization among Different Ethnic Groups of Ladakh in Trans-Himalayan Region. Biology, 2021, 10, 827.
	3. Ryn, Z. J. Góry: medycyna, antropologia. Kraków, Medycyna Praktyczna, 2016.
Uzupełniająca	1. Raj A., Sharma P. Fermented milk products of Ladakh. Indian Journal of Traditional Knowledge, 2015,1 (1), 2015,132-138
	2. Dame J., Nüsser M. Food security in high mountain regions: Agricultural production and the impact of food subsidies in Ladakh, Northern India.. Food Security, 2011, 3. 179-194.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	3,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		33	godz.	1,3	ECTS*
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		42	godz.	1,7	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw A: Regionalne i tradycyjne produkty mleczne

Wymiar ECTS	3
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Przetwórstwa Produktów Zwierzęcych
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
ELA_i_W1	definicje oraz podział (rodzaje) serów.	G1_W01	RT
ELA_i_W2	charakterystykę i sposoby produkcji w warunkach przemysłowych i gospodarskich najbardziej wyróżniających się w Polsce i na świecie serów regionalnych i tradycyjnych, rożnych rodzajów mleka fermentowanego, śmietany i masła.	G1_W08 G1_W11	RT
ELA_i_W3	uwarunkowania krajowe i unijne pozwalające na ochronę prawną produktów mlecznych regionalnych, tradycyjnych o unikatowych walorach organoleptycznych, wartości odżywczej i dietetycznej.	G1_W12	RT
ELA_i_W4	możliwości zastosowania serów i innych produktów mlecznych do przyrządzania potraw kuchni polskiej i zagranicznej.	G1_W04 G1_W08	RT
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
ELA_i_U1	właściwie dokonać oceny i selekcji mleka do wyrobu produktów mlecznych oraz wyprodukować tradycyjne polskie produkty mleczne na bazie oryginalnej receptury.	G1_U04 G1_U06	RT
ELA_i_U2	umiejętnie przygotować sprawozdanie z przeprowadzonej produkcji oraz analiz wybranych produktów mlecznych.	G1_U03 G1_U09	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
ELA_i_K1	krytycznej oceny posiadanej wiedzy oraz ciągłego dokształcania się i podnoszenia kwalifikacji zawodowych.	G1_K01	RT
ELA_i_K2	postrzegania produktów regionalnych i tradycyjnych jako twórczego dorobku w aspekcie dziedzictwa kulturowego, promocji regionów oraz ich właściwości zdrowotnych .	G1_K02	RT

Treści nauczania:

Wykłady		**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Przegląd najsławniejszych serów świata wyrabianych metodami tradycyjnymi: sery francuskie, sery szwajcarskie, holenderskie, angielskie, włoskie, greckie, innych krajów Europy, Azji, Australii, Nowej Zelandii, Ameryki.		
	Sery tradycyjne i regionalne produkowane w Polsce oraz systemy ochrony rodzimych produktów mleczarskich w kraju i na świecie.		
	Produkcja różnych rodzajów mleka fermentowanego na świecie.		
	Tradycyjny wyrób śmietany, masła i produktów na bazie tłuszczu mleka w Polsce i na świecie.		
	Wykorzystanie tradycyjnych i regionalnych produktów mlecznych do przyrządzania wybranych potraw i deserów.		
Realizowane efekty uczenia się	ELA_i_W1; ELA_i_W2; ELA_i_W3; ELA_i_W4; ELA_i_K1; ELA_i_K2		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów w formie pisemnej, na ocenę pozytywną należy udzielić 51% poprawnych odpowiedzi. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 60%.		

Ćwiczenia laboratoryjne		**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Produkcja wybranych serów świeżych według tradycyjnych receptur.		
	Produkcja sera parzonego, wędzonego i ricotty.		
	Ocena jakości wybranych serów tradycyjnych i regionalnych. Produkcja i ocena wybranych potraw, napojów, deserów na bazie tradycyjnych produktów mlecznych.		
Realizowane efekty uczenia się	ELA_i_U1; ELA_i_U2; ELA_i_K1; ELA_i_K2;		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie indywidualnych sprawozdań z prac laboratoryjnych.		

Literatura:

Podstawowa	1. Harbutt J. The World Encyclopedia of Cheese. Anness Publishing Limited, 1998.
	2. Tamime A.Y. (Red.) Fermented milks. Blackwell Publishing, Ch. 7, 156-173.
	3. Produkty tradycyjne i regionalne. Strona internetowa Inspekcji Jakości Artykułów Rolno-Spożywczych: https://www.gov.pl/web/ijhars/produkty-tradycyjne-i-regionalne
Uzupełniająca	1. Lista Produktów Tradycyjnych MRiRW (https://www.gov.pl/web/rolnictwo/lista-produktow-tradycyjnych12)
	2. Wybrane artykuły z czasopism branżowych oraz aktualne akty prawne
	3. Hernik J., Walczycka M., Sankowski E., Harris B.J. (Eds.) Cultural Heritage — Possibilities for Land-Centered Societal Development. Environmental History, vol 13. Springer, Cham.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	3,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		33	godz.	1,3	ECTS*
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		42	godz.	1,7	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw A: Rola żywności w historii - żywność na przestrzeni wieków

Wymiar ECTS	3
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Węglowodanów i Przetwórstwa Zbóż
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
ELA_j_W1	źródła surowców wykorzystywanych w produkcji żywności, główne przemiany zachodzące na przestrzeni wieków jakim podlegała żywność i metody jej produkcji.	G1_W08	RT
ELA_j_W2	podstawowe zasady produkcji roślinnej i zwierzęcej oraz reguły stosowane w przetwórstwie płodów rolnych i produkcji żywności na przestrzeni wieków.	G1_W04 G1_W08	RT
ELA_j_W3	rolę i znaczenie środowiska przyrodniczego w historii ludzkości oraz wpływ działalności człowieka na to środowisko.	G1_W08	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
ELA_j_U1	określić podstawowe cechy wybranych roślin wpływające na możliwości ich wykorzystania w produkcji żywności.	G1_U06	RT
ELA_j_U2	wykorzystać tradycyjne receptury i nowoczesne technologie do wytwarzania potraw.	G1_U04	RT
ELA_j_U3	wskazać miejsca związane z produkcją żywności na terenie Krakowa, omówić ich znaczenie historyczne i związki z potrawami wytwarzanymi współcześnie.	G1_U03	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
ELA_j_K1	wykorzystywania tradycyjnych surowców i technologii do produkcji potraw	G1_K01	RT

Treści nauczania:

Wykłady	**15**	**godz.**
	Wprowadzenie: zdobywanie pożywienia w pradawnych czasach, przejście od łowiectwa i zbieractwa do uprawy roli (neolityczna rewolucja agrarna).	

Tematyka zajęć	Rolnictwo żarowe, rozwój rolnictwa wykorzystującego nawadnianie, antyczna rewolucja agrarna.
	Rolnictwo wieków średnich. Okres wielkich odkryć geograficznych (wymiana kolumbijska). System agrarny bez odłogowania. Pierwsza rewolucja rolnicza współczesnych czasów. Zielona Rewolucja.
	Dawna technologia żywności. Tradycyjne sposoby zabezpieczania żywności. Choroby spowodowane nieodpowiednim odżywianiem. Głód.
	Historia upraw poszczególnych rodzajów roślin (zboża, ziemniaki, trzcina cukrowa, buraki cukrowe).

Realizowane efekty uczenia się	ELA_j_W1; ELA_j_W2; ELA_j_W3; ELA_j_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów na podstawie testu (w formie pisemnej). Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.

Ćwiczenia laboratoryjne **15** **godz.**

Tematyka zajęć	Morfologiczne i anatomiczne cechy dawnych gatunków zbóż i ich związek z przydatnością technologiczną oraz możliwościami wykorzystania w produkcji gastronomicznej.
	Odtwarzanie i modyfikacja starych receptur potraw i produktów spożywczych. Przeliczanie miar, możliwości zastępowania składników i sprzętów wykorzystywanych do produkcji żywności w dawnych wiekach.
	Żywność w starym Krakowie - cechy związane z produkcją żywności, dawne zakłady przemysłu spożywczego i lokale gastronomiczne, tradycyjne produkty i potrawy związane z Krakowem, produkcja żywności tradycyjnej.

Realizowane efekty uczenia się	ELA_j_U1; ELA_j_U2; ELA_j_U3; ELA_j_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie sprawozdań. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.

Literatura:

Podstawowa	1. Toussaint-Samat M., 2002, Historia naturalna i moralna jedzenia, Wyd. W.A.B, Warszawa.
	2. Crisis M. Mazoyer, L. Roudart, 2006, History of World Agriculture: From the Neolithic Age to the Current, Monthly Review Press.
	3. Caparros M., 2016, Głód, Literackie, Kraków
Uzupełniająca	1. Highman B.W. , 2012, Historia żywności, Wyd. Aletheia, Warszawa
	2. Hobhouse H., 2010, Ziarna zmian. Sześć roślin, które zmieniły oblicze świata, Wyd. Muza
	3. Nowiński M., Białasówna B., 1957, Dzieje upraw i roślin uprawnych. Poznań, PWN

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	3,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		33	godz.	1,3	ECTS*
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		42	godz.	1,7	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw 1: Ekonomika w gastronomii

Wymiar ECTS	3
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Rolniczo-Ekonomiczny - Katedra Zarządzania i Ekonomii Przedsiębiorstw
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierun-kowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
EL1_a_W1	zasady tworzenia podmiotów gastronomicznych i zarządzania nimi.	G1_W12 G1_W15	RT
EL1_a_W2	zasady funkcjonowania podmiotów gastronomicznych w warunkach gospodarki rynkowej.	G1_W12 G1_W15	RT
EL1_a_W3	prawa i obowiązki podmiotów gastronomicznych.	G1_W12 G1_W15	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
EL1_a_U1	wskazywać determinanty popytu i podaży dla produktów branży gastronomicznej.	G1_U01	RT
EL1_a_U2	obliczać wysokość obciążeń dla pracodawcy ponoszonych w związku z zatrudnieniem pracowników.	G1_U04	RT
EL1_a_U3	charakteryzować i kalkulować podstawowe kategorie przychodów i kosztów.	G1_U04	RT
EL1_a_U4	tworzyć biznesplan.	G1_U03	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
EL1_a_K1	krytycznej oceny posiadanej wiedzy i pozyskiwanych informacji z zakresu działalności gospodarczej w branży gastronomicznej.	G1_K01	RT
EL1_a_K2	zasięgania opinii ekspertów w przypadku zaistniałych problemów.	G1_K03	RT
EL1_a_K3	pracy w zespole, działania w sposób przedsiębiorczy.	G1_K04	RT

Treści nauczania:

Wykłady	**15**	**godz.**

Tematyka zajęć	Gospodarka rynkowa i jej uwarunkowania w gastronomii.
	Podmioty branży gastronomicznej i ich otoczenie rynkowe.
	Działalność gospodarcza w obszarze gastronomii.
	Zatrudnienie w obszarze gastronomii.
	Prawa autorskie i ochrona danych osobowych w gastronomii.
	Podatki w gastronomii.
	Finanse w działalności gospodarczej.
	Formy organizacyjno-prawne działalności gospodarczej w branży gastronomicznej.
	Marketing w branży gastronomicznej.
	Kierowanie pracownikami w przedsiębiorstwie branży gastronomicznej.
Realizowane efekty uczenia się	EL1_a_W1; EL1_a_W2; EL1_a_W3; EL1_a_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	1. Ocena niedostateczna (2,0): wystawiana jest wtedy, jeśli w zakresie co najmniej jednej z trzech składowych (W, U lub K) przedmiotowych efektów uczenia się student uzyska mniej niż 50% obowiązujących efektów dla danej składowej. 2. Ocena dostateczna (3,0): wystawiana jest wtedy, jeśli w zakresie każdej z trzech składowych (W, U lub K) efektów uczenia się student uzyska przynajmniej 50% obowiązujących efektów dla danej składowej. 3. Ocena plus dostateczny (3,5): wystawiana jest na podstawie średniej arytmetycznej z trzech składowych (W, U lub K) efektów uczenia się (średnio 61-70%). 4. Podobny sposób obliczania ocen jak przedstawiony w pkt. 3 przyjęto dla ocen dobrej (4,0 - średnio 71-80%), plus dobrej (4,5 - średnio 81-90%) i bardzo dobrej (5,0 - średnio >90%). UWAGA: Prowadzący zajęcia, na podstawie stopnia opanowania przez studenta obowiązujących treści programowych danego przedmiotu, w oparciu o własne doświadczenie dydaktyczne, formułuje ocenę, posługując się podanymi wyżej kryteriami formalnymi.
Ćwiczenia warsztatowe	**15 godz.**
Tematyka zajęć	Determinanty popytu i podaży w branży gastronomicznej. Cena i równowaga rynkowa.
	Wynagrodzenia w branży gastronomicznej – obciążenia pracodawcy w zależności od formy zatrudnienia.
	Kategorie kosztów i przychodów w działalności gospodarczej.
	Tworzenie biznesplanu przedsiębiorstwa gastronomicznego.
	Negocjacje.
Realizowane efekty uczenia się	EL1_a_U1; EL1_a_U2; EL1_a_U3; EL1_a_U4; EL1_a_K2; EL1_a_K3
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Podstawą zaliczenia ćwiczeń jest zaprezentowanie (np. w formie prezentacji ppt) i ustna obrona przygotowanego biznesplanu. Ujawnione błędy, brak umiejętności uzasadnienia przyjętych założeń, niespójność przygotowanego planu powodują obniżenie oceny proponowanej studentowi. Za prawidłowo przygotowany i przedstawiony Biznesplan można uzyskać 25 pkt. Uzyskanie co najmniej 13 pkt. z ćwiczeń jest warunkiem dopuszczenia do zaliczenia wykładów.

Literatura:

Podstawowa	1. Działalność gospodarcza w gastronomii Podręcznik Gastronomia Tom 3 Górska-Warsewicz Hanna, Mikulska Teresa, Sawicka Beata
	2. Ekonomika i organizacja w gastronomii / Anna Grontkowska, Bogdan Klepacki.
	3. Żywienie i usługi gastronomiczne, część V: Działalność gospodarcza w gastronomii / Karol Krajewski, Anna Sawicka-Muchewicz

Uzupełniająca	1. Marketing w gastronomii / Józef Sala.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia			3,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:					
zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		33	godz.	1,3	ECTS*
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.		ECTS*
praca własna		42	godz.	1,7	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw 1: Marketing w gastronomii

Wymiar ECTS	3
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Rolniczo-Ekonomiczny - Katedra Zarządzania i Ekonomii Przedsiębiorstw
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
EL1_b_W1	podstawowe cechy działalności usługowej i znaczenie sektora usług w gospodarce.	G1_W15	RT
EL1_b_W2	instrumenty marketingowe w gastronomii dotyczące kształtowania produktu, dostarczania usług, wyznaczania cen oraz komunikowania się przedsiębiorstwa z rynkiem.	G1_W15	RT
EL1_b_W3	zachowanie konsumenta na rynku usług gastronomicznych.	G1_W03	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
EL1_b_U1	zaproponować działania marketingowe dla przedsiębiorstwa gastronomicznego.	G1_U12	RT
EL1_b_U2	zaplanować, zorganizować i zrealizować pracę indywidualną lub w zespole.	G1_U13	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
EL1_b_K1	pracy w grupie oraz dyskusji w celu wypracowania wspólnego stanowiska.	G1_K04	RT
EL1_b_K2	ciągłego poszerzania wiedzy w obszarze marketingu usług gastronomicznych.	G1_K01	RT

Treści nauczania:

Wykłady		**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Pojęcie i cechy usług. Klasyfikacja usług.		
	Rola usług gastronomicznych w gospodarce - funkcje i formy.		
	Istota marketingu i jego specyfika w działalności gastronomicznej.		
	Konsument na rynku usług gastronomicznych.		
	Usługa gastronomiczna jako produkt marketingowy.		
	System dystrybucji usług gastronomicznych.		
	Kształtowanie cen w działalności gastronomicznej.		

	Promocja usług gastronomicznych.
	Personel jako instrument firmy świadczącej usługi gastronomiczne.
Realizowane efekty uczenia się	EL1_b_W1, EL1_b_W2; EL1_b_W3
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie pisemne z treści prezentowanych na wykładach (test). Udział w ocenie końcowej przedmiotu 60%.

Ćwiczenia warsztatowe		**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Warunki funkcjonowania przedsiębiorstw świadczących usługi gastronomiczne - identyfikacja szans i zagrożeń płynących z otoczenia.		
	Segmentacja rynku usług gastronomicznych - wybór rynku docelowego.		
	Zachowanie konsumenta na rynku usług gastronomicznych.		
	Strategie produktu w wybranych formach gastronomii indywidualnej i systemowej.		
	Kanały dystrybucji usług gastronomicznych.		
	Podstawowe metody kształtowania cen usług gastronomicznych.		
	System promocji usług gastronomicznych.		
Realizowane efekty uczenia się	EL1_b_U1; EL1_b_U2; EL1_b_K1; EL1_b_K2		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie pisemne z treści prezentowanych na ćwiczeniach. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 40%.		

Literatura:

Podstawowa	1. J. Sala, Marketing w gastronomii, PWE, Warszawa 2011
	2. A. Czubała, A. Jonas, T. Smoleń, J. Wiktor, Marketing usług, Wolters Kluwer, Warszawa 2012
	3. G. Rosa (red.), Konsument na rynku usług, C.H. Beck, Warszawa 2015
Uzupełniająca	1. K. Rogoziński, Zarządzanie organizacją usługową, Difin, Warszawa 2016
	2. J. Mazur, Zarządzanie marketingiem usług, Difin, Warszawa 2001
	3. M. Bogusz-Kreft, M. Marczak, Promocja usług, CEDEWU, Warszawa 2015

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	3,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		33	godz.	1,3	ECTS*
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		42	godz.	1,7	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Wychowanie fizyczne

Wymiar ECTS	0
Status	uzupełniający - obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie bez oceny
Wymagania wstępne	brak przeciwskazań do uprawiania sportu

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Studium Wychowania Fizycznego Uniwersytetu Rolniczego
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierun-kowego	dyscypliny
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
WF2_K01	dbałości o zdrowie własne i sprawność fizyczną oraz kształtowania postaw sprzyjających aktywności fizycznej.	G1_K03 G1_K04	RT

Treści nauczania:

Ćwiczenia		**30**	**godz.**
Tematyka zajęć	Nauka umiejętności bezpiecznego korzystania z urządzeń i przyrządów związanych z uprawianiem różnych dyscyplin sportowych i rekreacyjnych. Nauka umiejętności technicznych i taktycznych z wybranych dyscyplin sportowych i ich umiejętne zastosowanie w grze. Zapoznanie z różnymi formami aktywności fizycznej i kształtowanie prozdrowotnego stylu życia. Kształtowanie sprawności ogólnej i specjalnej. Umiejętność oceny sprawności fizycznej na podstawie wybranych testów. Kształtowanie umiejętności współpracy w zespole i pełnienia w nim różnych funkcji / zawodnik, kapitan, sędzia.		

Realizowane efekty uczenia się	WF2_K01
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie bez oceny na podstawie aktywnego uczestnictwa w zajęciach.

Literatura:

Podstawowa	1. Talaga Jerzy „Trening piłki nożnej" wyd. Sport i turystyka. Warszawa 1989 2. L. Łatyszkiewicz, M. Worobjew, M. Zaurbek M. Chromajew: Piłka ręczna, koszykówka, piłka siatkowa. Warszawa 1999 3. S. Socha (red.): Lekkoatletyka. Technika, metodyka nauczania, podstawy treningu. RCMSzKFiS, Warszawa 1997

Uzupełniająca	1. Bisaga. J, Chojnacki. K. Narciarstwo zjazdowe. COS, Warszawa, 1997 2.Frederic Delavier – Atlas treningu siłowego 3.D.Olex-Zarychta, Fitness, Katowice 2005

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	0,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:					
zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		30	godz.	0,0	ECTS*
w tym:	wykłady	0	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
	konsultacje	0	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	0	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	…	ECTS*
praca własna		0	godz.	0,0	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Grafika i carving w owocach i warzywach

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	3
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Produktów Roślinnych i Higieny Żywienia
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
GIC_W1	właściwości podstawowych surowców warzyw i owoców wykorzystywanych w gastronomii, ich skład chemiczny, aspekty prawne dotyczące oceny jakości surowców i produktów z warzyw i owoców.	G1_W01	RT
GIC_W2	zależności pomiędzy zastosowanymi technologiami i podstawowymi materiałami stosowanymi w carvingu, w tym przemian biochemicznych, chemicznych i fizycznych a przydatnością surowców do carvingu oraz wskazuje i ocenia przydatność i ograniczenia stosowania różnych metod przedłużania trwałości rzeźb i kompozycji z owoców i warzyw oraz wyjaśnia ich wpływ na bezpieczeństwo i przydatność do spożycia.	G1_W02	RT
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
GIC_U1	dokonać pod kierunkiem opiekuna oceny jakości i bezpieczeństwa warzyw i owoców wykorzystywanych do wykonania grafiki, rzeźb i kompozycji; wykorzystać podstawowe i zaawansowane techniki przygotowania grafiki, rzeźb i kompozycji z warzyw i owoców.	G1_U06	RT
GIC_U2	zidentyfikować i analizować zjawiska mogące mieć wpływ na jakość i bezpieczeństwo rzeźb z warzyw i owoców; dobrać typowe techniki przedłużania trwałości oraz zapewnienia bezpieczeństwa tych produktów, a także prawidłowo dobrać techniki i narzędzia pozwalające przygotować rzeźby i kompozycje z warzyw i owoców.	G1_U11	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
GIC_K1	krytycznej oceny posiadanej wiedzy i pozyskiwanych informacji, a także do uznania potrzeby ciągłego dokształcania się i podnoszenia kwalifikacji zawodowych oraz zrozumienia potrzeby ciągłego rozwoju osobistego.	G1_K01	RT

Treści nauczania:

Wykłady		**5**	**godz.**
Tematyka zajęć	Carving - rys historyczny, rodzaje i style carvingu. Zastosowanie sztuki carvingu. Wybór surowców.		
	Narzędzia stosowane w carvingu. Techniki wykonywania rzeźb w owocach i warzywach. Bezpieczeństwo pracy. Sposoby zabezpieczenia wykonanych rzeźb.		
Realizowane efekty uczenia się	GIC_W1; GIC_W2		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów na podstawie pisemnego zaliczenia na ocenę. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 30%.		
Ćwiczenia laboratoryjne		**25**	**godz.**
Tematyka zajęć	Wykonanie liści z cukinii lub ogórka, pora, kapusty, szyszki z marchewki, róży z marchewki, cebuli, papryki.		
	Motyw tajski na melonie miodowym. Aster z kalarepy lub buraka ćwikłowego.		
	Wykonanie motywu róży na arbuzie, melonie, dyni lub papai.		
	Wykonanie kwiatów geometrycznych melonie, dyni, mango lub papai.		
	Wykonanie grafiki w arbuzie lub dyni.		
Realizowane efekty uczenia się	GIC_U1; GIC_U2; GIC_K1		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie prezentacji wykonywanych ozdób z owoców i warzyw. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 70%.		

Literatura:

Podstawowa	1. Szewczyk Ł. Wasik P. Sekrety dekoracji z warzyw i owoców: krok po kroku . Wydawnictwo Czekoladowe Inspiracje Konrad Rembacz, Tychy 2011. (Czytelnia WTŻ).
	2. Sztenderski P. Sadowska D. Sztuka carvingu. Kurs podstawowy. Podręcznik do ćwiczeń 1. Wyd. Carving-Art. Paweł Sztenderski, Rumia 2017. (dostępny u prowadzącego).
	3. Sztenderski P. Sadowska D. Sztuka carvingu. Kurs średnio zaawansowany. Podręcznik do ćwiczeń 2. Wyd. Carving-Art. Paweł Sztenderski, Rumia 2017. (dostępny u prowadzącego).
Uzupełniająca	1. Jarczyk A., Płocharski W. 2010. Technologia produktów owocowych i warzywnych. WSE-H Skierniewice. (Czytelnia WTŻ)

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		33	godz.	1,3	ECTS*
w tym:	wykłady	5	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	25	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		17	godz.	0,7	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Analiza żywności i ocena sensoryczna produktów spożywczych

Wymiar ECTS	6
Status	kierunkowy - obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	3
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Analizy i Oceny Jakości Żywności
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
AŻY_W1	pojęcia, prawa i metody z zakresu chemii ogólnej i żywności dostosowane do kierunku gastronomia i catering dietetyczny.	G1_W01	RT
AŻY_W2	techniki i narzędzia badawcze właściwe dla kierunku gastronomia i catering dietetyczny, w szczególności rozpoznaje i charakteryzuje typowe techniki stosowane w analizie żywności.	G1_W07	RT
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
AŻY_U1	stosować technologie informatyczne, pozyskiwać i przetwarzać informacje z różnych źródeł, interpretować i poddawać krytycznej ocenie.	G1_U01	RT
AŻY_U2	zaplanować i wykonać proste zadania badawcze i obliczeniowe, a także przeprowadzić ocenę cech sensorycznych, właściwie opracować i zinterpretować uzyskane wyniki oraz poprawnie sformułować wnioski, sporządzać sprawozdania.	G1_U03 G1_U04 G1_U09	RT
AŻY_U3	planować, organizować i realizować pracę indywidualną lub w zespole, w tym planować i realizować własne uczenie się przez całe życie.	G1_U13	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
AŻY_K1	krytycznej oceny posiadanej wiedzy i pozyskiwanych informacji, uznania potrzeby ciągłego dokształcania się i podnoszenia kwalifikacji zawodowych oraz zrozumienia potrzeby ciągłego rozwoju osobistego.	G1_K01	RT
AŻY_K2	pracy w zespole przyjmując w nim różne role i wzięcia odpowiedzialności za pracę własną i innych, przestrzegania zasad etyki zawodowej, umiejętnie zarządza czasem, a także myśli i działa w sposób przedsiębiorczy.	G1_K03	RT

Treści nauczania:

Wykłady		**30**	**godz.**
Tematyka zajęć	Wstępne informacje dotyczące oceny jakościowej produktu spożywczego. Sposoby pobierania prób w analizie żywności.		
	Ocena jakości produktów spożywczych metodami fizycznymi.		
	Metody analityczne wykorzystywane do oznaczenia składników żywności cz. 1.		
	Metody analityczne wykorzystywane do oznaczenia składników żywności cz. 2.		
	Metody wyliczania wartości energetycznej produktów spożywczych.		
	Zafałszowania żywności i metody ich wykrywania.		
	Podstawy analizy sensorycznej - terminologia, regulacje prawne i normalizacja w analizie sensorycznej.		
	Znaczenie zmysłów w analizie sensorycznej. Budowa narządów zmysłu, mechanizmy odbierania wrażeń zmysłowych.		
	Podstawy organizacji badań sensorycznych (pracownia sensoryczna, panel sensoryczny, szkolenia i testy sprawdzające kandydatów).		
	Metody oceny jakości produktów stosowane w analizie sensorycznej.		
Realizowane efekty uczenia się	AŻY_W1; AŻY_W2; AŻY_K1		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów na podstawie egzaminu pisemnego (minimum 50% poprawnych odpowiedzi na ocenę pozytywną). Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.		

Ćwiczenia laboratoryjne		**45**	**godz.**
Tematyka zajęć	Wiadomości wstępne, zapoznanie w zasadami BHP, omówienie podstawowego szkła i sprzętu niezbędnego do pracy w laboratorium. Podstawowe obliczenia chemiczne (stężenie procentowe i molowe).		
	Analiza wybranych fizycznych i chemicznych parametrów żywności cz. 1. Sporządzanie roztworów chemicznych o określonym stężeniu (gęstość, lepkość).		
	Analiza wybranych fizycznych i chemicznych parametrów żywności cz. 2. Aktywność wody, ekstrakt, kwasowość.		
	Wyznaczanie zawartości składników żywności (woda, białko, popiół).		
	Wyznaczanie zawartości składników żywności (cukry, polisacharydy).		
	Wyznaczanie zawartości i jakości tłuszczu (stałe tłuszczowe).		
	Wyliczanie wartości energetycznej produktu spożywczego.		
	Sprawdzenie wrażliwości sensorycznej cz. 1. Zmysły wzroku, czucia, węchu i smaku.		
	Sprawdzanie wrażliwości sensorycznej cz.2. Wykrywanie różnic w rodzaju bodźca. Wprowadzenie do metod skalowania, tworzenie kart do oceny wybranych produktów spożywczych metodą pięciopunktową.		
	Sprawdzanie wrażliwości sensorycznej cz.3. Wykrywanie różnic ilościowych w natężeniu bodźca. Wprowadzenie do metody profilowania, tworzenie kart do oceny wybranych produktów spożywczych metodą profilowania.		
	Ocena sensoryczna produktów spożywczych.		
Realizowane efekty uczenia się	AŻY_W1; AŻY_W2; AŻY_U1; AŻY_U2; AŻY_U3; AŻY_K1; AŻY_K2		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie kolokwiów, sprawozdań oraz aktywności na ćwiczeniach. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.		

Literatura:

Podstawowa	1. Podstawy analizy i oceny jakości żywności. Skrypt do ćwiczeń pod redakcją Teresy Fortuny, Wydawnictwo UR w Krakowie, 2018.
	2. Baryłko-Pikielna N., Matuszewska I. Sensoryczne badania żywności, WNPTTŻ, Kraków 2009.
Uzupełniająca	1. Kunachowicz H., Przygoda B., Nadolna I, Iwanow K. Tabele składu i wartości odżywczej żywności, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa, 2018.
	2. Krełowska-Kułas M., Badanie jakości produktów spożywczych, PWE Warszawa 1993.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	6,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:					
zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		80	godz.	3,2	ECTS*
w tym:	wykłady	30	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	45	godz.		
	konsultacje	3	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		70	godz.	2,8	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Prawo żywnościowe

Wymiar ECTS	1
Status	kierunkowy - obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	3
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Węglowodanów i Przetwórstwa zbóż
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
PRŻ_W1	podstawowe pojęcia prawa żywnościowego, konieczność wprowadzania i stosowania się do przepisów prawa żywnościowego. Rozumie znaczenie bezpieczeństwa żywności i ochrony żywności.	G1_W05	RT
PRŻ_W2	podstawy prawne stosowania nazw środków spożywczych, umieszczania informacji na opakowaniach i bezpiecznego stosowania opakowań.	G1_W05	RT
PRŻ_W3	warunki produkcji żywności i jej obrotu, w szczególności w gastronomii i cateringu oraz produkcji domowej.	G1_W05 G1_W12	RT
PRŻ_W4	podstawowe przepisy prawne dotyczące różnych kategorii żywności.	G1_W05	RT
PRŻ_W5	formy kontroli i ich znaczenie w zapewnieniu przestrzegania przepisów. Zna działalność najważniejszych organów kontroli żywności.	G1_W05	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
PRŻ_K1	krytycznej oceny posiadanej wiedzy i pozyskiwanych informacji, uznania potrzeby ciągłego dokształcania się i podnoszenia kwalifikacji zawodowych oraz zrozumienia potrzeby ciągłego rozwoju osobistego.	G1_K01	RT

Treści nauczania:

Wykłady		**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Podstawowe pojęcia z zakresu prawodawstwa żywnościowego. Źródła prawa żywnościowego.		
	Znakowanie i prezentacja żywności.		
	Wymagania dotyczące warunków produkcji żywności i jej obrotu. Prawo dotyczące gastronomii i cateringu. Przepisy prawne dotyczące produkcji żywności w domu.		
	Szczególne kategorie żywności (tradycyjna, ekologiczna, nowa, genetycznie zmodyfikowana, itd.).		
	Formy kontroli i ich znaczenie w zapewnieniu przestrzegania przepisów. Odpowiedzialność prawna.		

Realizowane efekty uczenia się	PRŻ_W1; PRŻ_W2; PRŻ_W3; PRŻ_W4; PRŻ_W5; PRŻ_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów na podstawie pisemnego testu (ocena pozytywna po udzieleniu co najmniej 51% poprawnych odpowiedzi). Udział w ocenie końcowej przedmiotu 100%.

Literatura:

Podstawowa	1. M. Leśkiewicz, Prawo żywnościowe, wyd. C.H. Beck, 2020.
	2. M. Leśkiewicz, Ustawa o bezpieczeństwie żywności i żywienia. Komentarz, 2022
	3. Food-Lex - czasopismo prawne z zakresu prawa żywnościowego (kwartalnik)
Uzupełniająca	1. M. Taczanowski, Prawo żywnościowe w warunkach członkostwa Polski w Unii Europejskiej, Warszawa 2009

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	1,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		17	godz.	0,7	ECTS*
w tym:	wykłady*	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	0	godz.		
	konsultacje	1	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.		ECTS*
praca własna		8	godz.	0,3	ECTS*

* zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod kształcenia na odległość w czasie rzeczywistym (synchronicznie)

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Wstęp do analizy danych

Wymiar ECTS	2
Status	podstawowy - obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	3
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Biotechnologii i Ogólnej Technologii Żywności
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
WAD_W1	podstawowe pojęcia, twierdzenia i metody matematyki wyższej w zakresie niezbędnym do opisywania i interpretowania różnego typu problemów i zjawisk oraz do analizowania danych pomiarowych.	G1_W01	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
WAD_U1	wykonać zadania obliczeniowe i analizować problemy w oparciu o poznane twierdzenia i metody matematyczne.	G1_U02 G1_U03 G1_U04	RT
WAD_U2	planować i realizować własne uczenie się przez całe życie.	G1_U13	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
WAD_K1	krytycznej oceny swojej wiedzy i umiejętności, ciągłego poszerzania wiedzy.	G1_K01	RT

Treści nauczania:

Ćwiczenia projektowe		**30**	**godz.**
Tematyka zajęć	Podstawowe pojęcia z matematyki, zbiory liczbowe, nierówności, równania modułowe. Równanie kwadratowe i jego zastosowanie. Rozwiązywanie układów równań.		
	Ciągi liczbowe, wyznaczanie granicy ciągu. Wybrane szeregi liczbowe.		
	Funkcje i ich reprezentacja geometryczna w układzie współrzędnych. Właściwości niektórych funkcji jednej zmiennej (w tym potęgowej, wykładniczej, logarytmicznej). Pojęcie granicy funkcji.		
	Pochodna funkcji i jej interpretacja geometryczna. Liczenie pochodnych podstawowych funkcji i funkcji złożonych. Wyznaczanie pochodnych drugiego rzędu.		
	Badanie przebiegu zmienności funkcji.		

	Całka nieoznaczona i oznaczona. Obliczanie całek z wykorzystaniem metod przez podstawianie i przez części. Zastosowania geometryczne całki oznaczonej.
	Wprowadzenie do opracowania wyników pomiarów wielkości prostych i złożonych.

Realizowane efekty uczenia się	WAD_W1; WAD_U1; WAD_U2; WAD_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie prac pisemnych zawierających krótkie zadania obliczeniowe. Ocena końcowa jest średnią ze wszystkich ocen uzyskanych z poszczególnych prac pisemnych. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 100%.

Literatura:

Podstawowa	1. W. Krysicki, L. Włodarski. Analiza matematyczna w zadaniach 1. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, 2012.
	2. M. Gewert, Z. Skoczylas. Analiza matematyczna 1: definicje, twierdzenia, wzory. Wrocław: Oficyna wydawnicza GIS, 2012.
Uzupełniająca	1. Podręcznik dostępny w wersji elektronicznej: https://openstax.org/details/books/calculus-volume-1
	2. Podręcznik dostępny w wersji elektronicznej: https://openstax.org/details/books/introductory-statistics

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		33	godz.	1,3	ECTS*
w tym:	wykłady	0	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		17	godz.	0,7	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Podstawowe procesy w produkcji, utrwalaniu i przechowalnictwie żywności

Wymiar ECTS	7
Status	kierunkowy - obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	3
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Biotechnologii i Ogólnej Technologii Żywności
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
PUŻ_W1	fizyczne, chemiczne, biochemiczne procesy zachodzące podczas przetwarzania i przechowywania żywności.	G1_W01 G1_W02 G1_W11	RT
PUŻ_W2	podstawowe operacje technologiczne wykorzystywane w gastronomii.	G1_W02 G1_W04	RT
PUŻ_W3	ogólne zasady produkcji bezpiecznej żywności.	G1_W02 G1_W03	RT
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
PUŻ_U1	przeprowadzić wybrane operacje i procesy technologiczne typowe dla gastronomii oraz dokonać oceny stosowanych metod wykorzystując odpowiednie techniki analityczne.	G1_U04 G1_U06	RT
PUŻ_U2	dokonać analizy uzyskanych wyników oraz sporządzić sprawozdanie z wykonanych oznaczeń.	G1_U03	RT
PUŻ_U3	planować i realizować pracę w zespole oraz wykorzystywać nabyte umiejętności w procesie samokształcenia.	G1_U13	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
PUŻ_K1	krytycznego podejścia do źródeł informacji oraz do posiadanej wiedzy, uznając jednocześnie potrzebę permanentnego rozwoju osobistego i ciągłego podnoszenia kwalifikacji zawodowych.	G1_K01	RT
PUŻ_K2	pracy w zespole, potrafiąc przyjąć w nim różne role, w tym rolę lidera, myślącego i działającego przedsiębiorczo, potrafiącego sprawnie zarządzać czasem i zasobami, jednocześnie przestrzegając zasad etyki zawodowej.	G1_K04	RT

Treści nauczania:

Wykłady		**30**	**godz.**
Tematyka zajęć	Parametry wpływające na jakość i bezpieczeństwo żywności. Zagrożenia i sposoby ich eliminowania.		
	Czynności wstępne w przetwarzaniu żywności.		
	Operacje mechaniczne stosowane w gastronomii.		
	Operacje termiczne w produkcji i utrwalaniu żywności.		
	Wybrane operacje dyfuzyjne wykorzystywane w gastronomii.		
	Otrzymywanie emulsji, koagulacja i żelifikacja. Podstawy krystalizacji.		
	Podstawowe procesy chemiczne i biotechnologiczne w produkcji żywności.		
	Zasady utrwalania żywności.		
	Chłodzenie i chłodnicze przechowywanie żywności. Wpływ przechowywania na jakość surowców – rola obniżonych temperatur i dodatkowych zabiegów utrwalających.		
	Zamrażanie i zamrażalnicze przechowywanie surowców i produktów żywnościowych. Zmiany jakości wyrobów poddanych obróbce zamrażalniczej i metody ich ograniczania.		
	Utrwalanie żywności metodami skojarzonymi – zalety i ograniczenia.		
Realizowane efekty uczenia się		PUŻ_W1; PUŻ_W2; PUŻ_W3; PUŻ_K1	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Egzamin w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 50% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu 50%.	
Ćwiczenia laboratoryjne		**60**	**godz.**
Tematyka zajęć	Badanie podstawowych parametrów wpływających na trwałość produktów spożywczych.		
	Wybrane operacje mechaniczne - rozdrabnianie, rozdzielanie i mieszanie w gastronomii.		
	Kształtowanie wybranych cech organoleptycznych. Barwa i aromat żywności.		
	Kształtowanie tekstury żywności.		
	Układy dyspersyjne - stabilizacja i trwałość produktów spożywczych.		
	Mikrofale i podczerwień - wykorzystanie w gastronomii.		
	Ekstrakcja jako podstawowa operacja dyfuzyjna.		
	Zastosowanie operacji cieplnych w przetwarzaniu żywności.		
	Termiczne utrwalanie żywności.		
	Badanie zmian jakościowych zachodzących w tłuszczach podczas przechowywania produktów spożywczych.		
	Wpływ warunków składowania na własności teksturalne i fizykochemiczne żywności.		
	Właściwości fizykochemiczne produktów suszonych.		
	Zabezpieczenie chłodnicze żywności. Zastosowanie metod skojarzonych.		
	Podstawy zamrażania.		
	Wpływ parametrów zamrażania i warunków składowania na jakość produktów spożywczych.		
Realizowane efekty uczenia się		PUŻ_U1; PUŻ_U2; PUŻ_U3; PUŻ_K1; PUŻ_K2	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Zaliczenie ćwiczeń na podstawie kolokwiów cząstkowych oraz sprawozdań. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.	

Literatura:

Podstawowa	1. Pijanowski, E. Dłużewski M., Dłużewska A., Jarczyk A. Ogólna Technologia Żywności. WNT, Warszawa, 2009.
	2. Materiały udostępniane przez prowadzących.
	3. Fellows P.J. Food Processing Technology: Principles and Practice, 4th edition, Elsevier Science, London 2017.
Uzupełniająca	1. Hajduk E. i wsp. Ogólna Technologia Żywności – skrypt do ćwiczeń. UR, Kraków, 2010.
	2. Handbook of Research on Food Processing and Preservation Technologies, Edited by Goyal M.R., Birwal P., Sharma M., Apple Academic Press Inc., 2021.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	7,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:					
zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		95	godz.	3,8	ECTS*
w tym:	wykłady	30	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	60	godz.		
	konsultacje	3	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		80	godz.	3,2	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Żywienie człowieka i podstawy fizjologii

Wymiar ECTS	4
Status	kierunkowy - obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	3
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Żywienia Człowieka i Dietetyki
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
ŻCF_W1	w pogłębionym stopniu teorie i pojęcia z zakresu żywienia człowieka i podstaw fizjologii.	G1_W01 G1_W02	RT
ŻCF_W2	procesy fizjologiczne zachodzące w organizmie człowieka.	G1_W01	RT
ŻCF_W3	naukowe podstawy kształtowania diety i jej wpływu na zdrowie człowieka.	G1_W13	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
ŻCF_U1	wykonać określone zadania badawcze w zakresie nauki o żywieniu człowieka oraz zaplanować i zaprojektować żywienie indywidualne i zbiorowe.	G1_U04	RT
ŻCF_U2	zaprezentować i wyjaśnić wpływ sposobu żywienia na zdrowie człowieka; identyfikować błędy żywieniowe oraz proponować działania korygujące sposób żywienia oraz działania profilaktyczne.	G1_U07	RT
ŻCF_U3	stosować zasady BHP i dobrych praktyk w laboratorium badawczym/analitycznym.	G1_U08	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
ŻCF_K1	zrozumienia potrzeby ciągłego dokształcania się i podnoszenia kwalifikacji zawodowych oraz rozwoju osobistego.	G1_K01	RT
ŻCF_K2	świadomego przyjęcia odpowiedzialności za właściwe planowanie żywienia różnych grup ludności, proponowania zaleceń zgodnie z obowiązującymi zasadami racjonalnego żywienia.	G1_K02	RT

Treści nauczania:

Wykłady		**30**	**godz.**
Tematyka zajęć	Wprowadzenie do nauki żywienia człowieka. Charakterystyka grup produktów spożywczych, składników odżywczych i nieodżywczych.		
	Podstawowa i całkowita przemiana materii. Metody pomiaru wydatków energetycznych człowieka. Wartość energetyczna żywności.		
	Węglowodany - charakterystyka, rola w żywieniu człowieka, metabolizm, zapotrzebowanie, źródła.		
	Białka - charakterystyka, rola w żywieniu człowieka, metabolizm, zapotrzebowanie, źródła.		
	Tłuszcze - charakterystyka, rola w żywieniu człowieka, metabolizm, zapotrzebowanie, źródła.		
	Witaminy - charakterystyka, rola w żywieniu człowieka, metabolizm, zapotrzebowanie, źródła.		
	Składniki mineralne - charakterystyka, rola w żywieniu człowieka, metabolizm, zapotrzebowanie, źródła.		
	Woda w żywieniu człowieka. Równowaga kwasowo-zasadowa. Gospodarka wodno-elektrolitowa.		
	Budowa i fizjologia układu pokarmowego. Czynności wydzielnicze gruczołów trawiennych. Trawienie i wchłanianie składników odżywczych.		
	Planowanie żywienia różnych grup ludności. Ocena sposobu żywienia oraz ocena stanu odżywienia. Przewlekłe choroby niezakaźne powstające na tle wadliwego żywienia.		
Realizowane efekty uczenia się	ŻCF_W1; ŻCF_W2; ŻCF_W3; ŻCF_K1; ŻCF_K2		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów na podstawie egzaminu w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 51% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu 50%.		
Ćwiczenia laboratoryjne		**30**	**godz.**
Tematyka zajęć	Ocena wartości odżywczej produktów spożywczych: podział produktów na grupy, porcje izokaloryczne, izobiałkowe i izowitaminowe. Wskaźniki charakteryzujące wartość odżywczą żywności.		
	Oznaczanie wartości energetycznej wybranych produktów spożywczych i potraw przez spalanie w kwasie chromowym – metoda Rozentala.		
	Potrzeby energetyczne człowieka, przemiana materii i jej bilans, obliczanie dobowego wydatku energetycznego.		
	Metody oznaczania wartości odżywczej białka – chemiczne oraz biologiczne. Obliczanie wskaźnika CS.		
	Badanie działania enzymów trawiennych poprzez działanie na składniki pożywienia pankreatyną.		
	Równowaga kwasowo-zasadowa w organizmie człowieka. Obliczanie bilansu milirównoważników kwasowych i zasadowych w produktach spożywczych.		
	Składniki mineralne. Teoretyczne oszacowanie pobrania żelaza z całodziennej racji pokarmowej i jego dostępności.		
	Witamina C - oznaczenie sumy kwasu askorbinowego i dehydroaskorbinowego w świeżych i przetworzonych produktach spożywczych. Badanie wpływu odżywiania na stan wysycenia organizmu witaminą C.		
	Zasady planowania żywienia różnych grup ludności, normy żywienia, tabele wartości odżywczej produktów spożywczych, ustalanie średniej normy ważonej dla populacji mieszanej. Układanie jadłospisu. Ocena sposobu żywienia.		
	Ocena stanu odżywienia – badania antropometryczne.		
Realizowane efekty uczenia się	ŻCF_U1; ŻCF_U2; ŻCF_U3; ŻCF_K1; ŻCF_K2		

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie: - indywidualnych sprawozdań z prac laboratoryjnych, - 2 kolokwiów cząstkowych z zakresu ćwiczeń (ocena pozytywna dla min. 51% punktów), - projektu jadłospisu. Średnia z wszystkich ocen. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu 50%.

Literatura:

Podstawowa	1. Gawęcki J., Hryniewiecki L. (2017). Żywienie Człowieka. Podstawy nauki o żywieniu. Tom 1, Wyd. Nauk. PWN, Warszawa
	2. Żywienie człowieka - Akademicki podręcznik praktyczny pod red. T. Leszczyńskiej i M. Franczyk-Żarów (2023) Wyd. Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie.
Uzupełniająca	1. Przygoda B., Kunachowicz H., Nadolna I., Iwanow K., (2020). Wartość odżywcza wybranych produktów spożywczych i typowych potraw. Wydawnictwo PZWL
	2. Normy żywienia dla populacji Polski (aktualne)

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	4,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:					
zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		64	godz.	2,6	ECTS*
w tym:	wykłady	30	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		36	godz.	1,4	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw 2: Alergeny w żywności

Wymiar ECTS	3
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	3
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Produktów Roślinnych i Higieny Żywienia
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
EL2_a_W1	funkcjonowanie układu immunologicznego, typy reakcji alergicznych i mechanizmy powstawania odczynu alergicznego, rodzaje substancji alergennych w żywności.	G1_W01 G1_W03	RT
EL2_a_W2	podstawy diagnostyki w alergologii oraz laboratoryjne metody wykrywania alergenów.	G1_W07	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
EL2_a_U1	wykonać według instrukcji i pod nadzorem prowadzącego doświadczenie polegające na wykrywaniu obecności alergenu w produktach spożywczych metodą immunochemiczną.	G1_U04 G1_U06 G1_U07	RT
EL2_a_U2	opisać przeprowadzone doświadczenie, zaprezentować wyniki oraz je zinterpretować, przygotować pisemny raport w formie sprawozdania.	G1_U03 G1_U04	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
EL2_a_K1	śledzenia i przyswajania nowości w nauce w celu uzupełniania specjalistycznej wiedzy z zakresu badania jakości żywności ze szczególnym uwzględnieniem zagadnień dotyczących alergennych składników żywności	G1_K01	RT

Treści nauczania:

Wykłady		**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Układ odpornościowy, komórki odpowiedzi immunologicznej, rozpoznawanie antygenu. Reakcje immunologiczne typu komórkowego i humoralnego.		
	Klasyfikacja nadwrażliwości - typy reakcji alergicznych. Mechanizmy powstawania odczynów alergicznych.		
	Rodzaje alergenów. Alergeny roślinne i pochodzenia zwierzęcego występujące w żywności. Choroby alergiczne przewodu pokarmowego.		
	Diagnostyka i immunoterapia w alergologii, zapobieganie alergiom.		

	Laboratoryjne metody wykrywania alergenów w żywności, przeciwciała jako odczynniki biochemiczne.
Realizowane efekty uczenia się	EL2_a_W1; EL2_a_W2; EL2_a_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 50% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu 90%.

Ćwiczenia laboratoryjne		**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Wykrywanie alergenów w żywności metodą immunoblottingu.		
Realizowane efekty uczenia się	EL2_a_U1; EL2_a_U2; EL2_a_K1		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie sprawozdania z wykonanego doświadczenia. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu 10%.		

Literatura:

Podstawowa	1. Roitt I, Brostoff J. Male D. Immunologia. Wydawnictwo Lekarskie PZWL. 2000
	2. Alergologia - kompendium. Praca zbiorowa pod red. R. Pawliczaka. Termedia Wydawnictwa Medyczne, Poznań, 2018.
	3. Schwarz G., Carlsson S.. Alergie pokarmowe. PZWL, 2003.
Uzupełniająca	1. Jarosz M., Dzieniszewski J. Alergie pokarmowe. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2004.
	2. Wybrane publikacje z zakresu przedmiotu udostępnione przez prowadzącego

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	3,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		33	godz.	1,3	ECTS*
w tym:	wykłady*	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.		ECTS*
praca własna		42	godz.	1,7	ECTS*

***** wykłady prowadzone z zastosowaniem metod kształcenia na odległość w czasie rzeczywistym (synchronicznie)

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw 2: Podstawy immunologii

Wymiar ECTS	3
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	3
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Biotechnologii i Ogólnej Technologii Żywności
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
EL2_b_W1	najważniejsze pojęcia oraz teorie związane z budową i funkcjonowaniem układu immunologicznego człowieka.	G1_W01 G1_W02	RT
EL2_b_W2	procesy związane z odpowiedzią immunologiczną organizmu, w tym odpowiedzią na alergeny pokarmowe, oraz interakcje pomiędzy mikrobiotą jelit a układem odpornościowym.	G1_W01 G1_W02	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
EL2_b_U1	właściwie zaplanować i przeprowadzić analizę ilościową lub półilościową antygenu w materiale biologicznym z zastosowaniem antysurowic i przeciwciał.	G1_U04	RT
EL2_b_U2	wykonywać czynności analityczne precyzyjnie i dokładnie, stosować zasady BHP i dobrych praktyk w laboratorium badawczym/analitycznym.	G1_U08 G1_U13	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
EL2_b_K1	ciągłego dokształcania się, rozwoju i śledzenia najnowszych trendów naukowych z dziedziny nauk o żywności i żywieniu.	G1_K01	RT
EL2_b_K2	wykazania odpowiedzialności za pracę własną i innych w zakresie bezpieczeństwa oraz upowszechniania sprawdzonej wiedzy.	G1_K03 G1_K04	RT

Treści nauczania:

Wykłady	**15**	**godz.**
	Główne procesy składające się na odpowiedź immunologiczną. Podział na odpowiedź typu humoralnego i komórkowego. Swoiste i nieswoiste mechanizmy odporności. Odporność wrodzona i nabyta. Budowa układu limfatycznego i głównych narządów o znaczeniu immunologicznym.	

Tematyka zajęć	Przeciwciała - budowa, podział na klasy, właściwości, funkcje i działanie. Źródła zmienności przeciwciał.
	Główny układ zgodności tkankowej: budowa, charakterystyka, znaczenie. Prezentacja antygenów pokarmowych, oddziaływania między mikrobiotą jelitową a układem odpornościowym.
	Immunologiczne podstawy szczepień ochronnych.

Realizowane efekty uczenia się	EL2_b_W1; EL2_b_W2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 51% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 80%.

Ćwiczenia laboratoryjne **15** **godz.**

Tematyka zajęć	Zapoznanie z wybranymi technikami analitycznymi wykorzystywanymi w technologii i analizie żywności, opartymi na oddziaływaniach antygen – przeciwciało.
	Ocena wpływu bioaktywnych składników żywności na wybrane mechanizmy odpowiedzi nieswoistej: wybuch tlenowy, synteza tlenku azotu.
	Ocena potencjału proliferacyjnego komórek odpornościowych, obserwacja i identyfikacja elementów morfotycznych krwi pod mikroskopem.

Realizowane efekty uczenia się	EL2_b_U1; EL2_b_U2; EL2_b_K1; EL2_b_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie indywidualnych sprawozdań z prac laboratoryjnych (średnia z uzyskanych ocen). Udział w ocenie końcowej modułu 20%.

Literatura:

Podstawowa	1. Male D., Brostoff J., Roth D., Roitt I. Immunologia. Elsevier Urban & Partner, Warszawa 2008.
	2. Lydyard P. M., Whelan A., Fanger M. W. Immunologia – krótkie wykłady. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006.
	3. Lasek W. Immunologia – podstawowe zagadnienia i aktualności. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2014.
Uzupełniająca	1. Fiedurek J. Mikrobiom a zdrowie człowieka. Wydawnictwo UMCS, 2014.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	3,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		33	godz.	1,3	ECTS*
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		42	godz.	1,7	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw 2: Nietolerancje pokarmowe

Wymiar ECTS	3
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	3
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Produktów Roślinnych i Higieny Żywienia; Katedra Biotechnologii i Ogólnej Technologii Żywności
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
EL2_c_W1	mechanizmy patofizjologiczne nietolerancji pokarmowych.	G1_W01	RT
EL2_c_W2	znaczenie postępowania diagnostycznego i dietetycznego w zapobieganiu oraz leczeniu nietolerancji pokarmowych.	G1_W07 G1_W13	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
EL2_c_U1	wykonać w różnych produktach żywnościowych oznaczenie obecności wybranych związków wywołujących nietolerancję przy użyciu wybranych metod immunochemicznych według instrukcji, a także ocenić przydatność tych metod w praktyce gastronomicznej.	G1_U06 G1_U07	RT
EL2_c_U2	opisać przeprowadzone analizy, wykonać obliczenia, zaprezentować ich wyniki oraz je zinterpretować.	G1_U03 G1_U04	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
EL2_c_K1	śledzenia i przyswajania nowości w zakresie obecności w żywności substancji wywołujących nietolerancje pokarmowe w celu uzupełniania specjalistycznej wiedzy związanej z procesem technologicznym i oznakowaniem produktów spożywczych.	G1_K01	RT

Treści nauczania:

Wykłady		**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Najczęstsze rodzaje i epidemiologia nietolerancji pokarmowych na świecie i w Polsce.		
	Alergia a nietolerancja, podobieństwa i różnice. Nietolerancje metaboliczne, farmakologiczne i inne. Przykłady związków wywołujących nietolerancję: laktoza, kofeina, kazeina, salicylany.		
	Gluten – struktura molekularna. Rodzaje niepożądanych reakcji na gluten. Molekularne mechanizmy nietolerancji glutenu. Objawy, przebieg i diagnostyka celiakii.		
	Diagnostyka i leczenie nietolerancji – co poza dietą eliminacyjną?		

Realizowane efekty uczenia się	EL2_c_W1; EL2_c_W2; EL2_c_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 50% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu 90%.

Ćwiczenia laboratoryjne	**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Wykrywanie związków powodujących nietolerancję w żywności (analiza jakościowa).	
	Analiza ilościowa związków powodujących nietolerancję w żywności metodami immunochemicznymi i biochemicznymi.	

Realizowane efekty uczenia się	EL2_c_U1; EL2_c_U2; EL2_c_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie sprawozdań z wykonanych eksperymentów. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu 10%.

Literatura:

Podstawowa	1. Jarosz M., Wierzejska R. Celiakia. Porady lekarzy i dietetyków. PZWL 2019
	2. Kostecka M. Nietolerancje i alergie pokarmowe - przyczyny, diagnostyka i postępowanie żywieniowe. Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie 2021
Uzupełniająca	brak

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	3,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		33	godz.	1,3	ECTS*
w tym:	wykłady*	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.		ECTS*
praca własna		42	godz.	1,7	ECTS*

***** wykłady prowadzone w czasie rzeczywistym z zastosowaniem metod kształcenia na odległość

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw 3: Żywienie w agroturystyce

Wymiar ECTS	3
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	3
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Produktów Roślinnych i Higieny Żywienia
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
EL3_a_W1	potrzebę prawidłowego planowania żywienia turystów z uwzględnieniem ich wieku i stanu fizjologicznego.	G1_W03	RT
EL3_a_W1	charakterystykę kuchni regionalnych.	G1_W08	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
EL3_a_U1	przygotować jadłospisy dla różnych grup ludności; oszacować zapotrzebowanie na energię i podstawowe składniki odżywcze w warunkach wzmożonej aktywności (np. wycieczki wysokogórskie).	G1_U06	RT
EL3_a_U2	planować, organizować i realizować pracę indywidualną lub w zespole, w tym przygotować prezentację multimedialną i sporządzić sprawozdanie.	G1_U13 G1_U03	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
EL3_a_K1	ciągłego dokształcania się i podnoszenia kwalifikacji.	G1_K01	RT
EL3_a_K2	postrzegania produktów i usług agroturystycznych jako dziedzictwa kulturowego.	G1_K02	RT

Treści nauczania:

Wykłady		**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Podstawowe pojęcia, rola agroturystyki w rozwoju gospodarstw wiejskich.		
	Agroturystyka jako forma dodatkowych dochodów rolniczych.		
	Uwarunkowania rozwoju agroturystyki w Polsce i w Europie.		
	Planowanie żywienia turystów z uwzględnieniem ich wieku i stanu fizjologicznego.		
	Charakterystyka kuchni regionalnych.		

Realizowane efekty uczenia się	EL3_a_W1; EL3_a_W2; EL3_a_K1; EL3_a_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 51% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 60%.

Ćwiczenia warsztatowe i terenowe		**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Wymagania higieniczno – sanitarne w gospodarstwach agroturystycznych.		
	Przygotowanie jadłospisów dla różnych grup ludności.		
	Zapotrzebowanie na energię i podstawowe składniki odżywcze w warunkach wzmożonej aktywności (np. wycieczki wysokogórskie).		
	Produkty i usługi agroturystyczne.		
	Ćwiczenia terenowe (3 godz.) – wybrane gospodarstwo agroturystyczne.		
Realizowane efekty uczenia się	EL3_a_U1; EL3_a_U2; EL3_a_K1; EL3_a_K2		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie: - indywidualnych prezentacji produktów tradycyjnych i regionalnych - udział w ocenie końcowej przedmiotu 20%, - sprawozdania z pobytu w gospodarstwie agroturystycznym - udział w ocenie końcowej przedmiotu 20%.		

Literatura:

Podstawowa	1. Normy żywienia dla populacji Polski i ich zastosowanie; pod redakcją M. Jarosz, E. Rychlik, K. Stoś, J. Charzewska; Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego - Państwowy Zakład Higieny, Warszawa, 2020 i/lub kolejne wydania z uaktualnieniami.
	2. Dietetyka kompendium; L. Ostrowska; Wydawnictwo Lekarskie - PZWL , Warszawa, 2020 i/lub kolejne wydania z uaktualnieniami.
	3. Żywienie człowieka; pod redakcją J. Gawęcki; PWN, Warszawa, 2020 i/lub kolejne wydania z uaktualnieniami.
Uzupełniająca	1. Agroturystyka; M. Sznajder, L. Przezbórska; Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2006 i/lub kolejne wydania z uaktualnieniami.
	2. Agroturystyka i usługi towarzyszące; pod redakcją W. Musiał; Małopolskie Stowarzyszenie Doradztwa Rolniczego zs. w Akademii Rolniczej w Krakowie, Kraków, 2005 i/lub kolejne wydania z uaktualnieniami.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	3,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		33	godz.	1,3	ECTS*
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		42	godz.	1,7	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw 3: Turystyka kulinarna

Wymiar ECTS	3
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	3
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Produktów Roślinnych i Higieny Żywienia
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
EL3_b_W1	regionalne zwyczaje żywieniowe (kuchnia okolicznościowa).	G1_W03	RT
EL3_b_W1	turystykę kulinarną na obszarach wiejskich.	G1_W08	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
EL3_b_U1	zaplanować produkcję tradycyjnej żywości w oparciu o lokalne surowce z wykorzystaniem naturalnych metod.	G1_U06	RT
EL3_b_U2	planować, organizować i realizować pracę indywidualną lub w zespole, w tym sporządzić sprawozdanie.	G1_U13 G1_U03	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
EL3_b_K1	ciągłego rozwoju osobistego.	G1_K01	RT
EL3_b_K2	postrzegania dziedzictwa kulinarnego jako elementu atrakcyjności turystycznej.	G1_K02	RT

Treści nauczania:

Wykłady		**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Turystyka kulinarna jako odmiana turystyki kulturowej.		
	Regionalne zwyczaje żywieniowe (kuchnia okolicznościowa).		
	Charakterystyka kuchni różnych narodów.		
	Dziedzictwo kulinarne jako element atrakcyjności turystycznej.		
	Turystyka kulinarna na obszarach wiejskich.		

Realizowane efekty uczenia się	EL3_b_W1; EL3_b_W2; EL3_b_K1; EL3_b_K2

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 51% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 60%.

Ćwiczenia laboratoryjne i terenowe		**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Turystyka kulinarna a podtrzymywanie polskich tradycji kulinarnych.		
	Piramida potrzeb konsumenta - turysty kulinarnego.		
	Szlaki kulinarne jako element regionalnej oferty turystycznej (m.in. Szlak oscypkowy, Śląskie smaki, Dolina karpia, Smaki Podhala).		
	Produkcja tradycyjnej żywości w oparciu o lokalne surowce z wykorzystaniem naturalnych metod - wizyta studyjna w bacówce (3 godz.).		
	Ćwiczenia terenowe (3 godz.) – wizyta w gospodarstwie agroturystycznym.		
Realizowane efekty uczenia się	EL3_b_U1; EL3_b_U2; EL3_b_K1; EL3_b_K2		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie sprawozdań z pobytów: - w bacówce (udział w ocenie końcowej 20%), - w gospodarstwie agroturystycznym (udział w ocenie końcowej 20%).		

Literatura:

Podstawowa	1. Podstawy gastronomii. Od żywności do turystyki kulinarnej; M. Milewska, A. Prączko, A. Stasiak; Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, 2017 i/lub kolejne wydania z uaktualnieniami.
	2. Normy żywienia dla populacji Polski i ich zastosowanie; pod redakcją M. Jarosz, E. Rychlik, K. Stoś, J. Charzewska; Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego - Państwowy Zakład Higieny, Warszawa, 2020 i/lub kolejne wydania z uaktualnieniami.
	3. Żywienie człowieka; pod redakcją J. Gawęcki; PWN, Warszawa, 2020 i/lub kolejne wydania z uaktualnieniami.
Uzupełniająca	1.Kuchnia Słowian czyli o poszukiwaniu dawnych smaków; H. Lis, P. Lis; Wydawnictwo Nasza Księgarnia, Warszawa 2015 i/lub kolejne wydania z uaktualnieniami.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	3,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		33	godz.	1,3	ECTS*
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		42	godz.	1,7	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Podstawy dietetyki

Wymiar ECTS	4
Status	kierunkowy - obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	4
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Żywienia Człowieka i Dietetyki
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
DIE_W1	procesy i zjawiska biochemiczne oraz procesy technologiczne wpływające na wartość odżywczą produktów i potraw, a przez to ich możliwość wykorzystania w postępowaniu dietetycznym w wybranych jednostkach chorobowych.	G1_W01 G1_W02 G1_W03 G1_W11 G1_W13	RT
DIE_W2	zasady planowania posiłków, zgodnie z aktualnymi zaleceniami u osób zdrowych i z różnymi jednostkami chorobowymi.	G1_W03 G1_W06 G1_W11 G1_W13	RT
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
DIE_U1	pozyskiwać i przetwarzać informacje z różnych źródeł, przygotować prezentacje i raporty, także w języku obcym, komunikować się z różnymi podmiotami w środowisku akademickim i zawodowym w tym w j. obcym oraz właściwie porozumiewać się.	G1_U01 G1_U02 G1_U03	RT
DIE_U2	projektować potrawy dla osób z różnymi potrzebami żywieniowymi (wybrane jednostki chorobowe), korzystając z norm i standardów, stosując technologie właściwe dla kierunku gastronomia i catering dietetyczny i wykorzystując nabytą wiedzę i doświadczenie.	G1_U04 G1_U07 G1_U12	RT
DIE_U3	zaplanować jadłospis z wykorzystaniem technik informatycznych, korzystając z norm i standardów, właściwie opracować i zinterpretować uzyskane wyniki oraz poprawnie sformułować wnioski; wykorzystać posiadaną wiedzę pochodzącą z różnych źródeł w rozwiązywaniu złożonych i nietypowych problemów zawodowych, planować, organizować i realizować pracę indywidualną lub w zespole	G1_U04 G1_U07 G1_U12	RT

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
DIE_K1	krytycznej oceny posiadanej wiedzy i pozyskiwanych informacji, uznania potrzeby ciągłego dokształcania się i podnoszenia kwalifikacji zawodowych oraz zrozumienia potrzeby ciągłego rozwoju osobistego, promocji żywności, zdrowego stylu życia.	G1_K01 G1_K02	RT
DIE_K2	pracy w zespole przyjmując w nim różne role, przyjęcia odpowiedzialności za pracę własną i innych, przestrzegania zasad etyki zawodowej oraz umiejętnego zarządzania czasem.	G1_K03	RT

Treści nauczania:

Wykłady		**30**	**godz.**
Tematyka zajęć	Aktualne zalecenia żywieniowe w kontekście zdrowia człowieka. Zalecenia żywieniowe dla kobiet w ciąży i okresie laktacji.		
	Klasyfikacja i nomenklatura diet. Charakterystyka diety podstawowej i lekko strawnej.		
	Cel, zastosowanie oraz charakterystyka diety łatwo strawnej z ograniczeniem tłuszczu. Dieta bogatoresztkowa i możliwość jej wykorzystania w dietetyce.		
	Charakterystyka diety łatwo strawnej z ograniczeniem substancji pobudzających wydzielanie soku żołądkowego. Diety o zmienionej konsystencji (dieta płynna, dieta do żywienia przez zgłębnik lub przetokę, dieta kleikowa) – charakterystyka, cel stosowania.		
	Dieta ubogoenergetyczna - zasady opracowywania, cel stosowania. Charakterystyka diety o kontrolowanej zawartości kwasów tłuszczowych. Charakterystyka diety z ograniczeniem łatwo przyswajalnych węglowodanów.		
	Charakterystyka diet ubogo- i bogatobiałkowej. Postępowanie dietetyczne w wybranych schorzeniach przewodu pokarmowego. Nieswoiste stany zapalne - leczenie dietetyczne. Dieta FODMAP.		
	Diety stosowane w wybranych niezapalnych schorzeniach układu krążenia.		
	Wpływ postępowania dietetycznego na przebieg cukrzycy i jej powikłań.		
	Postępowanie dietetyczne w wybranych schorzeniach nerek.		
	Wpływ żywienia na leczenie chorób z autoimmunoagresji.		
Realizowane efekty uczenia się	DIE_W1; DIE_W2; DIE_K1;DIE_K2;		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Egzamin w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 60% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 50%.		

Ćwiczenia projektowe		**30**	**godz.**
Tematyka zajęć	Opracowanie jadłospisu dla seniorów.		
	Opracowanie jadłospisów i przygotowanie wybranych posiłków dla osoby na diecie bogatoresztkowej.		
	Opracowanie jadłospisów i przygotowanie wybranych posiłków dla osoby na diecie ubogo energetycznej.		
	Planowanie, ocena jadłospisów oraz przygotowanie wybranych posiłków dla osób stosujących dietę z kontrolowaną zawartością kwasów tłuszczowych.		
	Planowanie, ocena jadłospisów oraz przygotowanie wybranych posiłków dla osób stosujących dietę niskobiałkową.		
	Planowanie, ocena jadłospisów oraz przygotowanie wybranych posiłków dla osób stosujących dietę z ograniczoną zawartością węglowodanów łatwo przyswajalnych.		
	Opracowane jadłospisów dla chorych z różnymi schorzeniami układu pokarmowego, w tym z nietolerancjami pokarmowymi.		
	Planowanie, ocena jadłospisów oraz przygotowanie wybranych posiłków dla chorych ze schorzeniami układu krążenia.		
	Opracowanie diety niskobiałkowej i jej zastosowanie w schorzeniach, nerek.		
	Opracowanie jadłospisu dla osób cierpiących na cukrzycę z rozpoznanymi powikłaniami późnymi.		
Realizowane efekty uczenia się	DIE_U1; DIE_U2; DIE_U3; DIE_K1; DIE_K2		

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie: - opracowania jadłospisów i przygotowania posiłków - udział w ocenie końcowej przedmiotu 5%, - testu jednokrotnego wyboru oraz pytań otwartych - 2 kolokwia (min. 60% punktów dla oceny pozytywnej) – udział w ocenie końcowej przedmiotu 30%, - przygotowania referatu dotyczącego treści przedmiotu – udział w ocenie końcowej przedmiotu 10%, - przygotowywania się na każde zajęcia – udział w ocenie końcowej przedmiotu 5%.

Literatura:

Podstawowa	1 Ciborowska H, Ciborowski A., 2021. Dietetyka. Żywienie zdrowego i chorego człowieka. PZWL Warszawa
	2. Jarosz M., 2016, 2017. Dietetyka żywność, żywienie w prewencji i leczeniu. Wyd. IŻŻ, Warszawa
	3. Aktualne wydanie norm żywienia człowieka dla populacji polskiej
Uzupełniająca	1. Gawęcki J., (red) 2022. Żywienie człowieka zdrowego i chorego. Wyd. PZWL, Warszawa
	2. Daniluk J., Jurkowska J., (red.) 2005. Zarys chorób wewnętrznych dla studentów pielęgniarstwa. Wyd. Czelej, Lublin
	3. Jarosz M., 2010. Praktyczny podręcznik dietetyki. Wyd. IŻŻ, Warszawa

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	4,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		65	godz.	2,6	ECTS*
w tym:	wykłady	30	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
	konsultacje	3	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		35	godz.	1,4	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Obsługa konsumenta

Wymiar ECTS	3
Status	kierunkowy - obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	4
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Produktów Roślinnych i Higieny Żywienia
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
OKO_W1	elementy zastawy i bielizny stołowej, techniki obsługi konsumenta oraz metody podawania dań.	G1_W14	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
OKO_U1	wykonać nakrycie stołowe dostosowane do rodzaju potrawy oraz okoliczności, z uwzględnieniem dekoracji stołu i serwisu.	G1_U04	RT
OKO_U2	zaprojektować kartę menu.	G1_U03 G1_U04	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
OKO_K1	przestrzegania zasad etyki zawodowej, umiejętnie zarządza czasem, a także myśli i działa w sposób przedsiębiorczy.	G1_K04	RT
OKO_K2	ciągłego dokształcania się i podnoszenia kwalifikacji zawodowych oraz zrozumienia potrzeby ciągłego rozwoju osobistego.	G1_K01	RT

Treści nauczania:

Wykłady		**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Stanowiska pracy w dziale usługowym zakładu gastronomicznego.		
	Zawód kelner - prezencja, predyspozycje i kultura osobista.		
	Wyposażenie części ekspedycyjnej zakładu gastronomicznego.		
	Bielizna i zastawa stołowa.		
	Systemy obsługi w zakładach gastronomicznych.		
	Obsługa gości.		
	Rodzaje i charakterystyka przyjęć.		

Realizowane efekty uczenia się	OKO_W1; OKO_K1; OKO_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów na podstawie testu pisemnego (na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 50% poprawnych odpowiedzi). Udział w ocenie końcowej przedmiotu 30%.

Ćwiczenia laboratoryjne		**30**	**godz.**
Tematyka zajęć	Techniki przenoszenia tac i zastawy stołowej.		
	Nakrywanie stołów zastawą stołową.		
	Podawanie śniadań.		
	Podawanie przystawek i zup.		
	Podawanie dań zasadniczych i serów.		
	Podawanie deserów.		
	Podawanie napojów bezalkoholowych i alkoholowych.		
	Serwis specjalny i nakrycia specjalne.		
	Karty menu - podział, charakterystyka i zasady tworzenia.		

Realizowane efekty uczenia się	OKO_U1; OKO_U2; OKO_K1; OKO_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie zadania praktycznego związanego z nakrywaniem do stołu i prac pisemnych. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 70%.

Literatura:

Podstawowa	1. Obsługa gości (konsumentów) : podręcznik do nauki zawodu kelner oraz zawodu technik organizacji usług gastronomicznych w technikum i szkole policealnej. Cz. 1 i 2 Szajna R., Ławniczak D., Ziaja A., REA, Warszawa 2011.
	2. Obsługa konsumenta w gastronomii i cateringu. Czarniecka-Skubina E. Wydawnictwo SGGW, 2008.
Uzupełniająca	1. Obsługa konsumenta. Cz. 1 i 2. Jargoń R. Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 2004.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	3,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		49	godz.	2	ECTS*
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		26	godz.	1	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Mikrobiologia

Wymiar ECTS	5
Status	podstawowy - obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	4
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Fermentacji i Mikrobiologii
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
MIK_W1	podstawowe pojęcia z zakresu mikrobiologii, rozpoznaje i opisuje poszczególne grupy drobnoustrojów oraz ich oddziaływanie na zdrowie człowieka, surowce i produkty spożywcze.	G1_W01 G1_W02 G1_W06	RT
MIK_W2	metody oceny ilościowej i jakościowej mikroorganizmów oraz sposoby ich destrukcji w żywności służące do osiągania bezpieczeństwa mikrobiologicznego.	G1_W01 G1_W07	RT
MIK_W3	rolę mikroorganizmów w wytwarzaniu produktów żywnościowych oraz w kształtowaniu ich jakości i bezpieczeństwa.	G1_W01 G1_W02 G1_W03	RT
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
MIK_U1	pracować w warunkach sterylnych, wykonać proste prace doświadczalne, wskazać podstawowe urządzenia wykorzystywane do badań mikrobiologicznych oraz zasady dobrej praktyki mikrobiologicznej, produkcji i higieny.	G1_U06 G1_U08	RT
MIK_U2	wykonać preparaty mikroskopowe (przyżyciowe i utrwalone), korzystać z mikroskopu świetlnego i zinterpretować otrzymany obraz.	G1_U03 G1_U06 G1_U08	RT
MIK_U3	przeprowadzić proces identyfikacji drobnoustrojów z prób żywności, środowiska, opakowań itp. w oparciu o normy oraz wykonać odpowiedni raport z oznaczeń.	G1_U03 G1_U06 G1_U08 G1_U09	RT
MIK_U4	pracować, samodzielnie i w grupie, z mikroorganizmami z zachowaniem zasad BHP i dobrych praktyk w laboratorium.	G1_U08 G1_U13	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
MIK_K1	ciągłego i świadomego dokształcania i doskonalenia zawodowego.	G1_K01	RT

MIK_K2	dostrzegania zagrożenia mikrobiologicznego i stosowania środków profilaktycznych.	G1_K03 G1_K04	RT
MIK_K3	wzięcia odpowiedzialności za pracę własną i grupy.	G1_K04	RT

Treści nauczania:

Wykłady		**30**	**godz.**
Tematyka zajęć	Różnorodność i klasyfikacja mikroorganizmów, porównanie organizmów prokariotycznych i eukariotycznych.		
	Charakterystyka morfologiczna i fizjologiczna bakterii. Morfologia bakterii. Budowa ściany komórkowej bakterii Gram-dodatnich, Gram-ujemnych oraz kwasoodpornych. Różnice w budowie peptydoglikanu. Ruch bakterii. Rozmnażanie bakterii (czas generacji, krzywa wzrostu, procesy płciowe). Formy przetrwalne mikroorganizmów.		
	Charakterystyka morfologiczna i fizjologiczna grzybów. Rola grzybów drożdżowych i strzępkowych w życiu człowieka oraz znaczenie dla przemysłu spożywczego. Mikotoksyny.		
	Metabolizm mikroorganizmów: sposoby pozyskiwania energii, oddychanie tlenowe i beztlenowe, różne typy fermentacji. Sposoby odżywiania mikroorganizmów.		
	Czynniki wpływające na wzrost drobnoustrojów. Podział mikroorganizmów ze względu na wartości temperatur kardynalnych, pH, aktywność wody, obecność tlenu i CO_2. Ekstremofile i sposoby przystosowania do warunków środowiska.		
	Skażenie surowców spożywczych oraz żywności przez drobnoustroje różnych środowisk naturalnych (powietrze, gleba, woda). Psucie się żywności – procesy rozkładu białek, tłuszczów, węglowodanów.		
	Metody utrwalania żywności jako sposoby zapobiegania mikrobiologicznemu psuciu się żywności i zatruciom pokarmowym. Wpływ metod termicznych, chemicznych, osmoaktywnych, biologicznych i niekonwencjonalnych na mikroorganizmy.		
	Ciepłooporność mikroorganizmów. Ocena skuteczności utrwalania termicznego, krzywa przeżycia drobnoustrojów, czas decymalnej redukcji D, współczynnik ciepłooporności Z, krzywa czasu śmierci cieplnej (TDT), punkt śmierci cieplnej, czas śmierci cieplnej, sterylizacja 12D i 5D.		
	Zatrucia pokarmowe. Toksykoinfekcje i intoksykacje. Mechanizmy wirulencji bakteryjnej. Charakterystyka najważniejszych patogenów, objawy zatrucia, sposoby zapobiegania, dawki infekcyjne. Enterotoksyny gronkowcowe i neurotoksyny *Clostridium botulinum* . Salmonelloza, jersinioza, kampylobakterioza, i inne choroby wywoływane przez patogeny w żywności.		
	Mikrobiologiczna analiza żywności. Metody identyfikacji oraz oznaczania liczebności mikroorganizmów.		
	Przemysłowe wykorzystanie mikroorganizmów. Najważniejsze produkty uzyskiwane na skalę przemysłową z udziałem mikroorganizmów.		

Realizowane efekty uczenia się	MIK_W1; MIK_W2; MIK_W3; MIK_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów na podstawie egzaminu pisemnego. Na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 51% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 40%.

Ćwiczenia laboratoryjne		**45**	**godz.**
Tematyka zajęć	Zasady pracy w laboratorium mikrobiologicznym. Sprzęt wykorzystywany do badań mikrobiologicznych. Mikrobiota skóry. Zasady mycia rąk. Posiewy mikrobioty skóry, wykorzystanie środków do dezynfekcji.		
	Zasady hodowli drobnoustrojów. Posiewy w mikrobiologii. Budowa i zasady działania mikroskopów. Preparaty mikroskopowe, rodzaje barwień. Analiza makroskopowa drobnoustrojów. Barwienie proste.		
	Charakterystyka bakterii Gram-dodatnich. Barwienie złożone metodą Grama. Wykrywanie przetrwalników - barwienie metodą Schaeffera-Fultona.		
	Charakterystyka bakterii Gram-ujemnych oraz promieniowców. Barwienia Grama i Ziehl-Nielsena.		
	Charakterystyka drożdży i pleśni. Preparaty przyżyciowe. Zasady liczenia mikroorganizmów.		
	Posiewy i analiza mikroorganizmów środowiskowych (powietrze, woda, surowce mające kontakt z glebą) wpływających na jakość żywności.		
	Posiewy i analiza drobnoustrojów w produktach pochodzenia zwierzęcego w oparciu o obowiązujące normy.		
	Posiewy i analiza drobnoustrojów w produktach pochodzenia roślinnego w oparciu o obowiązujące normy.		

	Posiewy i analiza drobnoustrojów w produktach wytworzonych przy udziale bakterii mlekowych w oparciu o obowiązujące normy.
	Analiza czystości opakowań i powierzchni. Wykorzystanie i działanie środków do dezynfekcji.
	Projekt postępowania w przypadku wybranego produktu spożywczego lub zanieczyszczenia próby żywności.
Realizowane efekty uczenia się	MIK_U1; MIK_U2; MIK_U3; MIK_U4; MIK_K1; MIK_K2; MIK_K3
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie kolokwiów i sprawozdań. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 60%.

Literatura:

Podstawowa	1. Libudzisz Z., Kowal K., Żakowska Z. Mikrobiologia techniczna - tom 1. Mikroorganizmy i środowiska ich występowania. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2012 lub nowsze. Podręcznik dostępny na: https://libra.ibuk.pl
	2. Libudzisz Z., Kowal K., Żakowska Z. Mikrobiologia techniczna - tom 2. Mikroorganizmy w biotechnologii, ochronie środowiska i żywności. Warszawa 2012 lub nowsze. Podręcznik dostępny na: https://libra.ibuk.pl
	3. Instrukcje do ćwiczeń i materiały przygotowane przez prowadzących.
Uzupełniająca	1. Mierzejewska J., Chreptowicz K. Mikrobiologia ogólna i przemysłowa. Ćwiczenia laboratoryjne (eBook). Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, 2019. Podręcznik dostępny na: https://libra.ibuk.pl
	2. Baj, J. (red.) Mikrobiologia. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, 2018, 401 s. ISBN 978-83-012-0331-3. Podręcznik dostępny na: https://libra.ibuk.pl
	3. Baker, S.; Griffiths, C.; Nicklin, J. Krótkie wykłady. Mikrobiologia. Wydawnictwo Naukowe PWN, 2021, 417 s. ISBN 978-83-01-21978-9 Podręcznik dostępny na: https://libra.ibuk.pl

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	5,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		80	godz.	3,2	ECTS*
w tym:	wykłady	30	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	45	godz.		
	konsultacje	3	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		45	godz.	1,8	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Technologia produkcji potraw z warzyw, owoców i grzybów

Wymiar ECTS	4
Status	kierunkowy - obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	4
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Produktów Roślinnych i Higieny Żywienia
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
POW_W01	przydatność technologiczną i żywieniową owoców, warzyw i grzybów do realizacji potraw z ich udziałem.	G1_W02 G1_W03 G1_W04	RT
POW_W02	zasady przygotowania tradycyjnych i innowacyjnych potraw z owoców, warzyw i grzybów lub z ich udziałem, a także wskazuje i ocenia przydatność i ograniczenia stosowania tych surowców ze względu na trwałość i bezpieczeństwo potraw.	G1_W02 G1_W03 G1_W04	RT
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
POW_U01	projektować receptury nowych potraw lub dostosować tradycyjne przepisy do oczekiwań współczesnego konsumenta i aktualnych zaleceń żywieniowych, wytwarzać potrawy na potrzeby gastronomii lub cateringu z zachowaniem zasad dobrej praktyki produkcyjnej.	G1_U01 G1_U02 G1_U03 G1_U04 G1_U06 G1_U11	RT
POW_U02	projektować receptury nowych potraw lub dostosować tradycyjne przepisy z uwzględnieniem szczególnych wymagań żywieniowych konsumentów preferujących określony styl życia i żywienia, wytwarzać potrawy na potrzeby dietetycznej gastronomii lub cateringu z zachowaniem zasad dobrej praktyki produkcyjnej.	G1_U01 G1_U02 G1_U03 G1_U04 G1_U07 G1_U11	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
POW_K01	postrzegania gastronomii jako czynnika oddziaływania na konsumentów i kształtowania ich postaw w zakresie zdrowego stylu życia oraz jako elementu dziedzictwa kulturowego, które należy zachować, a także dostosować do współczesnych wyzwań odpowiedzialnego życia.	G1_K01	RT

POW_K02	pracy w zespole przyjmując w nim różne role i umiejętnie zarządzając czasem.	G1_K01	RT

Treści nauczania:

Wykłady		**20**	**godz.**
Tematyka zajęć	Charakterystyka i przydatność przetwórcza owoców, warzyw i grzybów, z uwzględnieniem odmian roślin i grzybów.		
	Wartość żywieniowa owoców, warzyw i grzybów.		
	Obróbka wstępna przygotowanie półproduktów z owoców, warzyw i grzybów.		
	Produkcja wyrobów typu kiszonki, marynaty, soki, konfitury, frużeliny.		
	Wpływ formy surowca na wydajność, cechy sensoryczne i jakość odżywczą potraw z owoców i warzyw.		
	Zasady sporządzania sałatek i surówek, wpływ różnych czynników na strukturę i konsystencję gotowanych warzyw.		
	Wykorzystanie nasion roślin strączkowych i grzybów do produkcji potraw.		
Realizowane efekty uczenia się	POW_W01; POW_W02		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Egzamin w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 51% prawidłowych odpowiedzi. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu 50%.		

Ćwiczenia laboratoryjne		**30**	**godz.**
Tematyka zajęć	Potrawy na bazie lub z udziałem owoców i warzyw świeżych. Ocena sensoryczna wyrobów gotowych.		
	Potrawy na bazie lub z udziałem owoców i warzyw kiszonych lub marynowanych. Ocena sensoryczna wyrobów gotowych.		
	Przygotowanie soków owocowych i warzywnych, potrawy z udziałem lub na bazie soków. Ocena sensoryczna wyrobów gotowych.		
	Produkty owocowe i warzywne zagęszczane lub zżelowane, projektowanie i wykonanie. Ocena sensoryczna wyrobów gotowych.		
	Zasady sporządzania i wykonanie sałatek i surówek z krajowych i egzotycznych. Wpływ różnych czynników na strukturę i konsystencję gotowanych warzyw. Ocena sensoryczna wyrobów gotowych.		
	Produkcja potraw z nasion strączkowych i grzybów. Ćwiczenia modelowe: wykorzystanie różnych metod moczenia i ich wpływ na czas gotowania nasion roślin strączkowych.		
Realizowane efekty uczenia się	POW_W02; POW_U01; POW_U02; POW_K01; POW_K02		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie kolokwiów cząstkowych. Udział w ocenie końcowej 50%.		

Literatura:

Podstawowa	1. Czarniecka-Skubina E. 2016. Technologia gastronomiczna, Wydawnictwo SGGW
	2. Mitek M. Leszczyński K. 2022. Wybrane zagadnienia z technologii żywności pochodzenia roślinnego, Wydawnictwo SGGW
	3. Świetlikowska K. 2008. Surowce spożywcze pochodzenia roślinnego, Wydawnictwo SGGW
Uzupełniająca	1. Gawęcki J., Czapski J. 2017. Owoce i warzywa. Przetwórstwo i rola w żywieniu człowieka. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu
	2. Jarczyk A. Płocharski W. 2010. Technologia produktów owocowych i warzywnych tom1/2. WSE-H w Skierniewicach

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	4,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		55	godz.	2,2	ECTS*
w tym:	wykłady	20	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
	konsultacje	3	godz.		

udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.		ECTS*
praca własna	45	godz.	1,8	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Napoje alkoholowe w gastronomii

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	4
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Fermentacji i Mikrobiologii
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
NAG_W1	klasyfikację napojów alkoholowych, ich jakość, sposób wytwarzania oraz surowce, z których pochodzą.	G1_W04	RT
NAG_W2	przebieg procesu metabolizmu alkoholu w organizmie człowieka oraz jego wpływ na zdrowie.	G1_W01 G1_W06	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
NAG_U1	wykonać według instrukcji i pod nadzorem prowadzącego ocenę jakościową wybranych napojów alkoholowych oraz ich ocenę sensoryczną.	G1_U09	RT
NAG_U2	opisać przeprowadzone doświadczenie, zaprezentować wyniki oraz je zinterpretować, przygotować pisemny raport w formie sprawozdania.	G1_U03	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
NAG_K1	ciągłego i świadomego dokształcania i doskonalenia zawodowego.	G1_K01	RT
NAG_K2	pracy indywidualnej i w grupie.	G1_K04	RT

Treści nauczania:

Wykłady		**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Klasyfikacja napojów alkoholowych.		
	Podział win, jakość win, surowce i technologia ich uzyskiwania. Wina specjalne.		
	Piwa - surowce do ich wytwarzania, zarys technologii produkcji, klasyfikacja i jakość.		
	Wódki - definicje, klasyfikacja, sposoby ich wytwarzania oraz surowce niezbędne do ich produkcji.		
	Wpływ alkoholu na zdrowie.		
Realizowane efekty uczenia się	NAG_W1; NAG_W2; NAG_K1		

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 51% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 50%.

Ćwiczenia laboratoryjne		**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Ocena jakościowa wybranych napojów alkoholowych.		
	Wykrywanie wad sensorycznych napojów alkoholowych, ocena sensoryczna wybranych napojów alkoholowych.		
	Zapoznanie się z produkcją napojów alkoholowych w skali ćwierć- i półtechnicznej.		
Realizowane efekty uczenia się	NAG_U1; NAG_U2;NAG_K1; NAG_K2		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 51% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania i/lub sprawozdania. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 50%.		

Literatura:

Podstawowa	1. Praca zbiorowa pod red. T. Tuszyńskiego i T. Tarko Procesy fermentacyjne – przewodnik do ćwiczeń. Wydawnictwo Uniwersytetu Rolniczego, Kraków 2010
	2. Nowicki Z.T., Domowe piwa, cydry, wina, nalewki, likiery, kremy, 2002.
	3. Prange- Barczyński. Praca sommeliera. WIG Press, Warszawa, 2007.
Uzupełniająca	1. Jacques K.A., Lyons T.P., Kelsall D.R.: The Alcohol Textbook, 4th Edition, Nottingham University Press, United Kingdom
	2. Winorośl i wino. Wiedza i praktyka. Część 2. Galicja Vitis, Jasło, 2018.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		33	godz.	1,3	ECTS*
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		17	godz.	0,7	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Systemy komputerowe w gastronomii

Wymiar ECTS	1
Status	kierunkowy - obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	podstawowa wiedza na temat funkcjonowania systemów informatycznych, ukończenie kursu Technologia informacyjna

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	4
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Produktów Roślinnych i Higieny Żywienia
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
SKG_W1	zasady funkcjonowania systemów informatycznych na różnych poziomach stanowisk w obiektach gastronomicznych.	G1_W15	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
SKG_U1	dobrać oraz stosować właściwy sprzęt i oprogramowanie komputerowe w zależności od stanowisk i typu zakładu gastronomicznego.	G1_U01 G1_U04	RT
SKG_U2	zaplanować i realizować pracę samodzielną oraz w zespole, przyjmując w nim różne role.	G1_U13	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
SKG_K1	uznania potrzeby dokształcania i samodoskonalenia w dziedzinie nowoczesnych technologii informatycznych wdrażanych w zakładach gastronomicznych.	G1_K01	RT
SKG_K2	krytycznej oceny swojej wiedzy i umiejętności w aspekcie wykorzystania systemów komputerowych w gastronomii.	G1_K01	RT

Treści nauczania:

Ćwiczenia laboratoryjne		**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Podział i rodzaje systemów informatycznych w gastronomii; stosowany sprzęt i oprogramowanie komputerowe, urządzenia pomocnicze, bazy danych.		
	Czynniki wpływające na wybór oprogramowania. Dobór oprogramowania w zależności od typu obiektu gastronomicznego i pełnionych funkcji.		
	Zastosowanie arkuszy kalkulacyjnych w gastronomii.		
	Wielomodułowe systemy informatyczne – konstrukcje, możliwości rozbudowy i zastosowanie w praktyce.		
	Wykorzystanie Internetu w gastronomii. Aplikacje mobilne. Możliwości integracji z internetowymi platformami do zamawiania i dostarczania żywności.		

Realizowane efekty uczenia się	SKG_W1, SKG_U1, SKG_U2, SKG_K1, SKG_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie kolokwium teoretyczno-praktycznego. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 100%.

Literatura:

Podstawowa	1. Materiały i instrukcje do ćwiczeń udostępniane przez prowadzącego.
	2. Instrukcje i poradniki użytkownika oprogramowania, dostępne online.
Uzupełniająca	1. Kowalska A. 2018. Innowacyjność polskiej gastronomii i jej uwarunkowania. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	1,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		17	godz.	0,7	ECTS*
w tym:	wykłady	0	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	1	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		8	godz.	0,3	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw 4: Projektowanie nowych produktów spożywczych

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	4
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Węglowodanów i Przetwórstwa zbóż
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
EL4_a_W1	potrzebę tworzenia nowych produktów; warunki prawne wprowadzania do obrotu nowych produktów oraz zagadnienia strategii nowego produktu, a także procesy związane z wprowadzaniem na rynek nowych artykułów; na czym polega promocja i reklama, istota działań marketingowych oraz wartość marki.	G1_W03 G1_W04 G1_W05 G1_W12 G1_W15	RT
EL4_a_W2	elementy determinujące sukces i powody niepowodzenia nowego produktu; zasady wdrażania wyników prac badawczych w zakresie nowych produktów; rozumie pojęcia: cykl życia produktu, koło korzyści, cena; zna nowoczesne technologie produkcji żywności.	G1_W04 G1_W05 G1_W08 G1_W09	RT
EL4_a_W3	problemy związane z jakością i bezpieczeństwem nowych produktów; rolę opakowania i etykiety produktu w jakości nowego produktu oraz wybrane aspekty prawa żywnościowego związanego z wprowadzaniem nowego produktu, stosowaniem dozwolonych substancji dodatkowych, znakowaniem i obowiązkiem informowania konsumenta. Przedstawia problemy związane z kontrolą działania przedsiębiorstwa.	G1_W04 G1_W05 G1_W09 G1_W12 G1_W15	RT
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
EL4_a_U1	opracować ankietę dotyczącą nowego produktu oraz dokonać interpretacji wyników ankiety a na ich podstawie wybrać zoptymalizowac cechy produktu pod kątem preferencji konsumenckich. Umie opracować recepturę z uwzględnieniem przepisów prawa żywnościowego oraz wykonać produkt w skali laboratoryjnej.	G1_U01 G1_U02 G1_U04 G1_U11 G1_U13	RT
EL4_a_U2	zaprezentować produkt spożywczy poprzez przedstawienie wyników analizy sensorycznej oraz szczegółowej analizy prawidłowości doboru procesów i metod.	G1_U10 G1_U12	RT

EL4_a_U3	w oparciu o założoną wielkość produkcji dobrać urządzenia produkcyjne, sporządzić bilans materiałowy i kosztorys produkcji nowego produktu spozywczego i dokonać wstępnej analizy ekonomicznej opracowywanego projektu. Potrafi zaprojektować system bezpieczeństwa produkcji dla wybranego produktu oraz etykietę produktu zgodnie z wymogami prawa żywnościowego.	G1_U03 G1_U12 G1_U13	RT
EL4_a_U4	stosować zasady BHP i dobrych praktyk w laboratorium.	G1_U08	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
EL4_a_K1	postrzegania gastronomii jako twórczego dorobku, zwłaszcza w aspekcie promocji żywności, zdrowego stylu życia i dziedzictwa kulturowego.	G1_K02	RT

Treści nauczania:

Wykłady		**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Dlaczego tworzymy nowe produkty? Czym jest nowa żywność w świetle przepisów unijnych?		
	Strategia produktu a możliwości rozwoju firmy. Cykl życia produktu. Istota działań marketingowych, wartość marki.		
	Etapy tworzenia nowych produktów. Wprowadzanie na rynek nowych produktów a wymagania prawne.		
	Promowanie nowych produktów. Reklama. Rola opakowania w zapewnieniu bezpieczeństwa, jakości i promocji produktu.		
	Elementy warunkujące sukces i powody niepowodzenia nowego produktu. Nowoczesne technologie produkcji żywności jako przyczyna opracowywania nowego produktu. Systemy urzędowej kontroli żywności w świetle wymogów prawa Unii Europejskiej. Ochrona prawna przed nieuczciwą konkurencją.		
Realizowane efekty uczenia się		EL4_a_W1; EL4_a_W2; EL4_a_W3;	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Zaliczenie wykładów w formie pisemnej, na ocenę pozytywną należy udzielić prawidłowych odpowiedzi na co najmniej 60% zadanych pytań. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.	

Ćwiczenia laboratoryjne		**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Określenie sposobu poszukiwania innowacyjnego produktu. Przygotowanie badań ankietowych na temat wybranego produktu. Opracowanie składu innowacyjnego produktu w oparciu o przepisy prawne .		
	Wybór ścieżki produkcji w oparciu o uzyskane wyniki ankietowe, możliwości techniczne i technologiczne oraz prawne. Szczegółowe opracowanie technologii produkcji dla wybranego artykułu. Opracowanie receptury oraz wytworzenie prototypów nowego produktu w skali laboratoryjnej. Na podstawie analizy sensorycznej wybór produktu finalnego.		
	Dobór urządzeń i maszyn do linii produkcyjnej. Ustalenie harmonogramu czasu pracy. Wskazanie dostawców i odbiorców. Opracowanie systemu bezpieczeństwa produkcji dla wybranego produktu w kontekście regulacji prawnych. Prezentacja artykułu. Zestawienie kosztów produkcji. Przygotowanie etykiety zgodnie z przepisami prawnymi.		
	Prezentacja ustna projektu oraz przedstawienie pisemnego sprawozdania.		
Realizowane efekty uczenia się		EL4_a_U1; EL4_a_U2; EL4_a_U3; EL4_a_U4; EL4_a_K1	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Zaliczenie ćwiczeń na podstawie prezentacji prototypu produktu, ustnej prezentacji oraz pisemnego sprawozdania z wykonanengo projektu (średnia z uzyskanych ocen). Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.	

Literatura:

Podstawowa	1. Earle M., Earle R., Anderson A., 2007. Opracowanie produktów spożywczych - podejście marketingowe. WNT, Warszawa.
	2. Żywność projektowana(Designer Food).Część I, II, III, IV. Praca zbiorowa pod redakcją Walczyckiej M., Jaworskiej G., Dudy-Chodak A., Starucha L. Komitet Nauk o Żywności PAN 2011, 2012, 2013, 2014 r.
	3. Fuller, Gordon W. New food product development: from concept to marketplace. CRC Press, 2016.

Uzupełniająca	1. Polskie i międzynarodowe rozporządzenia.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:					
zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		33	godz.	1,3	ECTS*
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		17	godz.	0,7	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw 4: Projektowanie nowych potraw bezglutenowych

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

Gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	4
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Węglowodanów i Przetwórstwa Zbóż
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
EL4_b_W1	surowce bezglutenowe i wymagania jakościowe stawiane produktom bezglutenowym, rozumie konsekwencje zdrowotne niewłaściwie prowadzonej diety bezglutenowej.	G1_W01 G1_W03 G1_W05	RT
EL4_b_W2	wpływ surowca i procesów technologicznych na wartość odżywczą oraz zawartość składników nieodżywczych o właściwościach prozdrowotnych w żywności.	G1_W03 G1_W04 G1_W05 G1_W11	RT
EL4_b_W3	zasady projektowania potraw bezglutenowych, wymagania sanitarno-higieniczne podczas produkcji i dystrybucji potraw bezglutenowych.	G1_W03 G1_W09 G1_W13	RT
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
EL4_b_U1	zaplanować surowce i procesy technologiczne oraz urządzenia niezbędne podczas sporządzania produktów bezglutenowych.	G1_U04 G1_U12	RT
EL4_b_U2	identyfikować i rozwiązywać problemy związane z projektowaniem potraw i posiłków bezglutenowych.	G1_U06 G1_U11	RT
EL4_b_U3	zorganizować zaplecze gastronomiczne do wytwarzania potraw bezglutenowych z zachowaniem zasad dobrej praktyki produkcyjnej.	G1_U08 G1_U11	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
EL4_b_K1	krytycznej oceny działań wprowadzanych w trakcie produkcji potraw bezglutenowych.	G1_K03	RT

EL4_b_K2	ciągłego dokształcania się w zakresie bezpieczeństwa produktów bezglutenowych oraz nowoczesnych technik stosowanych w produkcji wyrobów bezglutenowych.	G1_K01 G1_K02	RT

Treści nauczania:

Wykłady		**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Dieta bezglutenowa, wymagania stawiane produktom bezglutenowym, zasady komponowania potraw bezglutenowych.		
	Podstawowe surowce bezglutenowe stosowane jako zamiennik surowców tradycyjnych.		
	Charakterystyka substancji zagęszczających stosowanych w potrawach bezglutenowych.		
	Dobór technologii i urządzeń stosowanych do sporządzania potraw bezglutenowych. Organizacja produkcji bezpiecznych posiłków bezglutenowych.		
	Kształtowanie jakości i wartości odżywczej posiłków bezglutenowych w cateringu dietetycznym.		
Realizowane efekty uczenia się	EL4_b_W1; EL4_b_W2; EL4_b_W3; EL4_b_K2		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów na podstawie pisemnego zaliczenia w formie testu (do uzyskania oceny pozytywnej potrzeba minimum 51% poprawnych odpowiedzi). Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.		

Ćwiczenia laboratoryjne		**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Ocena wpływu stosowania wybranych surowców bezglutenowych na jakość pieczywa, ciast i deserów.		
	Wartość odżywcza potraw bezglutenowych, wpływ surowców wzbogacających na jakość potraw.		
	Projektowanie receptur potraw bezglutenowych przez Studentów ocena ich wartości odżywczej i kosztów produkcji.		
Realizowane efekty uczenia się	EL4_b_U1; EL4_b_U2; EL4_b_U3; EL4_b_K1		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie aktywności na zajęciach (10%), przygotowania projektu potrawy bezglutenowej (40%). Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.		

Literatura:

Podstawowa	1. Kunachowicz H.: Dieta bezglutenowa – co wybrać? PZWL 2001. (biblioteka URK, Czytelnia URK i WTŻ)
	2. Gąsiorek E.: Projektowanie procesów technologicznych w przemyśle spożywczym. Uniwersytet Ekonomiczny 2011 (czytelnia URK i WTŻ)
	3. Gluten-Free Cereal Products and Beverages, edited by Elke K. Arendt and Fabio Dal Bello. Elsevier 2008. (Biblioteka KTWiPZ, internet)
Uzupełniająca	1. Biologicznie aktywne peptydy i białka żywności, pod red. J. Dziuby i Ł. Fornal. Wydawnictwa Naukowo-Technicznе. Warszawa 2009. (biblioteka URK, Czytelnia URK i WTŻ)
	2. Jarosz M., Dzieniszewski J.: Celiakia. PZWL 2005. (Biblioteka KTWiPZ)

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		33	godz.	1,3	ECTS*
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		

obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	17	godz.	0,7	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw ogólny 1: Związki bioaktywne w ziarnie kakao i czekoladzie w aspekcie ich zmian podczas obróbki termicznej

Wymiar ECTS	1
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	4
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Węglowodanów i Przetwórstwa Zbóż
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
EO1_a_W1	współczesne dylematy, problemy i wyzwania, jakie stoją przed nowoczesnym przetwórstwem żywności i racjonalnym żywieniem człowieka, jak również zasady stosowane w produkcji produktów bezpiecznych dla konsumenta.	G1_W03	RT
EO1_a_W2	wpływ procesów technologicznych i operacji jednostkowych na zawartość składników nieodżywczych o właściwościach prozdrowotnych w żywności.	G1_W11	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
EO1_a_U1	zaplanować i wykonać proste zadanie badawcze i obliczeniowe; zaplanować i przeprowadzić produkcje wyrobu oraz właściwie opracować i zinterpretować uzyskane wyniki, poprawnie sformułować wnioski.	G1_U04	RT
EO1_a_U2	przeprowadzić samodzielnie standardowe analizy dotyczące składników prozdrowotnych w żywności.	G1_U09	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
EO1_a_K1	krytycznej oceny posiadanej wiedzy i pozyskiwanych informacji, uznaje potrzebę ciągłego dokształcania się i podnoszenia kwalifikacji zawodowych oraz zrozumienia potrzeby ciągłego rozwoju osobistego.	G1_K01	RT
EO1_a_K2	pracy w zespole przyjmując w nim różne role, a także do wzięcia odpowiedzialności za pracę własną i innych, przestrzegania zasad etyki zawodowej, umiejętnego zarządzania czasem oraz myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy.	G1_K03	RT

Treści nauczania:

Wykłady	**5**	**godz.**

Tematyka zajęć	Charakterystyka ziarna kakao oraz związki bioaktywne w ziarnie kakaowca. Przemiany związków bioaktywnych podczas obróbki ziarna kakaowca.
	Wpływ operacji technologicznych podczas produkcji czekolady na zmiany chemiczne związków bioaktywnych kształtujące wartość prozdrowotną i jakość produktu.
Realizowane efekty uczenia się	EO1_a_W1; EO1_a_W2; EO1_a_K1; EO1_a_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów na podstawie testu (na ocenę pozytywną należy udzielić minimum 50% poprawnych odpowiedzi). Udział w ocenie końcowej przedmiotu 55%.

Ćwiczenia laboratoryjne		**10**	**godz.**
Tematyka zajęć	Wpływ różnych metod prażenia ziarna kakao na zawartość polifenoli i produktów reakcji Maillarda w surowcu. Korelacja zawartości wyżej wymienionych związków z barwą surowca.		
	Porównanie zawartości flawonoidów oraz potencjału antyoksydacyjnego ziarna uprażonego z czekoladą celem weryfikacji strat związków bioaktywnych na linii surowiec - produkt.		
Realizowane efekty uczenia się	EO1_a_U1; ELC_a_U2; EO1_a_K1; EO1_a_K2		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie sprawozdań i umiejętności praktycznych. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 45%.		

Literatura:

Podstawowa	1.N. Badrie, F. Bekele, E. Sikora, M. Sikora. Cocoa agronomy, quality, nutritional, and health aspects Crit Rev Food Sci Nutr. 2015;55(5):620-59.
	2. Grajek, W. 2007. Przeciwutleniacze w żywności – aspekty zdrowotne, technologiczne, molekularne i analityczne. [Antioxidants in food - Health technological, molecular and analytical aspects]. [in polish]. Warszawa: Wydawnictwa Naukowo-Techniczne.
	3. Lisińska G (red), 2002.Ćwiczenia z technologii przetwórstwa węglowodanów. Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu
Uzupełniająca	1. Mitek M.: Wybrane zagadnienia z technologii żywności pochodzenia roślinnego. SGGW, Warszawa 2014

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	1,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		17	godz.	0,7	ECTS*
w tym:	wykłady	5	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	10	godz.		
	konsultacje	1	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		8	godz.	0,3	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw ogólny 1: Pieczywo okolicznościowe w Polsce i na świecie

Wymiar ECTS	1
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	4
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Węglowodanów i Przetwórstwa Zbóż
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
EO1_b_W1	tradycyjne i nowoczesne technologie przygotowywania piekarskich i cukierniczych wyrobów okolicznościowych.	G1_W04	RT
EO1_b_W2	rodzaje pieczywa okolicznościowego kuchni polskiej i z różnych stron świata.	G1_W04 G1_W08	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
EO1_b_U1	zaplanować i przeprowadzić proces produkcji chlebów i ciast okolicznościowych.	G1_U04 G1_U06	RT
EO1_b_U2	posługiwać się urządzeniami stosowanymi w technologii gastronomii.	G1_U11	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
EO1_b_K1	pracy w zespole, przestrzegania zasad etyki zawodowej i efektywnego zarządzania czasem.	G1_K04	RT

Treści nauczania:

Wykłady		**5**	**godz.**
Tematyka zajęć	Charakterystyka wytrawnych produktów okolicznościowych w Polsce i na świecie.		
	Charakterystyka ciast i deserów okolicznościowych w Polsce i na świecie.		

Realizowane efekty uczenia się	EO1_b_W01; EO1_b_W02
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów na podstawie pisemnego opracowania na temat wybranego rodzaju pieczywa. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.

Ćwiczenia laboratoryjne		**10**	**godz.**
Tematyka zajęć	Sporządzanie tradycyjnych słodkich wyrobów świątecznych (pierniki, mazurki, baby wielkanocne itp.)		
	Chleby okolicznościowe (weselne, komunijne, do żurku itp.)		
Realizowane efekty uczenia się	EO1_b_U01; EO1_b_U02; EO1_b_K01		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie oceny pracy w trakcie zajęć. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.		

Literatura:

Podstawowa	1. Przegląd Piekarski i Cukierniczy. Czasopismo, Wydawnictwo Przemysłu Lekkiego i Spożywczego, Warszawa.
	2. Dekorowanie ciast, ciasteczek i tortów / Annie Rigg ; fotografie Kate Whitaker ; tłumaczenie Magdalena Jatowska, Wydawnictwo RM, Warszawa 2022.
Uzupełniająca	1. Cukiernictwo i Piekarstwo. Czasopismo. Wyd.: Elamed

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	1,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		17	godz.	0,7	ECTS*
w tym:	wykłady	5	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	10	godz.		
	konsultacje	1	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		8	godz.	0,3	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw ogólny 1: Ocena barwy produktów spożywczych

Wymiar ECTS	1
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	4
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Analizy i Oceny Jakości Żywności
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
EO1_c_W1	teorie o budowie materii i składnikach żywności oraz terminologię z zakresu chemii, fizyki i analityki.	G1_W01 G1_W03 G1_W07	RT
EO1_c_W2	metody sensoryczne stosowane w ocenie barwy żywności, zasady postępowania aby otrzymać pożądaną informację.	G1_W01 G1_W07	RT
EO1_c_W3	metody instrumentalne stosowane w ocenie barwy i połysku żywności, zasady postępowania aby otrzymać pożądaną informację.	G1_W01 G1_W07	RT
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
EO1_c_W1	dobrać metodę analityczną, skonfigurować urządzenie pomiarowe.	G1_U01 G1_U03 G1_U04 G1_U13	RT
EO1_c_W2	przygotować skróconą instrukcję, przeprowadzić analizę, przeszkolić współpracownika i nadzorować analizę.	G1_U04 G1_U08 G1_U09 G1_U13	RT
EO1_c_W3	opracować wyniki analiz i zaprezentować w formie raportu/sprawozdania.	G1_U01 G1_U03	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
EO1_c_K1	śledzenia postępu naukowego i samodzielnego dokształcania się.	G1_K01	RT
EO1_c_K2	zebrania materiałów, zaplanowania analizy, oszacowania kosztów finansowych prowadzonych działań oraz przeprowadzenia analizy.	G1_K01 G1_K02	RT
EO1_c_K3	pracy w zespole przyjmując w nim różne role.	G1_K04	RT

Treści nauczania:

Wykłady		**5**	**godz.**
Tematyka zajęć	Barwa jako cecha przedmiotu - fizyczne i fizjologiczne podstawy procesu widzenia. Barwniki obecne w produktach spożywczych. Psychofizjologiczne i fizyczne modele opisu barwy, przestrzenie barw		
	Sensoryczna i instrumentalna analiza barwy. Analiza połysku. Sortowanie produktów spożywczych.		
Realizowane efekty uczenia się	EO1_c_W1; EO1_c_W2; EO1_c_W3		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów na podstawie: - aktywnego udziału w zajęciach - udział w ocenie końcowej 10%, - zaliczenia wykładów w formie pisemnej (odpowiedzi na zadane pytania i/lub przygotowanie referatu) - udział w ocenie końcowej 40%.		
Ćwiczenia laboratoryjne		**10**	**godz.**
Tematyka zajęć	Sensoryczna i kolorymetryczna analiza barwy próbek spożywczych. Wpływ sposobu prowadzenia pomiarów na wyniki analizy.		
	Instrumentalna analiza barwy. Opracowanie danych pomiarowych.		
Realizowane efekty uczenia się	EO1_c_U1; EO1_c_U2; EO1_c_U3; EO1_c_K1; EO1_c_K2; EO1_c_K3		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie: - opracowania instrukcji uruchamiania, konfigurowania i wyłączania zadanego urządzenia analitycznego - udział w ocenie końcowej 25% - aktywnego udziału w zajęciach - udział w ocenie końcowej 25%.		

Literatura:

Podstawowa	1. Artykuły: Rożnowski J. 2006 Ocena barwy produktów spożywczych. Laboratorium nr 5; Rożnowski J. 2014 Instrumentalna analiza barwy produktów spożywczych, Laboratorium nr 9-10
	2. Mielicki J.: 1997 Zarys wiadomości o barwie, Fundacja Rozwoju Polskiej Kolorystyki Łódź, lub przedruk w Informator Chemika Kolorysty (nr:10,11,22,24,26-29) http://kolorysci.org.pl/informator/
	3. Cygański A.: 2002 Metody spektroskopowe w chemii analitycznej, WNT Warszawa (lub nowsze, BG URK)
Uzupełniająca	1. Mac Dougall D.B.2002 Colour in Food – Improving quality, CRC Press
	2. Ustawy i Rozporządzenia, Polskie Normy, Normy branżowe, strony internetowe i katalogi producentów urządzeń analitycznych
	3.Sikorski E. i wsp. Chemia żywności t.1-3. WNT, Warszawa, 2007 dostępne na https://libra.ibuk.pl

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	1,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		17	godz.	0,7	ECTS*
w tym:	wykłady	5	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	10	godz.		
	konsultacje	1	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		8	godz.	0,3	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw ogólny 1: Tłuszcze w gastronomii

Wymiar ECTS	1
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	4
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Produktów Roślinnych i Higieny Żywienia
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
EO1_d_W1	terminologię z zakresu chemii, fizyki i analityki, a także właściwości tłuszczów oraz ich rolę w kształtowaniu cech jakościowych żywności.	G1_W01 G1_W03 G1_W07	RT
EO1_d_W2	metody analityczne stosowane w ocenie jakości tłuszczów.	G1_W01 G1_W07	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
EO1_d_W1	dokonać pod kierunkiem opiekuna oceny jakości i bezpieczeństwa surowców i gotowych produktów, dobrać metody analityczne.	G1_U01 G1_U03 G1_U04 G1_U13	RT
EO1_d_W2	zidentyfikować i analizować zjawiska mogące mieć wpływ na jakość produktów z udziałem tłuszczów, a także opisać zastosowanie typowych technik i potrafi je optymalizować dla zapewnienia jakości i bezpieczeństwa tych produktów; potrafi podejmować standardowe działania z wykorzystaniem odpowiednich metod, technik i narzędzi, rozwiązując problemy związane z przygotowaniem bezpiecznych produktów z udziałem tłuszczów.	G1_U04 G1_U08 G1_U09 G1_U13	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
EO1_d_K1	pogłębiania wiedzy na temat technologii przygotowania potraw z udziałem tłuszczów oraz podnoszenia kwalifikacji zawodowych.	G1_K01 G1_K02	RT

Treści nauczania:

Wykłady	**5**	**godz.**

Tematyka zajęć	Czynniki wpływające na jakość tłuszczów jadalnych. Przemiany tłuszczów. Charakterystyka roślin oleistych jako surowców dla przemysłu tłuszczowego. Ogólne zasady produkcji tłuszczów roślinnych. Rafinacja tłuszczów, wpływ rafinacji na jakość tłuszczów.
	Modyfikacje tłuszczów. Produkcja tłuszczów uwodornionych i przeestryfikowanych. Frakcjonowanie tłuszczów. Tłuszcze specjalne (kuchenne, piekarskie, cukiernicze i inne). Rola tłuszczów w kształtowaniu cech jakościowych żywności.
Realizowane efekty uczenia się	EO1_d_W1; EO1_d_W2; EO1_d_W3
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów w formie pisemnej (ocena pozytywna po udzieleniu co najmniej 50% prawidłowych odpowiedzi). Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.

Ćwiczenia laboratoryjne	**10**	**godz.**
Tematyka zajęć	Oznaczanie właściwości fizycznych i chemicznych tłuszczów otrzymanych w warunkach laboratoryjnych i przemysłowych. Liczby tłuszczowe. Szacowanie zmian jakościowych w tłuszczach przed i po obróbce cieplnej.
	Oznaczenie barwy tłuszczów oraz zawartości barwników karotenoidowych i chlorofilowych w olejach otrzymanych w warunkach laboratoryjnych i przemysłowych.
Realizowane efekty uczenia się	EO1_d_U1; EO1_d_U2; EO1_d_U3; EO1_d_K1; EO1_d_K2; EO1_d_K3
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie sprawozdań z ćwiczeń. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.

Literatura:

Podstawowa	1. Budzyński W., Zając T. 2010. Rośliny oleiste: uprawa i zastosowanie. PWRiIL, Poznań.
	2. Niewiadomski H. Technologia tłuszczów jadalnych. WNT, Warszawa, 1993.
Uzupełniająca	1. Pachołek B., Żmudziński W., Podsiadłowska J. 2015. Towaroznawstwo żywności. Wyd. UE w Poznaniu.
	2. Czasopisma: Tłuszcze jadalne (od 2011) Postępy Nauki i Technologii Przemysłu Rolno-Spożywczego); Rośliny oleiste

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	1,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		17	godz.	0,7	ECTS*
w tym:	wykłady	5	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	10	godz.		
	konsultacje	1	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		8	godz.	0,3	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Praktyka I - w zakładzie żywienia zbiorowego zamkniętego

Wymiar ECTS	6
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	4
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
PZ1_a_W1	cele, organizację i funkcjonowanie zakładu żywienia zbiorowego zamkniętego.	G1_W03	RT
PZ1_a_W2	funkcjonowanie systemu HACCP, a także problematykę związaną z przygotowaniem żywności oraz przepisy dotyczące żywienia zbiorowego zamkniętego.	G1_W05	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
PZ1_a_U1	przygotować odpowiednie dokumenty związane z odbyciem praktyki.	G1_U01 G1_U03	RT
PZ1_a_U2	w porozumieniu z opiekunem praktyk, zaplanować i przygotować posiłki dla dużej grupy osób.	G1_U06	RT
PZ1_a_U3	stosować zasady BHP i dobrych praktyk w jednostce przyjmującej na staż.	G1_U08	RT
PZ1_a_U4	wyszukiwać i wykorzystywać dostępne materiały i informacje potrzebne do realizacji zadań w zakładzie, przewidywać skutki podejmowanych działań.	G1_U07	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
PZ1_a_K1	ciągłego dokształcania się szczególnie w zakresie zmieniających się przepisów prawa i rozwoju osobistego.	G1_K01	RT
PZ1_a_K2	podjęcia odpowiedzialności etycznej za pracę własną i innych.	G1_K02	RT

Treści nauczania:

Staże i praktyki	**160**	**godz.**
Tematyka zajęć	Tematyka zgodna z ramowym programem praktyk dla studiowanego kierunku, dostosowana do możliwości organizacyjnych zakładu.	
Realizowane efekty uczenia się	PZ1_a_W1, PZ1_a_W2, PZ1_a_U1, PZ1_a_U2, PZ1_a_U3, PZ1_a_U4, PZ1_a_K1, PZ1_a_K2	

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Egzamin ustny. Ocena pozytywna na podstawie wypełnionego dzienniczka praktyk, opinii opiekuna praktyk, sprawozdania i pytań egzaminatora dotyczących przebiegu praktyk. Sprawozdanie powinno obejmować wszystkie zrealizowane punkty ramowego programu praktyk.

Literatura:

Podstawowa	brak
Uzupełniająca	brak

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	6,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		167	godz.	5,6	ECTS*
w tym:	wykłady	0	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	0	godz.		
	konsultacje	6	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	160	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		13	godz.	0,4	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Praktyka I - w zakładzie żywienia zbiorowego otwartego

Wymiar ECTS	6
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	4
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
PZ1_b_W1	cele, zasady organizacji i funkcjonowania zakładu żywienia zbiorowego zamkniętego.	G1_W03	RT
PZ1_b_W2	funkcjonowanie systemu HACCP, a także problematykę związaną z przygotowaniem żywności oraz przepisami dotyczącymi żywienia zbiorowego otwartego.	G1_W05	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
PZ1_b_U1	przygotować odpowiednie dokumenty związane z odbyciem praktyki.	G1_U01 G1_U03	RT
PZ1_b_U2	w porozumieniu z opiekunem praktyk, zaplanować i przygotować posiłki dla dużej grupy osób.	G1_U06	RT
PZ1_b_U3	stosować zasady BHP i dobrych praktyk w jednostce przyjmującej na staż.	G1_U08	RT
PZ1_b_U4	wyszukiwać i wykorzystywać dostępne materiały i informacje potrzebne do realizacji zadań w zakładzie, przewidywać skutki podejmowanych działań.	G1_U07	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
PZ1_b_K1	ciągłego dokształcania się szczególnie w zakresie zmieniających się przepisów prawa i rozwoju osobistego.	G1_K01	RT
PZ1_b_K2	podjęcia odpowiedzialności etycznej za pracę własną i innych.	G1_K02	RT

Treści nauczania:

Staże i praktyki	**160**	**godz.**
Tematyka zajęć	Tematyka zgodna z ramowym programem praktyk dla studiowanego kierunku, dostosowana do możliwości organizacyjnych zakładu.	
Realizowane efekty uczenia się	PZ1_b_W1, PZ1_b_W2, PZ1_b_U1, PZ1_b_U2, PZ1_b_U3, PZ1_b_U4, PZ1_b_K1, PZ1_b_K2	

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Egzamin ustny. Ocena pozytywna na podstawie wypełnionego dzienniczka praktyk, opinii opiekuna praktyk, sprawozdania i pytań egzaminatora dotyczących przebiegu praktyk. Sprawozdanie powinno obejmować wszystkie zrealizowane punkty ramowego programu praktyk.

Literatura:

Podstawowa	brak
Uzupełniająca	brak

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	6,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:					
zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		167	godz.	5,6	ECTS*
w tym:	wykłady	0	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	0	godz.		
	konsultacje	6	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	160	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		13	godz.	0,4	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Technologia potraw mącznych

Wymiar ECTS	4
Status	kierunkowy - obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	5
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Węglowodanów i Przetwórstwa Zbóż
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
PMA_W1	różnice w składzie chemicznym i wartości żywieniowej różnych rodzajów mąk, innych surowców zbożowych i produktów z nich otrzymywanych.	G1_W01 G1_W02	RT
PMA_W2	rolę strukturotwórczą poszczególnych składników potraw mącznych, w tym właściwości skrobi.	G1_W01 G1_W02	RT
PMA_W3	metody produkcji, przechowywania i przedłużania trwałości potraw mącznych.	G1_W03 G1_W04	RT
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
PMA_U1	dokonać oceny towaroznawczej surowców stosowanych do produkcji potraw mącznych.	G1_U09	RT
PMA_U2	przygotować i ocenić jakość różnych rodzajów kasz i makaronów oraz zastosować je w produkcji potraw	G1_U06 G1_U11	RT
PMA_U3	dobrać surowce i technologię wypieku do danego rodzaju pieczywa i dokonać oceny jego jakości.	G1_U04 G1_U11	RT
PMA_U4	wykorzystać przetwory mleczne do produkcji farszów i nadzień w potrawach mącznych.	G1_U06 G1_U11	RT
PMA_U5	wykorzystać właściwości skrobi do zagęszczania różnych rodzajów potraw.	G1_U06 G1_U11	RT
PMA_U6	przygotować i ocenić różne potrawy mączne.	G1_U06 G1_U11	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
PMA_K1	poszerzania wiedzy na temat tradycyjnych i nowoczesnych potraw wykorzystujących surowce zbożowe i pokrewne.	G1_K01	RT
PMA_K2	wykorzystywania nowoczesnych technologii i modyfikacji receptur w celu poprawy jakości i wartości żywieniowej potraw mącznych.	G1_K03	RT

Treści nauczania:

Wykłady		**20**	**godz.**
Tematyka zajęć	Mąki chlebowe i niechlebowe - produkcja i wykorzystanie w gastronomii.		
	Kasze i makarony.		
	Podstawy produkcji pieczywa.		
	Wpływ składników recepturowych na jakość produktów piekarskich.		
	Technologia "bake-off", metody przedłużenia trwałości produktów piekarskich.		
	Wykorzystanie mleka spożywczego i fermentowanego w produkcji potraw mącznych.		
	Wykorzystanie serów i serwatki w produkcji potraw mącznych.		
	Zastosowanie mąki w produkcji potraw: ciasta wyrabiane na stolnicy, ciasta ziemniaczane oraz wyrabiane w naczyniu.		
	Wykorzystanie kasz i makaronów w produkcji potraw.		
	Skrobia i jej właściwości zagęszczające.		
Realizowane efekty uczenia się	PMA_W1; PMA_W2; PMA_W3; PMA_K1; PMA_K2		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów na podstawie egzaminu pisemnego (na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 50% poprawnych odpowiedzi). Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.		

Ćwiczenia laboratoryjne		**30**	**godz.**
Tematyka zajęć	Cechy jakościowe i ocena przydatności do produkcji różnych rodzajów mąk.		
	Kasze i makarony.		
	Różne technologie produkcji pieczywa.		
	Przygotowanie i analiza jakości potraw mącznych z farszami na bazie przetworów mlecznych.		
	Zastosowanie mąki i kasz w produkcji potraw. Ocena jakości wyrobów gotowych.		
	Wykorzystanie makaronów w produkcji potraw. Zagęszczanie sosów, dippów etc. Ocena jakości wyrobów gotowych.		
Realizowane efekty uczenia się	PMA_U1; PMA_U2;PMA_U3; PMA_U4; PMA_U5; PMA_U6; PMA_K2		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie sprawozdań. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.		

Literatura:

Podstawowa	1. Gawęcki J., Obuchowski W. 2016. Produkty zbożowe. Technologia i rola w żywieniu człowieka, Wyd. UP w Poznaniu. (dostępne w czytelni URK, WTŻ, KTWiPZ)
	2. Gawęcki J., Pikul J. 2018. Produkty mleczne. Technologia i rola w żywieniu człowieka. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu
	3. Zalewski S. 1997. Podstawy Technologii Gastronomicznej. Wyd. Naukowo-Techniczne, W-wa
Uzupełniająca	1. Jurga R., 1994. Przetwórstwo zbóż. cz. I i II. WSiP, Warszawa (dostępne w czytelni URK, WTŻ, KTWiPZ)
	2. Szulc T., Barłowska J. 2020. Tajemnice mleka. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu.
	3. Czarniecka-Skubina E. 2016. Technologia gastronomiczna. SGGW.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	4,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		55	godz.	2,2	ECTS*
w tym:	wykłady	20	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	30	godz.		

konsultacje	3	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	45	godz.	1,8	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Technologia potraw mięsnych

Wymiar ECTS	4
Status	kierunkowy - obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

Gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	5
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Przetwórstwa Produktów Zwierzęcych
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
PMI_W1	oraz charakteryzuje podstawowe elementy zasadnicze tuszy wieprzowej, wołowej oraz tuszek drobiowych, a także produkty, które można z nich wytworzyć, w tym możliwości ich zastosowania kulinarnego.	G1_W01 G1_W11	RT
PMI_W2	procesy produkcji wybranych wędlin oraz substancje dodatkowe i przyprawy stosowane przy ich wyrobie.	G1_W02	RT
PMI_W3	tradycyjne i nowoczesne technologie przygotowania i serwowania potraw mięsnych; rozumie wpływ przechowywania na jakość tychże potraw.	G1_W04	RT
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
PMI_U1	dobrać odpowiednie elementy i mięsa drobne do odpowiednich rodzajów obróbki.	G1_U01	RT
PMI_U2	na podstawie podanych receptur, dobrać odpowiednie parametry procesu produkcji w mikroskali wybranych wędlin i potraw, w zależności od założonych parametrów i cech produktu finalnego.	G1_U07	RT
PMI_U3	zdefiniować zagrożenia powodujące utratę jakości i bezpieczeństwa otrzymywanych produktów mięsnych i mięs kulinarnych.	G1_U02	RT
PMI_U4	sporządzać raporty techniczne i sprawozdania, przygotować i przedstawić pracę/prezentację pisemną (multimedialną) na wskazany temat.	G1_U03	RT
PMI_U5	przeprowadzić samodzielnie standardowe analizy dotyczące składu chemicznego, jakości mikrobiologicznej i wykonać ocenę sensoryczną wędliny, potrawy oraz przygotowanego mięsa kulinarnego.	G1_U09	RT

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
PMI_K1	pracy w zespole przyjmując w nim różne role oraz do wzięcia odpowiedzialności za pracę własną i innych, przestrzegania zasad etyki zawodowej; umiejętnego zarządzania czasem.	G1_K03	RT
PMI_K2	uświadomienia sobie, że bezpieczeństwo produkowanej przez niego żywności jest w dużym stopniu zależne od jego higieny pracy i zastosowanych metod.	G1_K02	RT

Treści nauczania:

Wykłady		**20**	**godz.**
Tematyka zajęć	Przydatność technologiczna i kulinarna różnych gatunków (w tym dziczyzny) i elementów mięs.		
	Struktura tkankowa, zmiany poubojowe i dojrzewanie mięsa..		
	Wpływ różnych metod obróbki wstępnej mięsa na jakość i wydajność produktów (potraw). Wodochłonność oraz zdolność zatrzymywania wody przez mięso w czasie obróbki termicznej.		
	Charakterystyka wędlin.		
	Wykorzystanie mięsa w produkcji zup, sosów, zakąsek zimnych i gorących.		
	Mięso w produkcji dań zasadniczych (różne techniki kulinarne).		
Realizowane efekty uczenia się	PMI_W1; PMI_W2; PMI_W3; PMI_K1		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Egzamin z wykładów na podstawie testu jednokrotnego wyboru (na ocenę pozytywną należy uzyskać minimum 50% punktów). Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.		

Ćwiczenia laboratoryjne		**30**	**godz.**
Tematyka zajęć	Wykrawanie i klasyfikacja mięs drobnych z mięs czerwonych; dysekcja tuszek drobiowych.		
	Podstawowe parametry jakościowe i bezpieczeństwa mięs i półproduktów mięsnych (ocena organoleptyczna, bezpieczeństwo mikrobiologiczne i chemiczne) powiązane ze sposobami składowania/przechowywania (parametry bezpiecznych opakowań jednostkowych i zbiorczych do mięs).		
	Wydajność (ubytki) różnych rodzajów mięs podczas obróbki; ocena wybranych wyróżników produktu/półproduktu gotowego (wygląd, barwa, konsystencja tekstura); sposoby bezpiecznego przechowywania produktu/półproduktu gotowego.		
	Charakterystyka i ocena składu wędlin i wyrobów blokowych oraz konserw mięsnych (skład podstawowy obliczany z tabel - wymagania dla etykiety; parametry bezpiecznych opakowań jednostkowych i zbiorczych do wędlin; deklaracje wymagane od producenta).		
	Wyroby garmażeryjne z mięsa.		
	Produkcja potraw mięsnych.		
Realizowane efekty uczenia się	PMI_U1: PMI_U2; PMI_U3; PMI_U4, PMI_U5; PMI_K1; PMI_K2		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie sprawozdań i/lub kart pracy. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50 %.		

Literatura:

Podstawowa	1. red. Pisula A., Pospiech E., Mięso. Podstawy nauki i technologii; 2011, wyd. SGGW
	2. Olszewski A., Technologia Przetwórstwa Mięsa 2017, wyd. WNT
Uzupełniająca	1. Olszewski A.: Technologia przetwórstwa mięsa (w pytaniach i odpowiedziach), 2008 WNT
	2. Brochowski L: Technologia Przetwórstwa Mięsnego, 1970 T. I i II. Wyd. WSiP
	3. Polskie Normy: PN-ISO

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia			4	ECTS*

Struktura aktywności studenta:					
zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		55	godz.	2,2	ECTS*
w tym:	wykłady	20	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
	konsultacje	3	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		45	godz.	1,8	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Higiena produkcji potraw i żywienia

Wymiar ECTS	7
Status	kierunkowy - obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	5
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Produktów Roślinnych i Higieny Żywienia
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
HPP_W1	zagrożenia wynikające z biologicznego, chemicznego, fizycznego i radiologicznego skażenia żywności.	G1_W01 G1_W02 G1_W06	RT
HPP_W2	zasady i metody zapewniania higieny i bezpieczeństwa żywności podczas przygotowania posiłków w obiektach gastronomicznych.	G1_W02 G1_W03 G1_W05	RT
HPP_W3	zasady związane z zapewnieniem jakości i bezpieczeństwa produkowanych potraw, zgodnie z krajowymi i międzynarodowymi regulacjami prawnymi, a także wskazuje instytucje odpowiedzialne za urzędową kontrolę żywności.	G1_W05	RT
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
HPP_U1	wykonać proste zadania (w tym laboratoryjne) pod kierunkiem opiekuna naukowego, prawidłowo opracować i zinterpretować uzyskane wyniki (jeśli dotyczy), a także poprawnie zaplanować i przeprowadzić proces produkcji potraw.	G1_U02 G1_U03 G1_U04 G1_U08 G1_U13	RT
HPP_U2	precyzyjnie porozumiewać się oraz przygotować i przedstawić prace/prezentacje dotyczące aspektów higienicznych przygotowania posiłków w obiektach gastronomicznych.	G1_U02 G1_U03	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
HPP_K1	krytycznej oceny swojej wiedzy i umiejętności oraz uznania potrzeby dokształcania i samodoskonalenia w aspekcie higieny produkcji potraw i żywienia.	G1_K01	RT

HPP_K2	współdziałania w zespole oraz aktywności w trakcie dyskusji dotyczącej różnych zagadnień związanych z przygotowaniem posiłków w obiektach gastronomicznych.	G1_K03	RT

Treści nauczania:

Wykłady		**30**	**godz.**
Tematyka zajęć	Higiena w kuchni - dawniej i dziś. Podstawowe definicje i akty prawne dotyczące higieny żywności.		
	Wymagania dla personelu, rola szkoleń.		
	Układ funkcjonalny pomieszczeń zakładu.		
	Ocena higieniczna poszczególnych etapów produkcji potraw.		
	Szkodniki - charakterystyka, zabezpieczenie zakładu.		
	Stan sanitarny kraju i województwa w świetle danych raportowych. Epidemiologia zatruć i zakażeń pokarmowych.		
	System RASSF a bezpieczeństwo konsumentów.		
	Dobre Praktyki. System HACCP - cel, zasady, znaczenie, potrzeba doskonalenia.		
	Zanieczyszczenia chemiczne i fizyczne produktów spożywczych - źródła, podział, monitoring i regulacje prawne. Skażenia radiologiczne żywności.		
	Zastosowanie promieniowania jonizującego w higienie i bezpieczeństwie żywności.		
Realizowane efekty uczenia się	HPP_W1; HPP_W2; HPP_W3; HPP_K1; HPP_K2		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów na podstawie pracy w formie pisemnej. Na ocenę pozytywną należy udzielić pow. 50% poprawnych odpowiedzi. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.		

Ćwiczenia laboratoryjne		**45**	**godz.**
Tematyka zajęć	Zasady kontroli sanitarnej. Protokół kontroli - wizyta w jednostce kontrolującej.		
	Nieprawidłowości w zakresie higieny - studium przypadku.		
	Świadomość personelu odnośnie zasad higieny przy produkcji potraw - przygotowanie materiałów edukacyjnych.		
	Higiena przygotowania posiłków w praktyce (zajęcia w pracowni gastronomicznej lub zajęcia terenowe).		
	Ocena migracji metali z naczyń kuchennych do żywności podczas przygotowania posiłków.		
	Ocena pozostałości pestycydów w produktach pochodzenia roślinnego.		
	Analiza zanieczyszczeń procesowych powstających podczas obróbki termicznej żywności.		
Realizowane efekty uczenia się	HPP_U1; HPP_U2; HPP_K1; HPP_K2		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie: sprawozdań/prac pisemnych/oceny poprawności wykonania zadań, a także przygotowanych i zaprezentowanych materiałów edukacyjnych. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.		

Literatura:

Podstawowa	1. Kołożyn-Krajewska D. (red.) 2019. Higiena produkcji żywności, Wydawnictwo Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego, Warszawa.
	2. Kołożyn-Krajewska D., Sikora T. 2010. Zarządzanie bezpieczeństwem żywności. Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa.
	3. Orzeł D., Biernat J. (red.) 2012. Wybrane zagadnienia z toksykologii żywności. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego, Wrocław.
Uzupełniająca	1. Obowiązujące akty prawne dotyczące higieny oraz bezpieczeństwa żywności.
	2. Publikacje z czasopism branżowych. Raporty.
	3. Adams M. 2017. Ukryte toksyny: żywność, która truje. Wydawnictwo Esprit, Kraków.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	7,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		81	godz.	3,2	ECTS*
w tym:	wykłady	30	godz.		

ćwiczenia i seminaria	45	godz.		
konsultacje	4	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	94	godz.	3,8	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Inżynieria procesowa w gastronomii

Wymiar ECTS	4
Status	kierunkowy – obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	5
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności – Katedra Inżynierii i Aparatury Przemysłu Spożywczego
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
INŻ_W1	podstawowe pojęcia i prawa determinujące zasady bilansowania masy i energii w procesach.	G1_W01 G1_W02	RT
INŻ_W2	procesy fizyczne towarzyszące produkcji żywności, a na ich podstawie zasady doboru warunków pracy urządzeń gastronomicznych do ich realizacji oraz znaczenie parametrów procesowych w szacowaniu kosztów.	G1_W02 G1_W07	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
INŻ_U1	stosować wiedzę matematyczną i/lub podstawowe technologie informatyczne do analizy wpływu podstawowych parametrów procesowych na przebieg badanego zjawiska.	G1_U01 G1_U02	RT
INŻ_U2	sporządzić sprawozdanie z zadania badawczego i/lub obliczeniowego, w tym wykonać poprawnie graficzną formę ilustracji wyników oraz poprawnie wyciągnąć wnioski z uzyskanych rezultatów.	G1_U01 G1_U02 G1_U06 G1_U07	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
INŻ_K1	pracy w zespole przy realizacji doświadczenia i potrafi wybrać priorytety służące realizacji określonych celów i/lub zadań.	G1_K01	RT

Treści nauczania:

Wykłady	**15**	**godz.**
	Podstawowe parametry fizyczne i wielkości wykorzystywane w inżynierii procesowej. Ogrzewanie, parowanie i skraplanie w ujęciu ilościowym. Zasady bilansowania materiału i energii w inżynierii. Wyznaczanie zapotrzebowania na energię w przypadku operacji mechanicznych, cieplnych i dyfuzyjnych. Para wodna jako nośnik energii, jej właściwości.	

Tematyka zajęć	Operacje mechaniczne w ujęciu inżynierskim. Płynięcie produktów spożywczych (surowców w gastronomii), w tym produktów o charakterze układów heterogenicznym: lepkość, granica płynięcia, wpływ temperatury na właściwości. Podstawy fizykochemiczne druku żywności 3D – właściwości reologiczne filamentu. Zjawisko lepkosprężystości, podatność na płynięcie.
	Operacje mieszania: homogenizacja i wytwarzanie układów wielofazowych: piany, emulsje, ciasta płynne i półstałe. Wykorzystanie znajomości właściwości reologicznych układów wielofazowych do planowania operacji mieszania; wpływ parametrów procesowych (czas, temperatura, liczba obrotów) na stabilność produktów spożywczych. Przeciwdziałanie separacji faz (synerezie), stabilizacja. Moc mieszania, rodzaje mieszadeł i miesideł.
	Operacje cieplne: konwekcja, przewodzenie, promieniowanie. Współczynnik przewodzenia ciepła. Przemiany fazowe zachodzące podczas ogrzewania (gotowanie, pieczenie, smażenie) i chłodzenia półproduktów i produktów spożywczych, zmiana współczynników przewodzenia produktów poddawanych ogrzewaniu lub chłodzeniu w kontekście czasu i szybkości zmian temperatury. Wpływ geometrii (kształt, wymiary) półproduktów poddawanych operacjom cieplnym na właściwości produktu gotowego.
	Operacje dyfuzyjne w gastronomii, w tym ekstrakcja, zjawisko osmozy i zdolności do chłonięcia i zatrzymania wody w ujęciu ilościowym. Równoczesna wymiana masy i ciepła: odparowanie wody z produktów w ujęciu ilościowym. Zapotrzebowanie na energię w procesie odparowania. Wpływ parametrów mechanicznych na proces odparowania. Nawilżanie i suszenie w ujęciu ilościowym.

Realizowane efekty uczenia się	INŻ_W1; INŻ_W2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów na podstawie pozytywnej oceny z pracy pisemnej, wymagane co najmniej 51% poprawnych odpowiedzi na pytania. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 40%.

Ćwiczenia laboratoryjne **30 godz.**

Tematyka zajęć	Ogrzewanie, parowanie i skraplanie w ujęciu ilościowym. Wykorzystanie ciepła właściwego oraz ciepła parowania do wyznaczania zapotrzebowania na energię, porównanie z wartościami wyznaczonymi doświadczalnie. Właściwości pary wodnej jako nośnika energii cieplnej: temperatura, ciśnienie, wilgotność. Para wilgotna, para nasycona, para przegrzana. Wykorzystanie wykresu entalpowego do wyznaczania właściwości pary wodnej. Koszt zużycia pary wodnej.
	Pojęcie konsystencji, lepkości i gęstości na przykładzie wybranych półproduktów spożywczych (m. in. woda, olej, białko jaja, ekstrakt z siemienia lnianego, pulpa pomidorowa, pulpa jabłkowa). Porównanie lepkości wybranych półproduktów na podstawie pomiaru czasu wypływu swobodnego i wymuszonego z dysz dozowniczych o różnych średnicach. Badanie wpływu temperatury oraz czasu na płynięcie. Badanie wpływu lepkości na efektywność mieszania z wykorzystaniem mieszadeł o różnej geometrii.
	Właściwości reologiczne filamentów do druku 3D żywności: rozrzedzanie i zagęszczanie ścinaniem. Porównanie lepkości wybranych półproduktów na podstawie pomiaru czasu wypływu swobodnego i wymuszonego z dysz dozowniczych o różnych średnicach. Wpływ szybkości ścinania, czasu i temperatury na zmiany tych właściwości. Wyznaczenie doświadczalne zależności lepkości od warunków przepływu.
	Właściwości lepkosprężyste ciast. Miesienie jako operacja mechaniczna. Badanie wpływu warunków miesienia (m.in. czasu) na właściwości lepkosprężyste. Ciasto miesione optymalnie, przemiesione i niedomiesione. Wpływ temperatury na podatność na płynięcie i zdolność do utrzymania kształtu.
	Operacja mieszania: homogenizacja i wytwarzanie układów wielofazowych takich jak piany i emulsje. Badanie mechanizmu lepkościowego i powierzchniowego na stabilność pian i emulsji: wykorzystanie naturalnych stabilizatorów (m.in. pektyny, ekstrakty śluzów roślinnych) i substancji powierzchniowo czynnych (wybrane białka zwierzęce i roślinne) do przeciwdziałania synerezie w produkcie gotowym. Badanie wpływu konsystencji, składu, czasu i liczby obrotów elementu mieszającego na zjawisko rozwarstwienia pian i emulsji. Zapotrzebowanie na energię w procesie wytwarzania pian i emulsji. Badanie metodami optycznymi wielkości pęcherzy gazu w pianie i kropel w emulsji.

	Badanie wpływu konsystencji i geometrii półproduktu na czas osiągnięcia żądanej temperatury w produkcie. Pojęcie współczynnika przewodzenia ciepła. Zastosowanie 3 podstawowych geometrii: kula, walec i płyta do badania nieustalonego przewodzenia ciepła w układach spożywczych podczas procesu ogrzewania lub chłodzenia. Pojęcie współczynnika wnikania ciepła. Badanie wpływu rodzaju konwekcji (wymuszona i naturalna) oraz stanu skupienia medium ogrzewającego (ciecz, gaz) na czas osiągnięcia żądanej temperatury w produkcie.
	Proces ekstrakcji ciecz-ciało stałe w ujęciu ilościowym na przykładzie wodnej ekstrakcji białek z materiału roślinnego. Badanie stopnia rozdrobnienia surowca (wykorzystanie analizy sitowej do uzyskania różnych frakcji po procesie rozdrabniania) na wydajność ekstrakcji. Wykorzystanie danych doświadczalnych do tworzenia wykresów fazowych i wyznaczania liczby stopni ekstrakcji.
	Ciśnienie osmotyczne i badanie zdolności do zatrzymania wody w procesie membranowym w reżimie okresowym. Wpływ czasu i stężenia na zdolność do chłonięcia wody przez wybrane półprodukty spożywcze (m.in. pektyny, śluzy roślinne) w ujęciu ilościowym.
	Badanie żelowania jonotropowego w warunkach okresowych: dyfuzja jonów Ca^{2+} do roztworu pektyn, wpływ czasu i stężenia pektyn na twardość żelu. Wpływ geometrii żelu pektynowego na szybkość chłonięcia wody – wykorzystanie metody wagowej. Zjawisko wodochłonności w ujęciu ilościowym.
	Wytwarzanie kapsułek pektynowych w procesie ciągłego żelowania jonotropowego. Badanie wpływu czasu i natężenia przepływu roztworu pektyn na wydajność procesu i właściwości mechaniczne kapsułek żelowych. Opis procesu żelowania w ujęciu ilościowym.

Realizowane efekty uczenia się	INŻ_U1; INŻ_U2; INŻ_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie średniej z pozytywnych ocen ze sprawozdań indywidualnych. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 60%.

Literatura:

Podstawowa	1. Materiały własne prowadzącego wykłady udostępnione w postaci plików pdf
	2. Instrukcje do ćwiczeń przygotowane przez prowadzących zajęcia laboratoryjne w formacie pdf
Uzupełniająca	1. P. Lewicki, Inżynieria i aparatura przemysłu spożywczego, WNT, 1999

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	4,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		50	godz.	2,0	ECTS*
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
	konsultacje	3	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		50	godz.	2,0	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw B: Organizacja przyjęć

Wymiar ECTS	3
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	5
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Produktów Roślinnych i Higieny Żywienia
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
ELB_a_W1	rodzaje przyjęć okolicznościowych, niezbędne wyposażenie, a także techniki podawania dań podczas przyjęć okolicznościowych.	G1_W14	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
ELB_a_U1	zaprojektować ofertę przyjęcia okolicznościowego, uwzględniając rodzaj przyjęcia, kartę menu oraz dekoracje.	G1_U03 G1_U04	RT
ELB_a_U2	zastosować techniki obsługi gości podczas przyjęć stojących i zasiadanych.	G1_U04	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
ELB_a_K1	przestrzegania zasad etyki zawodowej, umiejętnego zarządzania czasem, a także myślienia i działania w sposób przedsiębiorczy.	G1_K04	RT
ELB_a_K2	ciągłego dokształcania się i podnoszenia kwalifikacji zawodowych oraz zrozumienia potrzeby ciągłego rozwoju osobistego.	G1_K01	RT

Treści nauczania:

Wykłady		**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Przyjęcia typu angielskiego: lampka wina, aperitif, koktajl, bankiet angielski.		
	Bankiet zasiadany - różne warianty.		
	Bankiet amerykański - zasady organizacji.		
	Garden party - przyjęcia w ogrodzie.		
	Przyjęcia biznesowe w miejscu pracy.		
	Charakterystyka drobnego sprzętu wykorzystywanego podczas przyjęć.		
	Przygotowanie sali konsumenckiej i stołów do obsługi gości.		
	Charakterystyka metod serwowania potraw.		
Realizowane efekty uczenia się	ELB_a_W1; ELB_a_K2		

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów na podstawie krótkiej pracy pisemnej. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 40%.

Ćwiczenia projektowe		**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Od ustalenia daty do przyjęcia - ustalenia wstępne związane z organizacją przyjęć i bankietów.		
	Ułożenie karty menu dopasowanej do przyjęcia.		
	Lista kontrolna - jak przygotować i z niej korzystać?		
	Estetyka, dekoracje i kwiaty - jak połączyć dekoracje z posiłkami i aranżacją sali.		
Realizowane efekty uczenia się	ELB_a_U1; ELB_a_U2; ELB_a_K1		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie przygotowania oferty dotyczącej organizacji wybranego przyjęcia z pełnym portfolio. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 60%.		

Literatura:

Podstawowa	1. Obsługa gości (konsumentów): podręcznik do nauki zawodu kelner oraz zawodu technik organizacji usług gastronomicznych w technikum i szkole policealnej. Cz. 1 i 2 Szajna R., Ławniczak D., Ziaja A. REA, Warszawa 2011.
	2. Obsługa konsumenta. Cz. 1 i 2. Jargoń R. Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 2004.
Uzupełniająca	1. Materiały udostępnione przez prowadzącego.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	3,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		33	godz.	1,3	ECTS*
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		42	godz.	1,7	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw B: Neurogastronomia

Wymiar ECTS	3
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	5
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Produktów Roślinnych i Higieny Żywienia
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
ELB_b_W1	pojęcia z zakresu neurogastronomii oraz emocjonalnego podłoża wyboru i spożycia żywności.	G1_W01	RT
ELB_b_W2	zagadnienia związane z ideą foodpairing w planowaniu i przygotowywaniu potraw oraz napojów.	G1_W13	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
ELB_b_U1	przedstawić rolę zmysłów w ocenie potraw i napojów.	G1_U13	RT
ELB_b_U2	zaplanować i wykonać potrawy lub napoje korzystając z idei foodpairing.	G1_U04	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
ELB_b_K1	krytycznej oceny swojej wiedzy i umiejętności oraz uznania potrzeby dokształcania i samodoskonalenia.	G1_K01	RT

Treści nauczania:

Wykłady		**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Neurogastronomia – wprowadzenie.		
	Wpływ różnych czynników zewnętrznych na odczuwanie smaku.		
	Podłoże emocjonalne wyboru i spożycia żywności.		
	Zmiany odczuwania smaku i zapachu w przebiegu różnych chorób.		
	Food pairing.		
Realizowane efekty uczenia się	ELB_b_W1; ELB_b_W2; ELB_b_K1		

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów na podstawie pracy w formie pisemnej. Na ocenę pozytywną należy udzielić ponad 50% prawidłowych odpowiedzi. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.

Ćwiczenia laboratoryjne		**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Rola różnych zmysłów w ocenie smaku.		
	Nietypowe połączenia smaków i produktów.		
	Neurogastronomia w kuchni - wybrane przykłady.		

Realizowane efekty uczenia się	ELB_b_U1; ELB_b_U2; ELB_b_K1;
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie kart pracy. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.

Literatura:

Podstawowa	1. Shepherd G.M. 2013. Neurogastronomy. How the Brain Creates Flavor and Why It Matters. Wyd. Columbia University Press.
	2. Gawęcki J., Baryłko-Pikielna N. 2015. Zmysły a jakość żywności i żywienia. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu.
Uzupełniająca	1. Publikacje w czasopismach branżowych.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	3,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		33	godz.	1,3	ECTS*
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		42	godz.	1,7	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw B: Podstawy sommelierstwa i ocena degustacyjna napojów alkoholowych

Wymiar ECTS	3
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	5
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Fermentacji i Mikrobiologii
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
ELB_c_W1	zakres obowiązków sommeliera; możliwości zdobywania kwalifikacji, kursy sommelierskie; tytuły sommelierskie (Advanced Sommelier, Master Sommelier i in.).	G1_W07	RT
ELB_c_W2	technikę serwisu wina: dekantację, akcesoria do wina, warunki przechowywania wina; podstawowe style wina, budowanie karty wina; możliwości łączenia wina z potrawami.	G1_W04	RT
ELB_c_W3	metody oceny degustacyjnej wina i innych napojów alkoholowych; warunki przeprowadzania degustacji; techniki degustacji (jawnej i "w ciemno").	G1_W14	RT
ELB_c_W4	charakterystyczne aromaty napojów alkoholowych/wina oraz pochodzące z beczek w trakcie dojrzewania; charakterystyczne aromaty wina związane z występującymi wadami; alternatywy dla leżakowania w beczkach; techniki kupażowania wina i wpływ na cechy sensoryczne.	G1_W02	RT
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
ELB_c_U1	rozpoznawać charakterystyczne aromaty w winach/napojach alkoholowych; rozpoznawać aromaty pochodzące z dojrzewania w beczkach oraz związane z występowaniem wad wina.	G1_U13	RT
ELB_c_U2	poprawnie zaserwować wino; łączyć wino z potrawami; kupażować wino; czytać etykiety.	G1_U07	RT
ELB_c_U3	wykonać podstawowe obliczenia winiarskie; analizować etykiety wina; przeprowadzić ocenę degustacyjną wina/napojów alkoholowych; zastosować metodę opisową, metodę punktową.	G1_U04	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			

ELB_c_K1	ciągłego samokształcenia, pogłębiania wiedzy i poszerzania horyzontów myślowych, planowania pracy samodzielnej oraz w grupie, podjęcia wyzwań zawodowych i określenia priorytetów zarówno w roli zlecającego, jak i realizującego zadania.	G1_K01	RT

Treści nauczania:

Wykłady		**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Zawód sommeliera: możliwości zdobywania kwalifikacji, kursy sommelierskie (WSET). Tytuły sommelierskie (Advanced Sommelier, Master Sommelier i in.).		
	Serwis wina: dekantacja, akcesoria do wina, warunki przechowywania wina i temperatura podawania wina. Podstawowe style wina. Budowanie karty win. Łączenie wina z potrawami.		
	Analiza etykiety wina. Ocena degustacyjna wina: ocena wzrokowa, zapachowa i smakowa. Podstawowe metody i techniki degustacji wina. Warunki degustacji.		
	Charakterystyczne aromaty win/ napojów alkoholowych i aromaty powstające w trakcie dojrzewania w beczkach. Alternatywy dla leżakowania wina w beczkach. Kupażowanie wina - wpływ na ocenę organoleptyczną produktu finalnego.		
Realizowane efekty uczenia się	ELB_c_W1; ELB_c_W2; ELB_c_W3; ELB_c_W4;		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów na podstawie zaliczenia w formie pisemnej (testowej). Na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 50% poprawnych odpowiedzi. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 70%.		

Ćwiczenia laboratoryjne		**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Rozpoznawanie charakterystycznych aromatów w winach/napojach alkoholowych. Rozpoznawanie aromatów pochodzących z dojrzewania napojów alkoholowych w beczkach. Identyfikacja aromatów związanych z występowaniem wad wina.		
	Wykonanie podstawowych obliczeń i analiz winiarskich. Korekta parametrów odbiegających od norm oraz indywidualna produkcja wina wytrawnego i półwytrawnego. Analizowanie etykiety wina i przeprowadzanie oceny degustacyjnej wina/napojów alkoholowych. Ocena opisowa i punktowa wina.		
	Serwowanie wina oraz łączenie wina z potrawami. Kupażowanie wina o różnym stopniu kwasowości i zawartości cukru.		
Realizowane efekty uczenia się	ELB_c_U1; ELB_c_U2; ELB_c_U3; ELB_c_K1;		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie preprowadzenia testów na wrażliwość sensoryczną oraz znajomości technik łączenia wina z potrawami. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 30%.		

Literatura:

Podstawowa	1. Praca sommeliera. Prange- Barczyński. WIG Press, Warszawa, 2007
	2. Winorośl i wino. Wiedza i praktyka. Część 2. E. Wawro, R. Myśliwiec. Rzeszów, 2017.
	3. Kurs wiedzy o winie. Zraly. Sterling, New York, 2018
Uzupełniająca	1. Wino. Degustacja. Pierre Casamayor. przeł. E. Siwiec, Hachette, Warszawa 2000

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	3,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		33	godz.	1,3	ECTS*
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		

zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	27	godz.	1,7	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw B: Techniki i sztuka barmańska

Wymiar ECTS	3
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	5
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Produktów Roślinnych i Higieny Żywienia
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
ELB_d_W1	zasady miksologii, charakterystykę wyposażenia barowego oraz rodzaje koktajli.	G1_W03 G1_W15	RT
ELB_d_W2	znaczenie właściwej organizacji pracy barmana.	G1_W12 G1_W15	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
ELB_d_U1	odpowiednio przygotować stanowisko pracy barmana i dobrać właściwe wyposażenie oraz szkło.	G1_U03 G1_U04	RT
ELB_d_U2	zaplanować i wykonać kompozycje koktajlu alkoholowego i bezalkoholowego.	G1_U03 G1_U13	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
ELB_d_K1	prezentowania kreatywnej postawy w pracy.	G1_K01	RT
ELB_d_K2	świadomego określenia roli gastronomii w gospodarce żywnościowej i otwarcia na specyficzne potrzeby różnych grup konsumentów.	G1_K02	RT

Treści nauczania:

Wykłady		**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Sztuka barmańska - podstawowe pojęcia.		
	Zarządzanie barem. Psychologia sprzedaży.		
	Terminologia i funkcje sprzętu barowego.		
	Podstawy miksologii.		
	Techniki sporządzania drinków.		

	Standardowe napoje mieszane. Koktajle bezalkoholowe.
Realizowane efekty uczenia się	ELB_d_W1; ELB_d_W2; ELB_d_K1; ELB_d_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 51% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu 50%.

Ćwiczenia laboratoryjne		**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Wyposażenie baru. Rodzaje szkła.		
	Barman - wymagania, prezencja, zdolności interpersonalne, organizacja pracy.		
	Techniki i triki barmańskie.		
	Sporządzanie koktajli alkoholowych.		
	Sporządzanie koktajli bezalkoholowych.		
Realizowane efekty uczenia się	ELB_d_U1; ELB_d_U2; ELB_d_K1; ELB_d_K2		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie sprawozdań. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu 50%.		

Literatura:

Podstawowa	1. Mitręga P. Sztuka koktajlu. Wydawnictwo Edipresse Książki. 2018. Dostępna w bibliotece katedralnej.
	2. Zarzecki Ł., Zarzecki M. Alkohole w Polsce i na świecie. Przewodnik barmana. Wydawnictwo Ogólnopolska Szkoła Barmanów. 2016. Dostępna w bibliotece katedralnej.
Uzupełniająca	1. Publikacje branżowe (open access) udostępnione przez prowadzącego.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	3,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		33	godz.	1,3	ECTS*
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		42	godz.	1,7	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw B: Produkcja przekąsek z surowców roślinnych i grzybowych

Wymiar ECTS	3
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	5
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Produktów Roślinnych i Higieny Żywienia
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
ELB_e_W1	nowoczesne technologie obróbki owoców, warzyw i grzybów, a także różnice w stosunku do tradycyjnych metod przetwórczych.	G1_W02 G1_W04	RT
ELB_e_W2	wpływ zastosowanych procesów jednostkowych i zastosowanych dodatków na jakość i walory odżywcze otrzymanych produktów.	G1_W02 G1_W11	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
ELB_e_U1	zaplanować oraz zastosować odpowiednie procesy jednostkowe i dodatki w celu przygotowania przekąsek o określonych cechach sensorycznych i właściwościach odżywczych.	G1_U11	RT
ELB_e_U2	zaprezentować na forum grupy swój produkt podkreślając jego zalety, ale również zauważyć jego wady i zaproponować sposób rozwiązania problemu.	G1_U03	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
ELB_e_K1	postrzegania gastronomi jako dziedziny do kreowania i promowania właściwych zachowań żywieniowych przez oferowanie konsumentom żywności o pożądanych cechach odżywczych.	G1_K03	RT
ELB_e_K2	pracy w zespole przyjmując w nim różne role i wzięcia odpowiedzialności za pracę własną i innych, przestrzegania zasady etyki zawodowej, umiejętnego zarządzania czasem, a także myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy.	G1_K04	RT

Treści nauczania:

Wykłady	**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Określenie pojęcia przekąsek. Tradycyjne i nowoczesne procesy jednostkowe stosowane w produkcji przekąsek z warzyw, owoców i grzybów.	
	Technologiczne procesy fakultatywne wpływające na jakość otrzymanych produktów.	
	Charakterystyka wybranych surowców owocowych, warzywnych i grzybowych pod kątem ich przydatności do produkcji przekąsek o wysokiej wartości odżywczej.	

	Substancje dodatkowe i pomocnicze w produkcji przekąsek i ich wpływ na przebieg procesu technologicznego i jakość produktu.

Realizowane efekty uczenia się	ELB_e_W1; ELB_e_W2; ELB_e_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów na podstawie pisemnego referatu przygotowanego na zadany lub zaproponowany temat. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.

Ćwiczenia laboratoryjne **15** **godz.**

Tematyka zajęć	Opracowanie receptury i przygotowanie surowców potrzebnych do wytworzenia przekąsek o wysokiej wartości prozdrowotnej.
	Przygotowanie przekąsek z surowców grzybowych wraz z ich oceną.
	Opracowanie receptury i sporządzenie przekąsek z owoców.
	Przygotowanie przekąsek warzywnych o charakterystycznych walorach sensorycznych i odżywczych.

Realizowane efekty uczenia się	ELB_e_U1; ELB_e_U2; ELB_e_K1; ELB_e_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie sprawozdań z zajęć. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.

Literatura:

Podstawowa	1. Czapski J., Górecka D. Żywność prozdrowotna. Składniki i technologia. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu 2014, ISBN 978-83-7160-730-1.
	2. Materiały dostarczone przez prowadzącego.
Uzupełniająca	1. Czasopisma branżowe i naukowe: Przemysł Spożywczy, Przemysł Fermentacyjny i Owocowo-Warzywny, ŻYWNOŚĆ. Nauka. Technologia. Jakość, Bromatologia i Chemia Toksykologiczna, Żywienie Człowieka i Metabolizm itp.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	3,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		33	godz.	1,3	ECTS*
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		42	godz.	1,7	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw B: Zbożowe wyroby przekąskowe w gastronomii

Wymiar ECTS	3
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	5
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Węglowodanów i Przetwórstwa Zbóż
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
ELB_f_W1	tradycyjne i nowoczesne technologie przygotowywania i serwowania przekąsek na bazie produktów zbożowych, rozumie wpływ przechowywania na ich jakość.	G1_W04	RT
ELB_f_W2	rodzaje produktów przekąskowych kuchni polskiej i z różnych stron świata.	G1_W04 G1_W08	RT
ELB_f_W3	wpływ procesów technologicznych i operacji jednostkowych na wartość odżywczą i jakość produktów przekąskowych.	G1_W02	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
ELB_f_U1	zaplanować i przeprowadzić proces produkcji mącznych wyrobów przekąskowych.	G1_U04 G1_U06	RT
ELB_f_U2	posługiwać się urządzeniami stosowanymi w technologii gastronomii do przygotowywania przekąsek.	G1_U11	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
ELB_f_K1	pracy w zespole, przestrzegania zasad etyki zawodowej i efektywnego zarządzania czasem.	G1_K04	RT
ELB_f_K2	krytycznej oceny funkcjonowania lokali gastronomicznych w zakresie obsługi konsumentów.	G1_K03	RT

Treści nauczania:

Wykłady	**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Charakterystyka zbożowych wyrobów przekąskowych stosowanych w gastronomii.	
	Metody serwowania produktów zbożowych jako dodatków śniadaniowych i przekąsek bankietowych. Słodkie dodatki do ciepłych napoi i deserów.	
	Technologiczne aspekty sporządzania przekąsek na bazie ciasta kruchego, francuskiego i półfrancuskiego.	
	Rola surowca w kształtowaniu cech jakościowych przekąsek zbożowych.	

	Włoskie przystawki mączne - technologia sporządzania przystawek typu foccacia, bruschetta, grissini, panzerotti itp.
Realizowane efekty uczenia się	ELB_f_W1; ELB_f_W2; ELB_f_W3; ELB_f_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów na podstawie pisemnego testu (min. 50% prawidłowych odpowiedzi). Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50 %.

Ćwiczenia laboratoryjne		**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Sporządzanie różnego typu słodkich dodatków przekąskowych do gorących napoi i deserów.		
	Wykonanie i zastosowanie ciasta kruchego, francuskiego i półfrancuskiego w wyrobach przekąskowych.		
	Przygotowanie przystawek typu foccacia, bruschetta, grissini, panzerotti itp.		
Realizowane efekty uczenia się	ELB_f_U1; ELB_f_U2; ELB_f_K1		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie oceny pracy w trakcie zajęć (20% końcowej oceny), pisemne opracowanie zbożowej przekąski (30% końcowej oceny). Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.		

Literatura:

Podstawowa	1. Zygmunt Ambroziak. Produkcja piekarsko-ciastkarska : podręcznik dla technikum. Cz. 1 i 2. Wydawnictwo Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 2004
	2. Kate Whiteman, Jeni Wright, Angela Boggiano, Kuchnia włoska: ingrediencje i klasyczne przepisy, Wyd.: Publicat, Poznań, 2008.
	3. Maciej Tarchalski, Janusz Samczyński, Łukasz Małecki. Wybrane zagadnienia z praktyki usług gastronomicznych, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Ekonomiczno-Turystycznej, Szczecin, 2011
Uzupełniająca	1. wybrane publikacje z czasopisma Cukiernictwo i Piekarstwo. Wyd.: Elamed

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	3,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		33	godz.	1,3	ECTS*
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		42	godz.	1,7	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw B: Grzyby - znaczenie kulinarne i prozdrowotne

Wymiar ECTS	3
Status	kierunkowy – fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	5
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności – Katedra Technologii Produktów Roślinnych i Higieny Żywienia
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
ELB_g_W1	właściwości prozdrowotne i lecznicze grzybów oraz ich znaczenie dla zdrowia człowieka, wpływ przechowywania i wybranych czynników technologicznych na jakość i cechy prozdrowotne grzybów oraz potraw z nich przygotowanych, przyczyny zatruć grzybami i ich rodzaje.	G1_W02 G1_W04 G1_W11 G1_W13	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
ELB_g_U1	dobrać metodą obróbki wstępnej i przetwarzania do gatunku grzyba zapewniającą zachowanie wysokiej jakości przez produkt.	G1_U03 G1_U09 G1_U11	RT
ELB_g_U2	opracować recepturę i technologię produkcji jerky z grzybów, ocenić ich jakość i przygotować sprawozdanie z przeprowadzonego doświadczenia.	G1_U03 G1_U09 G1_U11	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
ELB_g_K1	postrzegania gastronomii jako twórczego dorobku, zwłaszcza w aspekcie znaczenie grzybów i produktów z nich przygotowanych w zachowaniu zdrowia człowieka.	G1_K02	RT

Treści nauczania:

Wykłady		**15 godz.**
Tematyka zajęć	Charakterystyka grzybów wielkoowocnikowych i ich właściwości prozdrowotne oraz lecznicze, zatrucia grzybami, rynek grzybów w Polsce i na świecie.	
	Wpływ przechowywania na jakość i przydatność grzybów do celów kulinarnych.	
	Wpływ obróbki wstępnej na jakość, właściwości prozdrowotne i przydatność grzybów do celów kulinarnych.	
	Sposoby przetwarzania grzybów i ich wpływ na jakość i właściwości prozdrowotne produktu.	
	Wykorzystanie grzybów w światowej kuchni.	
Realizowane efekty uczenia się	ELB_g_W1	

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów na podstawie pisemnego referatu przygotowanego na zadany lub zaproponowany temat. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.

Ćwiczenia laboratoryjne **15** **godz.**

Tematyka zajęć	Ocena wpływu obróbki wstępnej na jakość grzybów i ich przydatność do celów kulinarnych.
	Jerky z grzybów - produkcja i ocena jakości.
	Mało znane produkty z grzybów i ich właściwości prozdrowotne.
Realizowane efekty uczenia się	ELB_g_U1; ELB_g_U2; ELB_g_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie sprawozdania i obecności. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.

Literatura:

Podstawowa	1. Siwulski M. 2014. Pieczarka Agaricus: gatunki, uprawa, właściwości prozdrowotne. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego
	2. Szymanderska H. 2011. Grzyby. Kanon tradycyjnej kuchni polskiej. Wyd. Multiko.
	3. Materiały dostarczone przez prowadzącego.
Uzupełniająca	1. Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie grzybów dopuszczonych do obrotu lub produkcji przetworów grzybowych. Dz.U. 2020, poz. 1048.
	2. Pieczarki. Biuletyn producenta pieczarek. Kwartalnik. Hortpress.
	3. Gapiński M., Woźniak W., Ziombra M. 2001. Boczniak, technologie uprawy i przetwarzania. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Poznań.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	3,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		33	godz.	1,3	ECTS*
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		42	godz.	1,7	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw 5: Baristyka

Wymiar ECTS	3
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	5
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Analizy i Oceny Jakości Żywności
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
EL5_a_W1	gatunki kaw, metody ich palenia i parzenia oraz zasady serwowania.	G1_W03 G1_W15	RT
EL5_a_W2	zasady organizacji pracy baristy.	G1_W12 G1_W15	RT
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
EL5_a_U1	zaplanować i wykonać czynności związane z parzeniem kawy i obsługą konsumenta w kawiarni.	G1_U03 G1_U04	RT
EL5_a_U2	dokonać doboru surowców, dodatków i metody parzenia w zależności od rodzaju kawy.	G1_U03 G1_U13	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
EL5_a_K1	prezentowania kreatywnej postawy w pracy.	G1_K01	RT
EL5_a_K2	świadomego określenia roli gastronomii w gospodarce żywnościowej i otwarty na specyficzne potrzeby różnych grup konsumentów.	G1_K02	RT

Treści nauczania:

Wykłady		**10**	**godz.**
Tematyka zajęć	Kawa - charakterystyka, wymagania klimatyczne, pochodzenie.		
	Sposoby palenia kawy i ich wpływ na skład i właściwości sensoryczne.		
	Parzenie kawy - zasady i techniki.		
	Rodzaje kaw, kultura picia kawy.		
	Dodatki do kaw, sposoby serwowania.		
	Barista - rola w kawiarni.		

Realizowane efekty uczenia się	EL5_a_W1; EL5_a_W2; EL5_a_K1; EL5_a_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 51% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu 50%.

Ćwiczenia laboratoryjne i terenowe		**20**	**godz.**
Tematyka zajęć	Rodzaje ekspresów i zasady obsługi.		
	Sztuka parzenia i podawania kawy.		
	Przygotowywanie i kontrola jakość espresso.		
	Profesjonalne spienianie mleka i przygotowywanie kaw z jego użyciem.		
	Wizyta studyjna np. w palarni kawy (zajęcia terenowe - 4 godz.).		
Realizowane efekty uczenia się	EL5_a_U1; EL5_a_U2; EL5_a_K1; EL5_a_K2		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie kart pracy. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.		

Literatura:

Podstawowa	1. Kawa. Sekrety baristy. Opracowanie zbiorowe, Wydawnictwo REM, 2012. Dostępna w bibliotece katedralnej.
	2. Walczykiewicz B. Barista. Poziom podstawowy. Wydawnictwo Coffee Support. 2020, ISBN: 978-83-959748-0-9.
Uzupełniająca	1. Publikacje branżowe (open access) udostępnione przez prowadzącego.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	3,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		33	godz.	1,3	ECTS*
w tym:	wykłady	10	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	20	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		42	godz.	1,7	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw 5: Napoje bezalkoholowe zimne

Wymiar ECTS	3
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	5
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Produktów Roślinnych i Higieny Żywienia
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
EL5_b_W1	technologie otrzymywania tradycyjnych i nowoczesnych napojów bezalkoholowych.	G1_W04	RT
EL5_b_W2	wpływ operacji technologicznych na jakość napojów bezalkoholowych.	G1_W11	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
EL5_b_U1	sporządzić sprawozdania i przygotować pracę na wskazany temat.	G1_U03	RT
EL5_b_U2	zaplanować i wykonać proste zadanie obliczeniowe, zaplanować (opracować recepturę) i przeprowadzić proces produkcji napojów bezalkoholowych, zinterpretować uzyskane wyniki i poprawnie sformułować wnioski.	G1_U04	RT
EL5_b_U3	planować pracę indywidualną i w zespole.	G1_U13	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
EL5_b_K1	krytycznej oceny posiadanej wiedzy, uznaje potrzebę ciągłego dokształcania się i podnoszenia kwalifikacji zawodowych.	G1_K01	RT
EL5_b_K2	pracy w zespole przyjmując w nim różne role, umiejętnie zarządza czasem, a także myśli i działa w sposób przedsiębiorczy.	G1_K04	RT

Treści nauczania:

Wykłady	**10 godz.**
Tematyka zajęć	Charakterystyka produktów i surowców do produkcji napojów bezalkoholowych, z uwzględnieniem: owoców i warzyw świeżych, półproduktów oraz orzechów, przypraw, ziół, herbat.
	Wody, m.in. smakowe i funkcjonalne oraz herbaty typu ,,ice tea''.
	Podstawy otrzymywania soków, nektarów i napojów z surowców świeżych i półproduktów.
	Napoje o właściwościach prozdrowotnych: koktajle/smoothie, shoty, napoje orzechowe. Napoje chlorofilowe - znaczenie w diecie SIRT.

Realizowane efekty uczenia się	EL5_b_W1; EL5_b_W2; EL5_b_K1; EL5_b_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów na podstawie pisemnego opracowania na zadany temat. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.

Ćwiczenia laboratoryjne		**20**	**godz.**
Tematyka zajęć	Soki, nektary, napoje - ocena wpływu metody tłoczenia owoców i warzyw na jakość napojów bezalkoholowych, wykorzystanie półproduktów (soki surowe, koncentraty, proszki, przeciery i kremogeny) w produkcji napojów bezalkoholowych.		
	Napoje bezalkoholowe typu koktajle/smoothie i shoty na bazie surowców świeżych i półproduktów oraz herbaty typu ,,ice tea" - opracowanie receptur, procesu produkcji, wykonanie i ocena.		
	Napoje chlorofilowe i wody, w tym smakowe i funkcjonalne - opracowanie receptur, procesu produkcji, wykonanie i ocena.		
	Opracowanie receptury, wykonanie i ocena napoju na bazie owoców i warzyw o właściwościach prozdrowotnych.		
Realizowane efekty uczenia się	EL5_b_U1; EL5_b_U2; EL5_b_U3		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie grupowych sprawozdań z prac laboratoryjnych (średnia z uzyskanych ocen). Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.		

Literatura:

Podstawowa	1. Jarczyk A., Płocharski W.: Technologia produktów owocowych i warzywnych. WSE-H, Skierniewice, 2010
	2. Łańcuchowska-Jeziorowska A.: Zdrowe napoje: naturalne wody smakowe i izotoniki. Warszawa: Wydawnictwo Zwierciadło, 2021
	3. Dyrektywa Rady 2012/12/WE odnosząca się do soków owocowych i niektórych produktów przeznaczonych do spożycia przez ludzi. http://eur-lex.europa.eu
Uzupełniająca	1. Brzozowska A., Gawęcki J.: Woda w żywieniu i jej źródła. Poznań: Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego, 2015.
	2. Laye E.: Smoothie z jadalnych roślin dziko rosnących : witaminy, minerały i antyoksydanty prosto z natury. Białystok : Vital Gwarancja Zdrowia, 2018.
	3. Materiały własne prowadzącego zajęcia.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	3,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		33	godz.	1,3	ECTS*
w tym:	wykłady	10	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	20	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		42	godz.	1,7	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw 5: Napoje bezalkoholowe gorące

Wymiar ECTS	3
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	5
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Produktów Roślinnych i Higieny Żywienia
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
EL5_c_W1	rodzaje napojów gorących podawanych w lokalach gastronomicznych i ich charakterystykę.	G1_W03 G1_W15	RT
EL5_c_W2	surowce wykorzystywane do produkcji napojów gorących bezalkoholowych.	G1_W02	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
EL5_c_U1	zaplanować i wykonać czynności związane z przygotowaniem gorących napojów bezalkoholowych i zastosować odpowiednie techniki ich podawania.	G1_U03 G1_U04	RT
EL5_c_U2	dokonać doboru surowców, dodatków i metody przygotowania napoju gorącego w zależności od jego rodzaju.	G1_U11 G1_U13	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
EL5_c_K1	ciągłego rozwoju swoich umiejętności i uznania konieczności podnoszenia swoich kwalifikacji zawodowych.	G1_K01	RT
EL5_c_K2	pracy w zespole, umiejętnego zarządzania czasem oraz kreatywnego i twórczego myślenia.	G1_K04	RT

Treści nauczania:

Wykłady		**10**	**godz.**
Tematyka zajęć	Napoje bezalkoholowe gorące - podział i charakterystyka.		
	Kawa - historia, rodzaje, metody parzenia i podawania kawy.		
	Od karbonu do bubble tea, czyli co się działo z herbatą w ciągu ostatnich 300 milionów lat.		
	Rodzaje, akcesoria i techniki parzenia herbaty.		
	Kakao - napój bogów. Charakterystyka i historia napoju.		
	Gorąca czekolada - rodzaje, dodatki, dekoracje.		
Realizowane efekty uczenia się	EL5_c_W1; EL5_c_W2; EL5_c_K1		

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów na podstawie pracy pisemnej Udział w ocenie końcowej przedmiotu 40%.

Ćwiczenia warsztatowe		**20**	**godz.**
Tematyka zajęć	Alternatywne metody parzenia kawy.		
	Herbata - metody parzenia i techniki podawania herbaty w lokalu gastronomicznym.		
	Kakao - porównanie różnych wariantów produktów dostępnych na rynku.		
	Gorąca czekolada - możliwości przygotowania oraz podania. Czy to wciąż napój czy może już deser?		
	Zastosowanie roślinnych zamienników podczas przygotowania napojów gorących.		
Realizowane efekty uczenia się	EL5_c_U1; EL5_c_U2; EL5_c_K2		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie zadania praktycznego wykonanego podczas zajęć. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 60%.		

Literatura:

Podstawowa	1. Technologia gastronomiczna z towaroznawstwem. Część 2. Małgorzata Konarzewska, WSiP, 2019.
	2. Materiały udostępnione przez prowadzącego podczas zajęć.
Uzupełniająca	1. Walczykiewicz B. Barista. Poziom Podstawowy. Wydawnictwo Coffee Support. 2020, ISBN: 978-83-959748-0-9.
	2. Aktualne czasopisma branżowe.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	3,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		33	godz.	1,3	ECTS*
w tym:	wykłady	10	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	20	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		42	godz.	1,7	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Catering dietetyczny

Wymiar ECTS	6
Status	kierunkowy - obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	6
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Produktów Roślinnych i Higieny Żywienia
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
CDI_W1	współczesne dylematy, problemy i wyzwania, jakie stoją przed producentami cateringów dietetycznych, racjonalnym zaplanowaniem i organizacją produkcji cateringowej w sposób bezpieczny dla konsumenta.	G1_W03 G1_W06 G1_W15	RT
CDI_W2	metody przyrządzania potraw w cateringu dietetycznym oraz okolicznościowym, zna zasady pakowania, przechowywania i transportu wyrobów gotowych.	G1_W04 G1_W09	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
CDI_U1	zaplanować i przeprowadzić proces produkcji potraw w cateringu dietetycznym.	G1_U04	RT
CDI_U2	przeprowadzić analizę zagrożeń oraz wskazać potencjalne krytyczne punkty kontroli w procesach produkcyjnych w zakładach cateringowych.	G1_U05 G1_U06	RT
CDI_U3	planować, organizować i realizować pracę indywidualną lub w zespole, w tym planować i realizować własne uczenie się przez całe życie.	G1_U13	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
CDI_K1	krytycznej oceny posiadanej wiedzy i pozyskiwanych informacji, uznaje potrzebę ciągłego dokształcania się i poszerzania swojej wiedzy, a także podnoszenia kwalifikacji i kompetencji zawodowych.	G1_K01	RT

Treści nauczania:

Wykłady		**30**	**godz.**
	Planowanie i organizacja żywienia w cateringach dietetycznych.		
	Planowanie i organizacja żywienia w cateringach szpitalnych.		
	Catering jako system żywienia zbiorowego - żywienie w placówkach edukacyjnych.		

Tematyka zajęć	Systemy cateringowe w uzdrowiskach i domach opieki.
	Catering okolicznościowy.
	Jakość i bezpieczeństwo posiłków cateringowych.
	Zastosowanie programów komputerowych do planowania i organizacji produkcji cateringowej.
	Oznakowanie wyrobów cateringowych w świetle przepisów prawa.
	Systemy pakowania i dystrybucji diet cateringowych.
	Oczekiwania konsumentów i trendy w zakresie diety "pudełkowej".
	Personel w cateringu dietetycznym - wymagania, obowiązki i kompetencje.
Realizowane efekty uczenia się	CDI_W1; CDI_W2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów na podstawie egzaminu pisemnego (do zaliczenia przedmiotu należy udzielić co najmniej 50% poprawnych odpowiedzi). Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.

Ćwiczenia laboratoryjne i terenowe **60** **godz.**

Tematyka zajęć	Planowanie i produkcja posiłków w diecie cateringowej - od pomysłu do gotowego pudełka.
	Analiza zagrożeń w cateringu dietetycznym.
	Metody obliczania ubytków produkcyjnych podczas różnych procesów przygotowania potraw.
	Zajęcia terenowe - wyjście do zakładów cateringowych (10 godz.).
	Higiena jako istotny element bezpieczeństwa i jakości posiłków cateringowych.
	Pakowanie - metody i urządzenia stosowane w cateringu dietetycznym.
	Wykorzystanie nowoczesnych technik kulinarnych w celu zachowania najwyższej wartości odżywczej posiłków.
	Projektowanie etykiety w cateringu dietetycznym.
	Planowanie i produkcja posiłków w cateringu szpitalnym.
	Projektowanie cateringu okolicznościowego.
	Żywienie dzieci i osób starszych w systemie cateringowym.
Realizowane efekty uczenia się	CDI_U1; CDI_U2; CDI_U3; CDI_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie przygotowanych prac pisemnych i projektu cateringu dietetycznego. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.

Literatura:

Podstawowa	1. Higiena produkcji żywności. Kołożyn-Krajewska D., SGGW Warszawa, 2019.
	2. On-Premise Catering : Hotels, Convention Centers, Arenas, Clubs, and More. Patti J Shock, 2011.
	3. The Theory of Hospitality and Catering. Foskett D., Hodder 2016.
Uzupełniająca	1. Aktualne czasopisma branżowe.
	2. Catering: A Guide to Managing a Successful Business Operation. Bruce Mattel The Culinary Institute of America, 2015
	3. Foodservice Manual for Health Care Institutions. Puckett P.R. Joessey - Bass, 2012.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	6,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:					
zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		96	godz.	3,8	ECTS*
w tym:	wykłady	30	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	60	godz.		
	konsultacje	4	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		54	godz.	2,2	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Technologia potraw z ryb i owoców morza

Wymiar ECTS	4
Status	kierunkowy - obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	6
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Przetwórstwa Produktów Zwierzęcych
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
TPR_W1	i charakteryzuje podstawowe gatunki ryb słono- i słodkowodnych oraz produkty, które można z nich wytworzyć, w tym także możliwości ich zastosowania kulinarnego.	G1_W01 G1_W11	RT
TPR_W2	procesy produkcji wybranych wyrobów z ryb i owoców morza oraz substancje dodatkowe i przyprawy stosowane przy ich wyrobie.	G1_W02	RT
TPR_W3	tradycyjne i nowoczesne technologie przygotowania i serwowania potraw rybnych i z owoców morza oraz rozumie wpływ przechowywania na jakość tych potraw.	G1_W04	RT
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
TPR_U1	dobrać odpowiednie gatunki ryb do odpowiednich rodzajów obróbki.	G1_U01	RT
TPR_U2	na podstawie podanych receptur, dobrać odpowiednie parametry procesu obróbki i produkcji w mikroskali wybranych produktów z ryb i owoców morza, w zależności od założonych parametrów i cech produktu finalnego.	G1_U07	RT
TPR_U3	zdefiniować zagrożenia powodujące utratę jakości i bezpieczeństwa otrzymywanych produktów z ryb i owoców morza.	G1_U02	RT
TPR_U4	sporządzać raporty techniczne i sprawozdania, przygotować i przedstawić pracę lub prezentację pisemną/multimedialną na wskazany temat.	G1_U03	RT
TPR_U5	przeprowadzić samodzielnie standardowe analizy dotyczące składu chemicznego, jakości mikrobiologicznej i wykonać ocenę sensoryczną potraw z ryb, owoców morza oraz dań niskoprzetworzonych (np. sushi).	G1_U09	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
TPR_K1	pracy w zespole przyjmując w nim różne role i wzięcia odpowiedzialności za pracę własną i innych, umiejętnego zarządzania czasem, a także do przestrzegania zasad etyki zawodowej.	G1_K03	RT

TPR_K2	uświadomienia sobie, że bezpieczeństwo produkowanej przez niego żywności jest w dużym stopniu zależne od jego higieny pracy i zastosowanych metod.	G1_K02	RT

Treści nauczania:

Wykłady		**20**	**godz.**
Tematyka zajęć	Podział i charakterystyka towaroznawcza ryb i owoców morza.		
	Utrwalanie produktów z ryb i owoców morza. Wpływ formy surowca na jakość i wydajność potraw z ryb i owoców morza (surowiec świeży, mrożony lub utrwalany innymi metodami).		
	Wpływ różnych metod obróbki wstępnej mięsa na jakość i wydajność produktów (potraw). Wodochłonność oraz zdolność zatrzymywania wody przez mięso w czasie obróbki termicznej.		
	Przemysłowa produkcja sushi, sashimi i innych gotowych produktów z ryb i owoców morza (typu „ready-to-eat").		
	Wykorzystanie ryb i owoców morza w produkcji zup, sosów oraz zakąsek zimnych i gorących.		
	Ryby i owoce morza do produkcji dań zasadniczych (obiadowych; głównych).		

Realizowane efekty uczenia się	TPR_W1; TPR_W2; TPR_W3; TPR_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Egzamin z wykładów na podstawie testu jednokrotnego wyboru (na ocenę pozytywną należy uzyskać minimum 50% punktów). Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.

Ćwiczenia laboratoryjne		**30**	**godz.**
Tematyka zajęć	Ryby - obróbka wstępna (czyszczenie patroszenie, porcjowanie); formy i postacie wstępnego przygotowania owoców morza.		
	Metody przemysłowego utrwalania ryb i owoców morza – konserwy i prezerwy; gravadowanie i inne tradycyjne techniki utrwalania surowców morskich (mrożenie, solenie, suszenie itp.).		
	Produkcja i ocena organoleptyczna sushi (w małej skali).		
	Wędzenie ryb i ocena bezpieczeństwa produktu.		
	Produkcja zup, sosów oraz zakąsek zimnych i gorących z ryb i owoców morza.		
	Ryby i owoce morza w produkcji dań zasadniczych (różne techniki kulinarne).		

Realizowane efekty uczenia się	TPR_U1: TPR_U2; TPR_U3; TPR_U4, TPR_U5; TPR_K1; TPR_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie sprawozdań i/lub kart pracy. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.

Literatura:

Podstawowa	1. Sikorski Z.E. Ryby i bezkręgowce morskie, pozyskiwanie i przetwarzanie 2003, wyd. Żywność. Nauka. Technologia. Jakość
Uzupełniająca	1. Wolska-Neja B., Piasecki Waldemar, Mazurkiewicz-Zapałowicz K., Wolska M., Hydrozoologia, Część I: Bezkręgowce, Akademii Rolniczej, Szczecin, 2006
	2. Sikorski Z., Morskie surowce żywnościowe, Naukowo-Techniczne, Warszawa, 1992

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	4	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		54	godz.	2,2	ECTS*
w tym:	wykłady	20	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
	konsultacje	2	godz.		

udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	46	godz.	1,8	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Technologia ciast i deserów

Wymiar ECTS	4
Status	kierunkowy - obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	6
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Produktów Roślinnych i Higieny Żywienia
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
TCD_W1	rolę surowców i półproduktów stosowanych w przygotowaniu ciast i deserów, w tym znaczenie jaj, tłuszczu, mleka i produktów mleczarskich w kształtowaniu struktury i jakości wybranych deserów i ciast.	G1_W01 G1_W02 G1_W06	RT
TCD_W2	technologię produkcji czekolady, ciast o strukturze gąbczastej oraz kruchej, wybranych deserów zimnych i ciepłych; rozumie wpływ operacji technologicznych na wartość odżywczą i prozdrowotną tych produktów.	G1_W04 G1_W11	RT
TCD_W3	znaczenie dekorowania i ozdabiania ciast i deserów, w tym z zastosowaniem druku 3D.	G1_W04 G1_W14	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
TCD_U1	zaplanować i przeprowadzić proces produkcji ciast biszkoptowych, drożdżowych, kruchych oraz deserów i wyrobów czekoladowych.	G1_U04 G1_U06	RT
TCD_U2	ocenić jakość otrzymanych produktów czekoladowych, wybranych ciast i deserów.	G1_U09	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
TCD_K1	ciągłego dokształcania się.	G1_K01	RT
TCD_K2	współpracy w zespole.	G1_K04	RT

Treści nauczania:

Wykłady	**20**	**godz.**
	Wiadomości ogólne, podział ciast i deserów. Charakterystyka surowców i półproduktów służących do przygotowania deserów i ciast. Rola jaj w przygotowaniu ciast i deserów. Właściwości emulgujące, spulchniające, wiążące i zagęszczające jaj.	
	Tłuszcze - rodzaje, właściwości oraz zastosowanie w produkcji gastronomicznej.	

Tematyka zajęć	Rola mleka i masła w przygotowaniu ciast i deserów.
	Rola śmietany i śmietanki w przygotowaniu ciast i deserów.
	Rola serów w przygotowaniu ciast i deserów.
	Historia pochodzenia czekolady „ napoju bogów" wraz z tradycjami Maitres Chocolatiers. Technologia produkcji czekolady oraz wpływ operacji technologicznych na wartość odżywczą i prozdrowotną czekolady.
	Rodzaje czekolady (gorzka, mleczna deserowa, rubinowa i czekolady smakowe), kuwertury czekoladowe oraz dodatki i ozdoby czekoladowe, praliny do deserów i ciast. Czekolady do picia na gorąco, czekolady do vedingu, czekolady instant i ich kultura przygotowania i podania wraz z omówieniem urządzeń (tj. czekoladziarki, podgrzewacze z dyspenserami do czekolady i fontanny czekoladowe).
	Technologia produkcji ciast o strukturze gąbczastej i kruchej.
	Desery zimne i gorące - charakterystyka i produkcja.
	Trendy w dekorowaniu ciast i deserów. Serwowanie, wielkość porcji. Druk 3D.
Realizowane efekty uczenia się	TCD_W1;TCD_W2;TCD_W3
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów na podstawie egzaminu pisemnego (na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 50% poprawnych odpowiedzi). Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.

Ćwiczenia laboratoryjne **30 godz.**

Tematyka zajęć	Technologia produkcji ciast drożdżowych (pączki, babki, buchta etc.), biszkoptowych i biszkoptowo-tłuszczowych (keksy, ciasta camargo, stefanki itp.). Wyroby bezowe. Sporządzenie tortu z otrzymanych blatów. Dekorowanie ciast. Ocena organoleptyczna oraz profil tekstury.
	Otrzymywanie ciast kruchych i półkruchych. Ciasto francuskie oraz ciasto parzone. Masy cukiernicze. Dekorowanie ciast. Ocena jakości otrzymanych produktów, w tym analiza profilu tekstury oraz właściwości reologicznych.
	Wyrób deserów zimnych i gorących. Desery flambirowane. Desery w cateringu dietetycznym. Dekorowanie deserów.
	Otrzymywanie wybranych ciast i deserów na bazie mleka i produktów mlecznych.
	Rzemieślniczy wyrób różnych rodzajów czekolad i pralin. Produkcja mas czekoladowych i puddingów. Ocena jakości wcześniej wyprodukowanych wyrobów czekoladowych tj.: zawartości melanoidów-przeciwutleniaczy, tekstury i barwy, objętości oraz porowatości.
	Ocena jakości wcześniej przygotowanych ciast i deserów - m.in. właściwości teksturalnych i reologicznych.
Realizowane efekty uczenia się	TCD_U1;TCD_U2; TCD_K1; TCD_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie praktycznej pracy - wykonanie własnego deseru/ciast z wykorzystaniem wiedzy zdobytej na ćwiczeniach. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.

Literatura:

Podstawowa	1.Czarniecka-Skubina E. 2016. Technologia gastronomiczna. SGGW.
	2. Produkty mleczne. Technologia i rola w żywieniu człowieka. Pod redakcją Jana Gawęckiego i Jana Pikula. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, 2018.
	3.Urbańska B, Derewiaka D, Lenart A., Kowalska J.2019 Changes in the composition and content of polyphenols in chocolate resulting from pre-treatment method of cocoa beans and technological process. European Food Research and Technology, 245, 2101–2112.

Uzupełniająca	1. Le Cordon Bleu : szkoła cukiernictwa : 100 przepisów szefa kuchni krok po kroku. Kielce, Wydawnictwo Jedność, 2019.
	2.Żywieniowy fenomen mleka. Grażyna Cichosz. Hanna Czeczot. Dział Redakcji i Wydawnictw Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego.
	3.Claire Pietersen. Złota Księga Czekolady. Olesiejuk Sp. zoo, 2010.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	4,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:					
zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		54	godz.	2,2	ECTS*
w tym:	wykłady	20	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość			godz.	0	ECTS*
praca własna		46	godz.	1,8	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Projektowanie technologiczne w gastronomii

Wymiar ECTS	3
Status	kierunkowy - obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	6
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Analizy i Oceny Jakości Żywności
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
PTG_W1	metody, techniki, technologie, narzędzia i materiały pozwalające zaprojektować wybrany zakład żywienia zbiorowego.	G1_W01 G1_W09 G1_W10 G1_W15	RT
PTG_W2	systemy produkcji potraw/produktów oraz wymagania sanitarno-higieniczne w zakładach żywienia zbiorowego.	G1_W09 G1_W15	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
PTG_U1	umiejętnie wyszukiwać, a także wykorzystywać informacje pozyskane z różnych źródeł w celu wykonania określonego zadania.	G1_U04 G1_U07	RT
PTG_U2	wykonać pod okiem opiekuna projekt technologiczny wybranego procesu i/lub zakładu.	G1_U04 G1_U07 G1_U10	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
PTG_K1	odpowiedniego określenia priorytetów służących do realizacji projektu technologicznego.	G1_K03 G1_K04	RT

Treści nauczania:

Wykłady **15** **godz.**

Zasady tworzenia projektów technologicznych. Dokumentacja techniczna, bilans materiałowy, obliczanie zdolności produkcyjnych zakładów. Lokalizacja zakładów, plan zagospodarowania terenu.

Tematyka zajęć	Struktura przestrzenna i funkcjonalna zakładów żywienia zbiorowego. Wymagania terenowe i środowiskowe sytuowania zakładów gastronomicznych. Układ funkcjonalny pomieszczeń. Wytyczne technologiczne dla opracowań architektoniczno-budowlanych i budowlano-instalacyjnych. Wymagania związane z wykańczaniem wnętrz.
	Omówienie wymagań sanitarno-higienicznych, przepisów przeciwpożarowych, bhp, ochrony środowiska.
	Projektowanie programu i technologii produkcji. Technologiczne wytyczne dla poszczególnych branż. Działy i pomieszczenia zakładów gastronomicznych.
	Organizacja procesu technologicznego w zakładach gastronomicznych, wyrażająca się właściwym usytuowaniem stanowisk roboczych oraz organizacją pracy w działach ekspedycyjnym i konsumenckim. Wyposażenie technologiczne. Ciągi technologiczne.
	Zasady określania powierzchni, wyposażenia oraz warunków składowania surowców i artykułów w pomieszczeniach magazynowych. Zasady określania powierzchni pomieszczeń produkcyjnych i wyposażenia technologicznego.
	Omówienie wybranych instalacji: wodno-kanalizacyjnej, energii elektrycznej, gazowej, wentylacyjnej itp.
Realizowane efekty uczenia się	PTG_W1; PTG_W2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 51% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 30%.

Ćwiczenia laboratoryjne i terenowe **30** **godz.**

Tematyka zajęć	Obliczanie niezbędnej liczby maszyn i urządzeń dla wybranego zakładu gastronomicznego.
	Wykorzystanie thermomixu, kuchni indukcyjnej oraz pieca konwekcyjno-parowego do przygotowywania potraw w zakładach gastronomicznych.
	Wykorzystanie nowoczesnych urządzeń do restytucji potraw (salamander, aparat mikrofalowy itp.).
	Urządzenia do smażenia potraw (płyta grzejna, frytkownica) – ocena technologiczna, bilans masy, wydajność.
	Ćwiczenia terenowe – zapoznanie się z wyposażeniem zakładów gastronomicznych (6 godz.).
Realizowane efekty uczenia się	PTG_U1; PTG_U2; PTG_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie wykonanego projektu technologicznego wybranego zakładu gastronomicznego (w formie pracy) i uzyskania oceny pozytywnej. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 70%.

Literatura:

Podstawowa	1. Koziorowska B., Projektowanie technologiczne zakładów gastronomicznych, Wyd. SGGW, Warszawa, 1998.
	2. Grzesińska W. Technologiczne projektowanie zakładów gastronomicznych, Wyd. SGGW, 2012.
	3. Jastrzębski W. Wyposażenie techniczne zakładów gastronomicznych. Wyd. Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa, 2013.
Uzupełniająca	1. Aktualne akty prawne.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	3,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:					
zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		53	godz.	2,1	ECTS*
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
	konsultacje	6	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		22	godz.	0,9	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Proseminarium

Wymiar ECTS	1
Status	kierunkowy - obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	6
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Produktów Roślinnych i Higieny Żywienia
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
PRO_W1	zasady przygotowania pracy dyplomowej, w tym kwestie dotyczące prawa własności intelektualnej.	G1_W01 G1_W12	RT
PRO_W2	zasady analizy danych i prezentacji wyników w pracach dyplomowych.	G1_W01	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
PRO_U1	formułować cel, zakres i plan pracy oraz dobrać literaturę związaną z tematyką pracy dyplomowej.	G1_U03 G1_U07	RT
PRO_U2	pozyskiwać i przetwarzać informacje z różnych źródeł, także w języku obcym, dokonać ich oceny, analizy i syntezy, także wykorzystując wiedzę z zakresu analizy danych.	G1_U01 G1_U02	RT
PRO_U3	potrafi przygotować i przedstawić w formie pisemnej, ustnej lub multimedialnej zagadnienia związane z pracą dyplomową i/lub kierunkiem studiów.	G1_U02 G1_U03	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
PRO_K1	ciągłego dokształcania i podnoszenia swoich kwalifikacji zawodowych.	G1_K01	RT
PRO_K2	wykazywania aktywności w trakcie dyskusji dotyczącej zagadnień związanych z gastronomią i cateringiem dietetycznym, przyjęcia konstruktywnej krytyki i rozważenia propozycji innych osób.	G1_K01 G1_K04	RT

Treści nauczania:

Seminarium		**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Omówienie struktury pracy dyplomowej. Zapoznanie z bazami danych publikacji naukowych oraz zasadami wykorzystania źródeł z zachowaniem prawa własności intelektualnej autorów.		
	Metody analizy danych i ich prezentacji w pracach dyplomowych i multimedialnych.		
	Prezentacje multimedialne przygotowane i przedstawione przez studentów dotyczące planu i założeń pracy dyplomowej.		

Realizowane efekty uczenia się	PRO_W1; PRO_W2; PRO_U1; PRO_U2; PRO_U3; PRO_K1; PRO_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie na podstawie wygłoszonej prezentacji związanej z realizowaną pracą dyplomową. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 100%.

Literatura:

Podstawowa	1. Procedura dyplomowania na studiach I stopnia o profilu ogólnoakademickim na Wydziale Technologii Żywności Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie.
	2. Czasopisma krajowe i zagraniczne z zakresu nauki o żywności.
Uzupełniająca	1. Weiner J. Technika pisania i prezentowania przyrodniczych prac naukowych. PWN Warszawa, 2009.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	1,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		17	godz.	0,7	ECTS*
w tym:	wykłady	0	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	1	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		8	godz.	0,3	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw C: Kuchnia pierwotna. Wykorzystanie roślin dzikich, aromatów i przypraw

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	6
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Produktów Roślinnych i Higieny Żywienia
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
ELC_a_W1	właściwości podstawowych surowców wykorzystywanych w kuchni pierwotnej, ich skład chemiczny, korzyści i zagrożenia wynikające z zastosowania w gastronomii surowców pozyskiwanych ze stanu naturalnego. Zna aspekty prawne dotyczące oceny jakości surowców i produktów z dziko rosnących warzyw, owoców, ziół, liści i soków z drzew i grzybów.	G1_W01	RT
ELC_a_W2	zależności pomiędzy zastosowanymi technologiami stosowanymi w kuchni pierwotnej a przydatnością i jakością gotowych potraw oraz potrafi je optymalizować, a także wyjaśnia przydatność i ograniczenia wynikające ze stosowania różnych metod przygotowania potraw i napojów z uwagi na ich bezpieczeństwo i wartość żywieniową.	G1_W02	RT
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
ELC_a_U1	wykorzystać podstawowe technologie i techniki do przetwarzania i utrwalania surowców wykorzystywanych w kuchni pierwotnej; dokonać pod kierunkiem opiekuna oceny jakości i bezpieczeństwa surowców i gotowych produktów oraz wykonać proste zadania badawcze w zakresie technologii przetwórstwa.	G1_U06	RT
ELC_a_U2	zidentyfikować i analizować zjawiska mogące mieć wpływ na jakość i bezpieczeństwo produktów z roślin dzikich; umie wyjaśnić zastosowanie typowych technik, potrafi je optymalizować dla zapewnienia jakości i bezpieczeństwa tych produktów. Ma umiejętność podejmowania standardowych działań z wykorzystaniem odpowiednich metod, technik i narzędzi, rozwiązujących problemy w przygotowaniu bezpiecznych produktów w kuchni pierwotnej.	G1_U11	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			

ELC_a_K1	pogłębiania wiedzy na temat technologii przygotowania potraw z surowców stosowanych w dzikiej kuchni oraz podnoszenia kwalifikacji zawodowych.	G1_K01	

Treści nauczania:

Wykłady		**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Jak zbierać i przygotowywać dzikie rośliny do przechowywania i przetwarzania. Jadalne rośliny pozyskiwane wiosną, latem, jesienią, zimą.		
	Części użytkowe i składniki roślin dzikich. Składniki odżywcze i o działaniu prozdrowotnym. Zagrożenia w dzikiej kuchni.		
	Potrawy z udziałem dzikich roślin i przypraw. Żywność barwiąca.		
Realizowane efekty uczenia się	ELC_a_W1; ELC_a_W2		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów w formie pisemnej. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 30%.		
Ćwiczenia laboratoryjne		**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Dania z surowców dostępnych wiosną, nasion, liści, kwiatów i pąków polskich drzew i krzewów.		
	Dania z surowców dostępnych w lecie. Olejki eteryczne w roślinach dzikich i przyprawowych. Żywność barwiąca.		
	Dania z surowców dostępnych jesienią i zimą. Dania z wykorzystaniem olejków eterycznych.		
Realizowane efekty uczenia się	ELC_a_U1; ELC_a_U2; ELC_a_K1		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie sprawozdań z ćwiczeń. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 70%.		

Literatura:

Podstawowa	1. Łuczaj, Ł. (2013). Dzika kuchnia. Wydawnictwo Nasza Księgarnia. (Czytelnia WTŻ).
	2. Kalemba-Drożdż M.(2022). Smakowite drzewa: dania z nasion, liści, kambium, kwiatów i pąków polskich drzew. Wyd. Pascal, Bielsko-Biała. (Czytelnia WTŻ).
	3. Pisulewska E., Andrzejewska J., Fijołek M., Halarewicz A., Maderska M. (2015). 500 przypraw i ziół leczniczych: charakterystyka, wymagania, porady. Wydawnictwo SBM Sp. z o.o. (Czytelnia WTŻ).
Uzupełniająca	1. Łuczaj, Ł. (2004). Dzikie rośliny jadalne Polski: przewodnik survivalowy. Wyd. Chemigrafia, Krosno (Czytelnia WTŻ)
	2. Kalemba-Drożdż M.(2014). Pyszne chwasty. Wyd. Pascal, Bielsko-Biała. (Czytelnia WTŻ).
	3. Kalemba-Drożdż M.(2016). Jadalne kwiaty. Wyd. Pascal, Bielsko-Biała. (Czytelnia WTŻ).

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		33	godz.	1,3	ECTS*
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		17	godz.	0,7	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw C: Ajurweda i kuchnia pięciu przemian w produkcji potraw, Slow food

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	6
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Produktów Roślinnych i Higieny Żywienia
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
ELC_b_W1	właściwości podstawowych surowców wykorzystywanych w gastronomii, ich skład chemiczny, aspekty prawne dotyczące oceny jakości surowców i przygotowywanych z nich potraw i przetworów oraz żywności ogółem.	G1_W01	RT
ELC_b_W2	zależności pomiędzy zastosowanymi technologiami i podstawowymi materiałami stosowanymi w technologii gastronomicznej a przydatnością i jakością gotowych potraw, potrafi je optymalizować, a także wyjaśnia przydatność i ograniczenia stosowania różnych metod przygotowania potraw i napojów pod kątem ich wpływu na bezpieczeństwo i wartość żywieniową.	G1_W02	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
ELC_b_U1	podejmować standardowe działania, dobrać odpowiednie techniki, metody, technologie, materiały i narzędzia w celu rozwiązania określonego problemu związanego z produkcją i przechowywaniem potraw, w tym ich jakością i bezpieczeństwem.	G1_U06	RT
ELC_b_U2	posługiwać się sprzętem i aparaturą stosowanymi w gastronomii, projektować receptury potraw oraz wytwarzać, z zachowaniem zasad Ajurwedy i Kuchni pięciu przemian i dobrej praktyki produkcyjnej, potrawy i dania o określonych cechach i właściwościach dietetycznych.	G1_U11	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
ELC_b_K1	pogłębiania wiedzy na temat technologii przygotowania potraw w różnych kulturach oraz podnoszenia kwalifikacji zawodowych.	G1_K01	RT

Treści nauczania:

Wykłady	**15**	**godz.**
	Historia Ajurwedy i Kuchni Pięciu Przemian.	

Tematyka zajęć	Podstawowe koncepcje Ajurwedy.
	Popularne składniki kuchni ajurwedyjskiej.
	Zasady gotowania według Pięciu Przemian.
	Slow cooking w kuchni.
Realizowane efekty uczenia się	ELC_b_W1; ELC_b_W2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów w formie pisemnej (należy udzielić poprawnych odpowiedzi na co najmniej 50% pytań). Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.

Ćwiczenia laboratoryjne		**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Produkcja dań zgodnie z filozofią Ajurwedy.		
	Produkcja dań zgodnie z zasadami Pięciu Przemian i Slow cooking.		
	Sztuka gotowania dań z surowców dostępnych wiosną i latem.		
	Sztuka gotowania dań z surowców dostępnych jesienią i zimą.		
Realizowane efekty uczenia się	ELC_b_U1; ELC_b_U2; ELC_b_K1		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie sprawozdań z ćwiczeń. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.		

Literatura:

Podstawowa	1. Gayet M. 2020.Księga kwiatów jadalnych: 300 przepisów, historia roślin. Zielone Wydawnictwo, Kraków. UR Czytelnia WTŻ
	2.Lavabre M. 2021. Olejki eteryczne w aromaterapii: podręcznik dla praktyka. Zielone Wydawnictwo, Kraków, UR Czytelnia WTŻ.
	3. Gaertner H. 1996. U źródeł medycyny: starożytne Indie. Wydawnictwo Oddziału PAN Kraków.
Uzupełniająca	1. Lad VD. 2014. Ayurveda: księga domowych środków leczniczych. Wyd. Kos, Katowice.
	2. Cyran B. 2004. Jedz i żyj zgodnie z porami roku : kuchnia roślinna według Pięciu Przemian: kuchnia zdrowia i młodości. Wyd. Galaktyka, Łódź
	3. Petrini C. 2007. Slow food: prawo do smaku. Wyd. Książkowe Twój Styl, Warszawa

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		33	godz.	1,3	ECTS*
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		17	godz.	0,7	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw C: Azjatyckie produkty fermentowane jako żywność funkcjonalna

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	6
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Biotechnologii i Ogólnej Technologii Żywności
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
ELC_c_W1	możliwości wykorzystania drobnoustrojów w procesach tradycyjnych fermentacji żywności pochodzenia roślinnego.	G1_W02 G1_W04 G1_W11	RT
ELC_c_W2	zależności pomiędzy przebiegiem i warunkami prowadzenia procesów fermentacyjnych a składem otrzymanych produktów.	G1_W02 G1_W11	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
ELC_c_U1	samodzielnie otrzymać wybrane tradycyjne produkty fermentowane z Dalekiego Wschodu.	G1_U04 G1_U06	RT
ELC_c_U2	samodzielnie oznaczyć aktywność antyoksydacyjną produktów fermentowanych.	G1_U09	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
ELC_c_K1	ciągłego dokształcania się i podnoszenia kwalifikacji zawodowych oraz rozwoju osobistego.	G1_K01	RT
ELC_c_K2	docenienia korzyści wynikające z zastosowania drobnoustrojów w produkcji tradycyjnej żywności.	G1_K02	RT

Treści nauczania:

Wykłady		**15**	**godz.**
	Pasty sojowe jako żywność funkcjonalna i prozdrowotna. Fermentowana żywność na bazie soi i zbóż jako źródło izoflawonów i łatwo przyswajalnych składników odżywczych. Miso (pasta japońska) i doenjang (pasta koreańska) – skład odżywczy, podobieństwa, różnice, zastosowanie w kuchni. Miso ryżowe, jęczmienne i sojowe. Sosy sojowe. Tradycyjne i przemysłowe procesy produkcji.		

Tematyka zajęć	Natto, czyli 'super food' – tradycyjna japońska potrawa śniadaniowa z soi fermentowanej bakteriami *Bacillus* . Natto jako bezpieczny, standaryzowany produkt produkcji przemysłowej. Wyjątkowe cechy natto – nattokinaza, subtylizyna i inne aktywne proteazy, inhibitory konwertazy angiotensyny. Natto jako szczególnie bogate źródło witaminy K2. Kwas γ-poliglutaminowy - biodegradowalny, biozgodny, nietoksyczny peptydowy polimer o różnych zastosowaniach.
	Tempe sojowy – popularny dietetyczny zamiennik mięsa. Tempe z lędźwianu - przykład zastosowania procesu fermentacji do detoksykacji substratu (hydroliza β-ODAP). Tempe z substratów innych niż soja. Tempe wzbogacony w kwas γ-aminomasłowy (GABA-tempe).
	Kimchi – tradycyjne koreańskie kiszonki warzywne, otrzymywane na drodze fermentacji mlekowej. Istotny składnik diety Koreańczyków o właściwościach funkcjonalnych.
	Kombucha – fermentowany napój otrzymywany z posłodzonej czarnej herbaty z udziałem SCOBY (symbiotic consortium of bacteria and yeast). Substraty fermentacji i sposoby wytwarzania. Skład mikrobiologiczny startera. Właściwości prozdrowotne napoju. Alternatywne sposoby wykorzystania SCOBY.
	Czerwony fermentowany ryż – produkt otrzymywany na drodze fermentacji ryżu białego z udziałem pleśni z gatunku *Monascus purpureus* . Sposoby wytwarzania. Aktywne metabolity. Właściwości prozdrowotne.
Realizowane efekty uczenia się	ELC_c_W1; ELC_c_W2; ELC_c_K1; ELC_c_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów w formie pisemnej (pytania testowe i otwarte); na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 51% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 60%.

Ćwiczenia laboratoryjne	**15 godz.**
Tematyka zajęć	Przygotowanie i degustacja zupy miso. Degustacja natto i kimchi.
	Produkcja i degustacja amazake - niealkoholowego fermentowanego napoju z ryżu.
	Produkcja i degustacja tempe.
	Porównanie potencjału bioaktywnego substratów i produktów fermentowanych pleśniami jadalnymi.
Realizowane efekty uczenia się	ELC_c_U1; ELC_c_U2; ELC_c_K1; ELC_c_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie indywidualnych sprawozdań z prac laboratoryjnych. Udział w ocenie końcowej modułu 40%.

Literatura:

Podstawowa	1. Adebo O.A., Chinma C.E., Obadina A.O., Soares A.G., Panda S.K., Gan R.-Y. (red.) Indigenous fermented foods for the tropics, 2023, Academic Press, Elsevier, London, UNIted Kingdom
	2. Fukami, H.; Higa, Y.; Hisano, T.; Asano, K.; Hirata, T.; Nishibe, S. A Review of Red Yeast Rice, a Traditional Fermented Food in Japan and East Asia: Its Characteristic Ingredients and Application in the Maintenance and Improvement of Health in Lipid Metabolism and the Circulatory System. Molecules 2021, 26, 1619. https://doi.org/10.3390/molecules26061619
	3. Liu, Yanchun & Han, Yanxia & Cao, Lingli & Wang, Xiuling & Dou, Shijuan. Analysis of Main Components and Prospects of Natto. Advances in Enzyme Research, 2021. 09. 1-9. doi:10.4236/aer.2021.91001.
Uzupełniająca	1. Allwood, J, Wakeling, L, Bean, D. Fermentation and the microbial community of Japanese koji and miso: A review. J Food Sci. 2021; 86: 2194– 2207. https://doi.org/10.1111/1750-3841.15773
	2. Park, K.Y., Jeong, J.K., Lee, Y.E., Daily, J.W. 3rd. Health benefits of kimchi (Korean fermented vegetables) as a probiotic food. J Med Food. 2014 Jan;17(1):6-20. doi: 10.1089/jmf.2013.3083
	3. Martínez Leal, J., Valenzuela Suárez, L., Jayabalan, R., Huerta Oros, J., Escalante-Aburto, A.A review on health benefits of kombucha nutritional compounds and metabolites, CyTA - Journal of Food, 2018, 16:1, 390-399, DOI: 10.1080/19476337.2017.1410499

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		33	godz.	1,3	ECTS*
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		17	godz.	0,7	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw C: Wyrób serów i zagospodarowanie serwatki

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	6
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Przetwórstwa Produktów Zwierzęcych
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
ELC_d_W1	podstawowe zasady higieny podczas wyrobu serów, a także znaczenie rodzaju i jakości surowców oraz materiałów pomocniczych stosowanych do wyrobu serów.	G1_W01 G1_W02 G1_W06	RT
ELC_d_W2	różnice między rodzajami serów oraz główne procesy zachodzące podczas ich wyrobu, z uwzględnieniem wpływu na jakość gotowego produktu.	G1_W02 G1_W03 G1_W11	RT
ELC_d_W3	sposoby zagospodarowania serwatki, w tym jej wykorzystanie w produkcji napojów.	G1_W04 G1_W11	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
ELC_d_U1	stosować zasady BHP i dobrych praktyk podczas produkcji serów w warunkach laboratoryjnych.	G1_U08	RT
ELC_d_U2	przygotować sprawozdanie z produkcji oraz z przeprowadzonych analiz wraz z koniecznymi obliczeniami i interpretacją uzyskanych wyników.	G1_U03 G1_U09	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
ELC_d_K1	pozyskiwania informacji z zakresu serowarstwa oraz ciągłego dokształcania się i podnoszenia kwalifikacji zawodowych.	G1_K01	RT
ELC_d_K2	pracy w zespole i umiejętnego zarządzania czasem.	G1_K04	RT

Treści nauczania:

Wykłady		**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Definicja i systematyka serów.		
	Surowce i materiały pomocnicze stosowane do wyrobu serów.		
	Główne procesy zachodzące podczas wyrobu serów podpuszczkowych dojrzewających, twarogowych i topionych.		
	Bezpieczeństwo i higiena wytwarzania serów.		
	Wady serów i metody zapobiegania ich występowaniu.		

	Zagospodarowanie serwatki kwasowej i podpuszczkowej.
Realizowane efekty uczenia się	ELC_d_W1; ELC_d_W2; ELC_d_W3; ELC_d_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów na podstawie pisemnego zaliczenia. Na ocenę pozytywną należy udzielić 51% poprawnych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.

Ćwiczenia laboratoryjne		**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Produkcja wybranych rodzajów serów oraz napoju na bazie serwatki.		
	Ocena cech jakościowych wyprodukowanych produktów.		
Realizowane efekty uczenia się	ELC_d_U1; ELC_d_U2; ELC_d_K2		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie sprawozdań. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.		

Literatura:

Podstawowa	1. Fox P.F., Guinee T.P., Cogan T.M., McSweeney P.L.H. 2017. Fundamentals of cheese science. Wydawnictwo Springer.
	2. Gawęcki J., Pikul J. 2018. Produkty mleczne. Technologia i rola w żywieniu człowieka. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu.
Uzupełniająca	1. Litwińczuk Z. (red.) 2011. Metody oceny towaroznawczej surowców i produktów zwierzęcych. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie.
	2. Szulc T., Barłowska J. 2020. Tajemnice mleka. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		33	godz.	1,3	ECTS*
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		17	godz.	0,7	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw C: Produkcja lodów

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	6
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Przetwórstwa Produktów Zwierzęcych
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
ELC_e_W1	definicję, rodzaje oraz ogólny skład lodów, główne składniki lodów oraz ich rolę w kształtowaniu jakości lodów oraz w żywieniu człowieka.	G1_W01 G1_W13	RT
ELC_e_W2	podstawy teoretyczne produkcji lodów, główne operacje i procesy technologiczne stosowane w produkcji lodów oraz ich wpływ na jakość gotowego produktu, postęp w produkcji lodów.	G1_W03 G1_W04 G1_W11	RT
ELC_e_W3	podstawowe zasady higieny produkcji lodów, zagrożenia w produkcji lodów na każdym etapie ich produkcji, przyczyny i rodzaje wad lodów oraz ich charakterystykę.	G1_W02 G1_W06	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
ELC_e_U1	opracować recepturę lodów.	G1_U04	RT
ELC_e_U2	umiejętnie przygotować sprawozdanie z przeprowadzonych analiz wraz z koniecznymi obliczeniami i interpretacją uzyskanych wyników.	G1_U03 G1_U09	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
ELC_e_K1	śledzenia i przyswajania nowości z zakresu produktów mlecznych oraz ich roli w żywieniu człowieka oraz świadomej oceny swej wiedzy i umiejętności.	G1_K01	RT
ELC_e_K2	uczestniczenia w pracach naukowych z zakresu opracowywania i badania jakości wybranych produktów mleczarskich.	G1_K04	RT

Treści nauczania:

Wykłady		**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Rynek deserów mrożonych - definicja i rodzaje lodów, historia produkcji i nowe trendy w produkcji lodów.		
	Składniki lodów i ich funkcje technologiczne.		
	Technologia produkcji lodów przemysłowych.		
	Produkcja lodów rzemieślniczych.		

	Jakość i higiena produkcji lodów.
Realizowane efekty uczenia się	ELC_e_W1; ELC_e_W2; ELC_e_W3; ELC_e_K1; ELC_e_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów w formie pisemnej, na ocenę pozytywną należy udzielić 51% poprawnych odpowiedzi. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 60%.

Ćwiczenia laboratoryjne		**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Opracowywanie składu mieszanek lodziarskich.		
	Produkcja wybranych rodzajów deserów mrożonych.		
	Analiza jakości sensorycznej oraz wybranych cech fizykochemicznych lodów.		
Realizowane efekty uczenia się	ELC_e_U1; ELC_e_U2; ELC_e_K1; ELC_e_K2		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie indywidualnych sprawozdań z prac laboratoryjnych. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 40%.		

Literatura:

Podstawowa	1. Dzwolak W., Ziajka S. - Produkcja mlecznych deserów mrożonych. OW Hoża, Warszawa 1998.
	2. Mleczarstwo. Technika i technologia. Tetra Pak, Lund 2013.
	3. Ziajks S. (Red.) Mleczarstwo – zagadnienia wybrane. Wyd. ART. Olsztyn 1997.
Uzupełniająca	1. Biuletyn FIL/IDF - Ice cream. Special Issue 9805, 1998.
	2. Wybrane artykuły z czasopism branżowych
	3. Ćwiczenia z analizy mleka i produktów mlecznych. (pr. zb. red. S. Zmarlicki), Warszawa 1981

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		33	godz.	1,3	ECTS*
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		17	godz.	0,7	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw C: Tradycyjny wyrób wędlin

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

Gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	6
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Przetwórstwa Produktów Zwierzęcych
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
ELC_f_W1	a także charakteryzuje podstawowe elementy zasadnicze tuszy wieprzowej, wołowej oraz produkty, które można z nich wytworzyć, w tym także możliwości ich zastosowania kulinarnego.	G1_W01 G1_W11	RT
ELC_f_W2	procesy produkcji wybranych wędlin oraz substancje dodatkowe i przyprawy stosowane przy ich wyrobie.	G1_W02	RT
ELC_f_W3	tradycyjne i nowoczesne technologie przygotowania i serwowania potraw mięsnych; rozumie wpływ przechowywania na jakość tychże potraw.	G1_W04	RT
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
ELC_f_U1	dobrać odpowiednie elementy i mięsa drobne do odpowiednich rodzajów obróbki.	G1_U01	RT
ELC_f_U2	na podstawie podanych receptur, dobrać odpowiednie parametry procesu produkcji w mikroskali, wybranych wędlin w zależności od założonych parametrów i cech produktu finalnego.	G1_U07	RT
ELC_f_U3	zdefiniować zagrożenia powodujące utratę jakości i bezpieczeństwa otrzymywanych produktów mięsnych.	G1_U02	RT
ELC_f_U4	sporządzać raporty techniczne i sprawozdania, przygotować i przedstawić pracę/prezentację pisemną (multimedialną) na wskazany temat.	G1_U03	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
ELC_f_K1	pracy w zespole przyjmując w nim różne role i wzięcia odpowiedzialności za pracę własną i innych, przestrzegania zasad etyki zawodowej; umiejętnego zarządzania czasem.	G1_K03	RT

ELC_f_K2	uświadomienia sobie, że bezpieczeństwo produkowanej przez niego żywności, zależne jest w dużym stopniu od jego higieny pracy i zastosowanych metod.	G1_K02	RT

Treści nauczania:

Wykłady		**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Zasady uboju, badanie mięsa, przepisy weterynaryjne dotyczące badania i obrotu mięsa i przetworów.		
	Pomiary mięsności i otłuszczenia tuszy; Podstawy wyrobu wędlin, peklowanie, charakterystyka osłonek.		
	Charakterystyka przypraw stosowanych przy tradycyjnym wyrobie wędlin.		
	Podstawowe przepisy tradycyjnych wyrobów mięsnych.		
	Wędzenie wędlin, budowa wędzarni, charakterystyka drewna do wędzenia tradycyjnego.		
Realizowane efekty uczenia się	ELC_f_W1; ELC_f_W2; ELC_f_W3; ELC_f_K2		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów na podstawie testu jednokrotnego wyboru (należy udzielić minimum 50% poprawnych odpowiedzi). Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.		

Ćwiczenia laboratoryjne		**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Rozbiór tuszy i identyfikacja wyrębów tuszy; wykrawanie szynek, schabu, klasyfikacja mięs drobnych – dobieranie i ważenie elementów zasadniczych i mięs drobnych według poszczególnych receptur.		
	Produkcja wędzonek - przygotowanie zalew peklujących, peklowanie; formowanie w siatkach; wędzenie i parzenie.		
	Wydajność (ubytki) różnych rodzajów mięs podczas obróbki; ocena wybranych wyróżników produktu/półproduktu gotowego (wygląd, barwa, konsystencja tekstura); sposoby bezpiecznego przechowywania produktu/półproduktu gotowego.		
	Produkcja kiełbas - rozdrabnianie mięsa i kutrowanie; nadziewanie; osadzanie i wędzenie.		
	Wyrób wędlin podrobowych (pasztety); wyrób salcesonu.		
	Ocena organoleptyczna wszystkich rodzajów uzyskanych wędlin tradycyjnych.		
Realizowane efekty uczenia się	ELC_f_U1: ELC_f_U2; ELC_f_U3; ELC_f_U4; ELC_f_K1; ELC_f_K2		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie pracy przy produkcji wędlin i kart pracy. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.		

Literatura:

Podstawowa	1. red. Pisula A., Pospiech E., Mięso. Podstawy nauki i technologii; 2011, wyd. SGGW
	2. Fiedoruk A. Wędliny domowe, MUZA SA., Warszawa, 2005
Uzupełniająca	1. Olszewski A.: Technologia przetwórstwa mięsa (w pytaniach i odpowiedziach), 2008 WNT
	2. Brochowski L: Technologia przetwórstwa mięsnego, 1970 T. I i II. Wyd. WSiP
	3. Kładź F. Rzeźnictwo i wędliniarstwo. Śląski Cech Rzeźników i Wędliniarzy w Katowicach, 1999

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		33	godz.	1,3	ECTS*
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		

udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	17	godz.	0,7	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw C: Rzemieślniczy wyrób pieczywa

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	6
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Węglowodanów i Przetwórstwa Zbóż
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
ELC_g_W1	technologie otrzymywania różnych rodzajów pieczywa.	G1_W04	RT
ELC_g_W2	konsekwencje wynikające z niewłaściwej jakości surowców i produktów.	G1_W06	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
ELC_g_U1	sporządzić sprawozdania i przygotować pracę na wskazany temat.	G1_U03	RT
ELC_g_U2	zaplanować i wykonać proste zadanie obliczeniowe, zaplanować (opracować) recepturę i przeprowadzić proces produkcji pieczywa, zinterpretować uzyskane wyniki i poprawnie sformułować wnioski.	G1_U04	RT
ELC_g_U3	planować pracę indywidualną i w zespole.	G1_U13	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
ELC_g_K1	krytycznej oceny posiadanej wiedzy, uznaje potrzebę ciągłego dokształcania się i podnoszenia kwalifikacji zawodowych.	G1_K01	RT
ELC_g_K2	pracy w zespole przyjmując w nim różne role, umiejętnie zarządza czasem, a także myśli i działa w sposób przedsiębiorczy.	G1_K04	RT

Treści nauczania:

Wykłady	**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Historia i tradycje związane z wypiekiem pieczywa, rodzaje pieczywa, znaczenie pieczywa w diecie.	
	Tradycyjne pieczywo i kultowe smaki w Polsce i na świecie.	
	Składniki pieczywa - podstawowe, wzbogacające i przedłużające trwałość.	
	Przygotowanie do produkcji pieczywa.	

	Tradycyjna produkcja pieczywa.
Realizowane efekty uczenia się	ELC_g_W1; ELC_g_W2; ELC_g_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów na podstawie pisemnego opracowania na zadany temat. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.

Ćwiczenia laboratoryjne		**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Produkcja i ocena tradycyjnych rodzajów pieczywa.		
	Pieczywo typu włoskiego i francuskiego.		
	Pieczywo z innych rejonów świata i z niekonwencjonalnymi składnikami.		
Realizowane efekty uczenia się	ELC_g_U1; ELC_g_U2; ELC_g_U3; ELC_g_K2		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie grupowych sprawozdań z prac laboratoryjnych. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.		

Literatura:

Podstawowa	1. Materiały własne prowadzącego zajęcia.
Uzupełniająca	2. Wybrane zagadnienia z technologii żywności pochodzenia roślinnego / praca pod red. Mitek M., Leszczyński K. Warszawa: Wydawnictwo SGGW, 2014.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		33	godz.	1,3	ECTS*
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		17	godz.	0,7	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw C: Rzemieślniczy wyrób przetworów z owoców, warzyw i grzybów

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	wiedza z zakresu przedmiotu Podstawowe procesy w produkcji, utrwalaniu i przechowywaniu żywności

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	6
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Produktów Roślinnych i Higieny Żywienia
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
ELC_h_W1	zasady oceny cech przetwórczych owoców, warzyw i grzybów ze względu na ich przydatność do produkcji przetworów trwałych.	G1_W01 G1_W02 G1_W03 G1_W09	RT
ELC_h_W2	sposoby i uwarunkowania wytwarzania trwałych produktów z owoców, warzyw i grzybów.	G1_W01 G1_W02 G1_W03 G1_W09	RT
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
ELC_h_U1	opracować dokumentację produktu (bilans materiałowy, recepturę, etykietę, bilans masy) oraz przeprowadzić proces technologiczny wytwarzania przykładowego produktu w warunkach laboratoryjnych.	G1_U01 G1_U02 G1_U03 G1_U04 G1_U10	RT
ELC_h_U2	wykorzystać informacje z różnych źródeł potrzebne do przygotowania składu surowcowego produktu (dodatki do żywności, składniki alergenne) oraz wymagane do oceny produktu finalnego.	G1_U01 G1_U03 G1_U05 G1_U06 G1_U07 G1_U09	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
ELC_h_K1	ciągłego dokształcania się i podnoszenia kwalifikacji zawodowych w dziedzinie wytwarzania bezpiecznej żywności.	G1_K01	RT

ELC_h_K2	obserwowania potrzeb środowiska w którym żyje, identyfikowania jego dziedzictwa i aktualnych potrzeb.	G1_K02	RT
ELC_h_K3	pracy w zespole, przyjmowania w nim różnych ról i umiejętnego zarządzania czasem, działania w sposób przedsiębiorczy.	G1_K03	RT

Treści nauczania:

Wykłady		**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Owoce, warzywa i grzyby jako surowce do produkcji trwałych produktów spożywczych w warunkach rzemieślniczych.		
	Warunki techniczno-technologiczne potrzebne do wytwarzania trwałych produktów spożywczych w warunkach zakładu gastronomicznego lub cateringowego.		
	Metody cieplnego utrwalania półproduktów i wyrobów gotowych z owoców, warzyw i grzybów - zamrażanie, pasteryzacja, sterylizacja.		
	Metody utrwalania półproduktów i wyrobów gotowych z owoców, warzyw i grzybów z wykorzystaniem odwadniania - suszenie, zagęszczanie, produkty słodzone, produkty solone.		
	Wykorzystanie fermentacji mlekowej w przetwórstwie żywności - kiszonki z owoców, warzyw, grzybów, mieszane.		
Realizowane efekty uczenia się	ELC_h_W1; ELC_h_W2; ELC_h_K1		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów na podstawie 3 pisemnych prac etapowych. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.		

Ćwiczenia laboratoryjne		**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Zamrażane produkty z owoców, warzyw i grzybów. Kiszonki warzywne, grzybowe, owocowe, mieszane.		
	Przetwory sterylizowane - soki i przeciery warzywne, farsze i pasty warzywne i grzybowe, dania gotowe niekwaśne.		
	Przetwory pasteryzowane - kompoty, marynaty, dania gotowe kwaśne, soki i przeciery owocowe.		
	Suszone owoce, warzywa, grzyby, rośliny przyprawowe. Produkty słodzone i zagęszczane - powidła, pasty, dżemy.		
Realizowane efekty uczenia się	ELC_h_U1; ELC_h_U2; ELC_h_K2; ELC_h_K3		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie projektu dokumentacji i raportu z oceny przygotowanego przykładowego wyrobu. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.		

Literatura:

Podstawowa	1. Jarczyk A., Płocharski W. Technologia produktów owocowych i warzywnych. I II. WSE-H w Skierniewicach, 2010.
	2. Gawęcki J., Czapski J. Warzywa i owoce. Przetwórstwo i rola w żywieniu człowieka. 2010.
Uzupełniająca	1. Świetlikowska K. Surowce spożywcze pochodzenia roślinnego. SGGW, Warszawa, 2008
	2. Jarczyk A., Berdowski B. Przetwórstwo owoców i warzyw. I i II, WSiP. Warszawa, 1999.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		33	godz.	1,3	ECTS*
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		

udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	17	godz.	0,7	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw C: Żywność funkcjonalna

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy – fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	6
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności – Katedra Technologii Produktów Roślinnych i Higieny Żywienia
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
ELC_i_W1	normy prawne obowiązujące w Polsce i na świecie w zakresie produkcji żywności funkcjonalnej i jej znaczenie dla zdrowia człowieka.	G1_W04 G1_W13	RT
ELC_i_W2	jakie składniki zawarte w żywności odpowiadają za jej cechy funkcjonalne, zasady produkcji żywności funkcjonalnej oraz wpływ różnych czynników technologicznych na jej jakość.	G1_W02 G1_W04 G1_W11 G1_W13	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
ELC_i_U1	opracować metodę produkcji funkcjonalnych dodatków do żywności na bazie roślin i grzybów oraz recepturę i technologię produkcji żywności funkcjonalnej oraz sporządzić sprawozdanie z przeprowadzonego doświadczenia.	G1_U03 G1_U09 G1_U11 G1_U12	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
ELC_i_K1	postrzegania gastronomii jako twórczego dorobku, zwłaszcza w aspekcie znaczenia grzybów i produktów z nich przygotowanych w zachowaniu zdrowia człowieka.	G1_K02	RT

Treści nauczania:

Wykłady	**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Charakterystyka żywności funkcjonalnej, rodzaje, terminologia, aspekty prawne wprowadzenia tej żywności na rynek w Polsce i na świecie. Zasady znakowania produktów funkcjonalnych. Choroby cywilizacyjne.	
	Składniki funkcjonalne zawarte w żywności i ich wpływ na zdrowie człowieka. Charakterystyka podstawowych surowców wykorzystywanych do produkcji żywności funkcjonalnej i metody ich wprowadzania do środków spożywczych.	
	Charakterystyka najważniejszych grup żywności funkcjonalnej i ich znaczenie żywieniowe.	
	Sposoby modyfikacji surowców i żywności w aspekcie nadania im cech funkcjonalnych.	

	Wpływ technologii produkcji i przechowywania na właściwości funkcjonalne produktów kulinarnych.
Realizowane efekty uczenia się	ELC_i_W1; ELC_i_W2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów na podstawie pisemnego referatu przygotowanego przez studenta na zadany temat oraz obecności na wykładach. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.

Ćwiczenia laboratoryjne		**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Wykorzystanie roślin leczniczych, przypraw i grzybów do produkcji żywności funkcjonalnej.		
	Opracowanie receptury i technologii produkcji wybranego napoju funkcjonalnego oraz ocena jego jakości.		
	Opracowanie receptury i technologii produkcji wybranego produktu funkcjonalnego na bazie mąki i ocena jego jakości.		
Realizowane efekty uczenia się	ELC_i_U1; ELC_i_K1		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie sprawozdania i obecności. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.		

Literatura:

Podstawowa	1. Świderski F. i in.: Żywność wygodna i żywność funkcjonalna. Wyd. III, PWN, Warszawa, 2018.
	2. Czapski J., Górecka D. Żywność prozdrowotna. Składniki i technologia. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu 2014, ISBN 978-83-7160-730-1.
	3. Materiały dostarczone przez prowadzącego.
Uzupełniająca	1. Czasopisma branżowe i naukowe: Przemysł Spożywczy, Przemysł Fermentacyjny i Owocowo-Warzywny, ŻYWNOŚĆ. Nauka. Technologia. Jakość, Bromatologia i Chemia Toksykologiczna, Żywienie Człowieka i Metabolizm itp.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		33	godz.	1,3	ECTS*
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		17	godz.	0,7	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw C: Bioaktywne składniki żywności

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	6
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedry Biotechnologii i Ogólnej Technologii Żywności
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
ELC_j_W1	zależności pomiędzy procesem technologicznym produkcji herbaty, a zawartością związków bioaktywnych i ich wpływem na organizm.	G1_W02 G1_W11	RT
ELC_j_W2	zależność pomiędzy budową białka a jego wartością jako źródła bioaktywnych peptydów.	G1_W11	RT
ELC_j_W3	różne mechanizmy działania biologicznie aktywnych peptydów, np. przeciwnadciśnieniowych, przeciwkrzepliwych, opioidowych, immunomodulacyjnych, antymikrobiologicznych.	G1_W11 G1_W06	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
ELC_j_U1	dostosować warunki reakcji i dawkę enzymu w celu optymalizacji procesu otrzymywania hydrolizatów białkowych o określonych aktywnościach biologicznych.	G1_U04	RT
ELC_j_U2	wykonać obliczenia na podstawie otrzymanych wyników, np. wyliczyć stężenie, aktywność czy dawkę enzymu.	G1_U04	RT
ELC_j_U3	pracować w zespole, pełniąc w nim różne role, oraz planować i realizować swoje cele badawcze.	G1_U13	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
ELC_j_K1	świadomej oceny poziomu swojej wiedzy i umiejętności oraz rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się.	G1_K01	RT
ELC_j_K2	pracy i współpracy w zespole, ma świadomość odpowiedzialności za wspólnie planowane i realizowane zadania.	G1_K04	RT
ELC_j_K3	uznania znaczenia zawodowej i etycznej odpowiedzialności za produkcję bezpiecznej żywności.	G1_K02	RT

Treści nauczania:

Wykłady		**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Bioaktywne składniki naturalnie występujące w produktach spożywczych: - biodostępność glinu z produktów spożywczych i jego wpływ na organizm człowieka, - biodostępność fluoru z produktów spożywczych i jego wpływ na organizm człowieka, - biodostępność szczawianów z produktów spożywczych i składniki produktów spożywczych metabolizowane do szczawianów oraz ich wpływ na organizm człowieka, - bioaktywne aminokwasy niebiałkowe obecne w produktach spożywczych np. L- teanina i ich wpływ na organizm, - biodostępność i metabolizm polifenoli oraz ich wpływ na organizm, - biodostępność alkaloidów purynowych oraz ich wpływ na organizm.		
	Wpływ syntetycznych antyoksydantów fenolowych stosowanych w technologii żywności do stabilizacji tłuszczu na biodostępność i metabolizm tłuszczu oraz zdrowie człowieka.		
	Bioaktywne peptydy powstałe w procesach produkcji żywności: - peptydy przeciwnadciśnieniowe, - peptydy opioidowe, - peptydy przeciwkrzepliwe, - peptydy wiążące i transportujące mikroelementy, - peptydy antymikrobiologiczne.		

Realizowane efekty uczenia się	ELC_j_W1; ELC_j_W2; ELC_j_W3; ELC_j_K1; ELC_j_K3
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów na podstawie przygotowanego referatu. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.

Ćwiczenia laboratoryjne		**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Bioaktywne składniki herbat: oznaczenie polifenoli w herbatach parzonych w różnych warunkach, wyznaczenie wpływu dodatku cytryny na ilość wyekstrahowanych polifenoli, wyznaczenie wpływu wody użytej do naparów na ich właściwości antyoksydacyjne.		
	Otrzymywanie bioaktywnych peptydów: hydroliza kazeiny lub glutenu pod wpływem różnych dawek alkalazy i różnych czasów reakcji. Oznaczenia stopnia hydrolizy metodą OPA.		
	Charakterystyka bioaktywnych właściwości otrzymanych hydrolizatów: oznaczanie inhibitującej aktywności względem konwertazy angiotensyny (właściwości przeciwnadciśnieniowe), oznaczenia aktywności antyoksydacyjnej.		

Realizowane efekty uczenia się	ELC_j_U1; ELC_j_U2; ELC_j_U3; ELC_j_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie sprawozdań Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.

Literatura:

Podstawowa	1. Dziuba J., Fornal Ł. Biologicznie aktywne peptydy i białka żywności WNT Warszawa 2009. Dostępna w bibliotece UR i bibliotece Katedry Biotechnologii Żywności.
	2. Kołodziejczyk A. Naturalne związki organiczne. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2013. Dostępna w bibliotece UR.
Uzupełniająca	1. Hettiarachchy N. i in. (red) Bioactive Food Proteins and Peptides, Applications Human Health. Taylor & Francis Group, 2012. Dostępna w formie PDF.
	2. Barańska J. i in. Receptory : struktura, charakterystyka, funkcja. Warszawa 1997. Dostępna w bibliotece UR.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:					
zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		33	godz.	1,3	ECTS*
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		17	godz.	0,7	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw C: Enkapsulacja składników bioaktywnych jako metoda kreowania żywności „celowanej ” dla specjalnej grupy konsumentów

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	6
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Węglowodanów i Przetwórstwa Zbóż
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
ELC_k_W1	wpływ modyfikacji (biochemicznych, chemicznych, fizycznych) na przydatność technologiczną i żywieniową surowców i gotowych produktów, a także wskazuje i ocenia przydatność i ograniczenia stosowania różnych metod utrwalania i ochrony składników żywności oraz ich wpływ na bezpieczeństwo i wartość prozdrowotną produktu finalnego.	G1_W02	RT
ELC_k_W2	współczesne dylematy, problemy i wyzwania, jakie stoją przed nowoczesnym przetwórstwem żywności i racjonalnym żywieniem człowieka, jak również zasady stosowane w wytwarzaniu produktów bezpiecznych dla konsumenta.	G1_W03	RT
ELC_k_W3	wpływ procesów technologicznych i operacji jednostkowych na wartość odżywczą oraz zawartość składników nieodżywczych o właściwościach prozdrowotnych w żywności.	G1_W11	RT
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
ELC_k_U1	zaplanować i wykonać proste zadanie badawcze i obliczeniowe; zaplanować i przeprowadzić produkcję wyrobu oraz właściwie opracować i zinterpretować uzyskane wyniki, poprawnie sformułować wnioski.	G1_U04	RT
ELC_k_U2	przeprowadzić samodzielnie standardowe analizy dotyczące składu chemicznego i składników prozdrowotnych w żywności. Podejmować standardowe działania, dobrać odpowiednie techniki ochrony antyoksydantów w żywności.	G1_U06 G1_U09	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
ELC_k_K1	krytycznej oceny posiadanej wiedzy i pozyskiwanych informacji, uznania potrzeby ciągłego dokształcania się i podnoszenia kwalifikacji zawodowych oraz zrozumienia potrzeby ciągłego rozwoju osobistego.	G1_K01	RT

ELC_k_K2	pracy w zespole przyjmując w nim różne role oraz do wzięcia odpowiedzialności za pracę własną i innych, przestrzegania zasad etyki zawodowej, umiejętnego zarządzania czasem, a także myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy.	G1_K03	RT

Treści nauczania:

Wykłady		**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Definicja enkapsulacji i typy enkapsulacji, cele i powody główne i rozszerzone enkapsulacji, charakterystyka powłok i rdzeni zastosowanych do enkapsulacji.		
	Metody chemiczne enkapsulacji stosowane w produkcji wyrobów spożywczych.		
	Metody fizyczne i mechaniczne enkapsulacji stosowane w aplikacji żywieniowej.		
	Enkapsulacja związków zapachowych, olejów i mikroelementów w żywności.		
	Enkapsulacja antyoksydantów i probiotyków jako przykład możliwości wzbogacenia żywności specjalnego przeznaczenia.		
Realizowane efekty uczenia się	ELC_k_W1; ELC_k_W2; ELC_k_W3; ELC_k_K1; ELC_k_K2		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów na podstawie testu (na ocenę pozytywną należy udzielić minimum 50% poprawnych odpowiedzi). Udział w ocenie końcowej przedmiotu 55%.		

Ćwiczenia laboratoryjne		**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Tworzenie enkapsulatów z dodatkami będącymi źródłem związków antyoksydacyjnych poprzez koacerwację, kompleks inkluzyjny z cyklodekstrynami i liofilizację.		
	Wypiekanie muffin z udziałem enkapsulowanych dodatków oraz z udziałem dodatków bez ich enkapsulacji.		
	Porównanie zawartości polifenoli i flawonoidów oraz potencjału antyoksydacyjnego muffin z udziałem enkapsulowanych dodatków oraz z udziałem dodatków bez ich inkapsulacji celem weryfikacji właściwości prozdrowotnych wyrobu finalnego.		
Realizowane efekty uczenia się	ELC_k_U1; ELC_k_U2; ELC_k_K1; ELC_k_K2		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie sprawozdań i umiejętności praktycznych. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 45%.		

Literatura:

Podstawowa	1. Grajek W. (red) 2007.Przeciwutleniacze w żywności. Aspekty zdrowotne, technologiczne, molekularne i analityczne PWN,
	2. Mitek M.: Wybrane zagadnienia z technologii żywności pochodzenia roślinnego. SGGW, Warszawa 2014
	3.Liang L. i Cheng H. Characterization and Encapsulation of Natural Antioxidants: Interaction, Protection and Delivery. 2022 ISBN 978-3-0365-5455-6 (hardback); ISBN 978-3-0365-5456-3 (PDF)https://doi.org/10.3390/books978-3-0365-5456-3
Uzupełniająca	1. Świderski F.: Żywność wygodna i żywność funkcjonalna. WN-T, Warszawa 2018

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		33	godz.	1,3	ECTS*
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		

zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	17	godz.	0,7	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw C: Oleje pochodzenia roślinnego

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	6
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Węglowodanów i Przetwórstwa Zbóż
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
ELC_I_W1	pojęcia, prawa i metody z zakresu chemii ogólnej i żywności, dostosowane do kierunku gastronomia i catering dietetyczny, opanowane na poziomie pozwalającym opisywać i interpretować zjawiska dotyczące otrzymywania i wykorzystywania olejów jadalnych.	G1_W01	RT
ELC_I_W2	wpływ przemian (biochemicznych, chemicznych, fizycznych) na przydatność technologiczną i żywieniową surowców olejarskich oraz gotowych produktów, a także wskazuje i ocenia przydatność i ograniczenia stosowania różnych metod otrzymywania olejów, wyjaśnia ich wpływ na trwałość i bezpieczeństwo produktu.	G1_W02	RT
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
ELC_I_U1	przeprowadzić samodzielnie standardowe analizy dotyczące składu chemicznego i wykonać ocenę cech sensorycznych oleju.	G1_U09	RT
ELC_I_U2	precyzyjnie, zwięźle i właściwie porozumiewać się w różnej formie, w tym komunikować się i wyjaśniać wpływ procesów technologicznych na jakość i bezpieczeństwo produktów olejarskich, przedstawić i ocenić różne opinie i stanowiska oraz dyskutować o nich.	G1_U02	RT
ELC_I_U3	sporządzać raporty techniczne i sprawozdania; przygotować i przedstawić pracę/prezentację (pisemną, multimedialną) na wskazany temat, również w języku obcym.	G1_U03	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
ELC_I_K1	krytycznej oceny posiadanej wiedzy i pozyskiwanych informacji, uznaje potrzebę ciągłego dokształcania się i podnoszenia kwalifikacji zawodowych oraz zrozumienia potrzeby ciągłego rozwoju osobistego.	G1_K01	RT

Treści nauczania:

Wykłady		**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Rośliny oleiste - ogólna charakterystyka surowców olejarskich.		
	Rzepak - podstawowy surowiec do otrzymywania oleju.		
	Główne rośliny oleiste (len, oliwki, kukurydza i in.).		
	Technologie otrzymywania olejów jadalnych.		
	Wymagania jakościowe olejów roślinnych.		
	Budowa i właściwości olejów roślinnych.		
	Jakość, zastosowanie i aspekty zdrowotne spożywania olejów roślinnych.		
Realizowane efekty uczenia się	ELC_I_W1; ELC_I_W2; ELC_I_K1		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów na podstawie pracy pisemnej. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.		

Ćwiczenia laboratoryjne		**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Otrzymywanie wybranych olejów jadalnych metodą ekstrakcji i tłoczenia na zimno.		
	Analiza wybranych wyróżników jakościowych olejów jadalnych (liczba kwasowa, liczba nadtlenkowa, liczba jodowa itd.).		
	Analiza profilu kwasów tłuszczowych wybranych olejów jadalnych.		
Realizowane efekty uczenia się	ELC_I_U1; ELC_I_U2; ELC_I_U3; ELC_I_K1		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie sprawozdań w formie pisemnej. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.		

Literatura:

Podstawowa	1. Krygier, K. Własności użytkowe rafinowanego oleju rzepakowego. Teraz rzepak, Teraz olej, tom II, red. Jan Krzymański, Olej rzepakowy – Nowy surowiec, nowa prawda. Warszawa, Polskie Stowarzyszenie Producentów Oleju, Warszawa 2009.
	2. Niewiadomski H. Technologia tłuszczów jadalnych. Wydawnictwo Naukowo Techniczne. 1979
Uzupełniająca	1. Dorota Martsiak - Żurowska, Karol Parchem, Maria Tynek, Technologia i Biotechnologia tłuszczów jadalnych. Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej. 2018

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		33	godz.	1,3	ECTS*
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		17	godz.	0,7	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw C: Oleje jadalne

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	6
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Analizy i Oceny Jakości Żywności
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
ELC_m_W1	surowce i technologie stosowane w technologii produkcji olejów, w tym rozpoznaje i charakteryzuje typowe techniki stosowane w analizie jakości olejów jadalnych.	G1_W07	RT
ELC_m_W2	wpływ procesów technologicznych na jakość oraz zawartość składników nieodżywczych o właściwościach prozdrowotnych w olejach jadalnych.	G1_W02	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
ELC_m_U1	zaplanować i wykonać proste zadanie badawcze, obliczeniowe; właściwie opracować i zinterpretować uzyskane wyniki oraz poprawnie sformułować wnioski.	G1_U04	RT
ELC_m_U2	przeprowadzić samodzielnie standardowe analizy dotyczące składu chemicznego, jakości olejów roślinnych i wykonać ocenę ich cech sensorycznych.	G1_U09	RT
ELC_m_U3	planować, organizować i realizować pracę indywidualną lub w zespole, w tym planować i realizować własne uczenie się przez całe życie.	G1_U13	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
ELC_m_K1	krytycznej oceny posiadanej wiedzy i pozyskiwanych informacji, uznaje potrzebę ciągłego dokształcania się i podnoszenia kwalifikacji zawodowych oraz zrozumienia potrzeby ciągłego rozwoju osobistego.	G1_K01	RT
ELC_m_K2	pracy w zespole (przyjmując w nim różne role) i wzięcia odpowiedzialności za pracę własną i innych, przestrzegania zasad etyki zawodowej, umiejętnego zarządzania czasem, a także myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy.	G1_K04	RT

Treści nauczania:

Wykłady		**15**	**godz.**
	Charakterystyka surowców olejowych.		

Tematyka zajęć	Metody wydobywania olejów.
	Wskaźniki jakości tłuszczów.
	Zastosowanie olejów w przetwórstwie żywności.
	Znaczenie olejów w diecie.
Realizowane efekty uczenia się	ELC_m_W1; ELC_m_W2; ELC_m_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów na podstawie kolokwium pisemnego; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 51% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.

Ćwiczenia laboratoryjne		**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Otrzymywanie i charakterystyka jakościowa olejów roślinnych z wybranych źródeł - cz. 1.		
	Otrzymywanie i charakterystyka jakościowa olejów roślinnych z wybranych źródeł - cz. 2.		
	Potencjał przeciwutleniający wybranych olejów.		
	Analiza sensoryczna wybranych olejów oraz ocena ich stabilności pod wpływem czynników środowiskowych.		
Realizowane efekty uczenia się	ELC_m_U1; ELC_m_U2; ELC_m_U3; ELC_m_K1; ELC_m_K2		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie sprawozdań z ćwiczeń laboratoryjnych. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.		

Literatura:

Podstawowa	1. M. Tynek, D. Martysiak-Żurowska, K. Parchem. Technologia i biotechnologia tłuszczów jadalnych. Ćwiczenia laboratoryjne. Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej. Rok wydania 2018
	2. W. Budzyński, T. Zając. Rośliny oleiste uprawa i zastosowanie. Powszechne Wydawnictwo Rolnicze i Leśne Sp. z o.o. Rok wydania 2010
Uzupełniająca	1. F. Gunstone (ed.). Vegetable oils in food technology: composition, properties and uses. John Wiley & Sons, 2011.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		33	godz.	1,3	ECTS*
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		17	godz.	0,7	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw C: Rola hydrokoloidów w gastronomii

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	6
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Węglowodanów i Przetwórstwa Zbóż
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
ELC_n_W1	wpływ modyfikacji (biochemicznych, chemicznych, fizycznych) na przydatność technologiczną i żywieniową surowców i gotowych produktów, a także wskazuje i ocenia przydatność i ograniczenia stosowania różnych hydrokoloidów w tworzeniu potraw i produktów finalnych.	G1_W02	RT
ELC_n_W2	współczesne dylematy, problemy i wyzwania, jakie stoją przed nowoczesnym przetwórstwem żywności i racjonalnym żywieniem człowieka, jak również zasady stosowane w produkcji produktów bezpiecznych dla konsumenta.	G1_W03	RT
ELC_n_W3	wpływ hydrokoloidów na wartość odżywczą oraz na jakość produktów i potraw.	G1_W11	RT
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
ELC_n_U1	zaplanować i wykonać proste zadanie badawcze i obliczeniowe; zaplanować i przeprowadzić produkcję wyrobu oraz właściwie opracować i zinterpretować uzyskane wyniki, poprawnie sformułować wnioski.	G1_U04	RT
ELC_n_U2	przeprowadzić samodzielnie standardowe analizy dotyczące składu chemicznego i właściwości fizycznych hydrokoloidów w żywności. Podejmować standardowe działania, dobrać odpowiednie hydrokoloidy celem uzyskania pożądanych cech żywności.	G1_U06 G1_U09	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
ELC_n_K1	krytycznej oceny posiadanej wiedzy i pozyskiwanych informacji, uznania potrzeby ciągłego dokształcania się i podnoszenia kwalifikacji zawodowych oraz zrozumienia potrzeby ciągłego rozwoju osobistego.	G1_K01	RT

ELC_n_K2	pracy w zespole przyjmując w nim różne role i wzięcia odpowiedzialności za pracę własną i innych, przestrzega zasad etyki zawodowej, umiejętnie zarządza czasem, a także myśli i działa w sposób przedsiębiorczy.	G1_K03	RT

Treści nauczania:

Wykłady		**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Charakterystyka skrobi różnego pochodzenia botanicznego jako czynnika strukturotwórczego w gastronomii. Możliwości modyfikacji skrobi z uwzględnieniem ich aplikacji w przemyśle spożywczym.		
	Polisacharydy nieskrobiowe - budowa, właściwości, znaczenie w tworzeniu potraw i produktów spożywczych.		
	Hydrokoloidy nieskrobiowe jako substancje analogiczne do skrobi modyfikowanych o właściwościach żelujących emulgujących i zagęszczających o znaczeniu dietetycznym.		
	Skrobia oporna i strawność skrobi. Wpływ hydrokoloidów na strawność skrobi w produktach i potrawach.		
	Budowa, właściwości i znaczenie białek zbóż w technologii gastronomicznej.		
Realizowane efekty uczenia się	ELC_n_W1; ELC_n_W2; ELC_n_W3; ELC_n_K1; ELC_n_K2		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów na podstawie testu (ocena pozytywna po udzieleniu minimum 50% poprawnych odpowiedzi). Udział w ocenie końcowej przedmiotu 60%.		
Ćwiczenia laboratoryjne		**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Pozyskiwanie hydrokoloidów i ich charakterystyka. Ekstrahowalność hydrokoloidów (wydajność ekstrakcji) z materiału roślinnego i ich identyfikacja z zastosowaniem metod chromatograficznych (HPLC).		
	Wpływ hydrokoloidów nieskrobiowych i skrobi na wodochłonność i strukturę ciast.		
	Porównanie wpływu skrobi modyfikowanych i hydrokoloidów nieskrobiowych na jakość produktów i potraw (analiza tekstury, badanie lepkości różnymi metodami, analiza barwy).		
Realizowane efekty uczenia się	ELC_n_U1; ELC_n_U2; ELC_n_K1; ELC_n_K2		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie sprawozdań i umiejętności praktycznych. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 40%.		

Literatura:

Podstawowa	1. Świderski F.: Żywność wygodna i żywność funkcjonalna. WN-T, Warszawa 2018
	2. Mitek M.: Wybrane zagadnienia z technologii żywności pochodzenia roślinnego. SGGW, Warszawa 2014
Uzupełniająca	1. Kamerling J.P. (2007). Comprehensive Glycoscience. From Chemistry to Systems Biology. Elsevier ltd.
	2. Eliasson A.C. (2006). Carbohydrates in food, 2nd edition. Taylor & Francis, New York.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		33	godz.	1,3	ECTS*
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		17	godz.	0,7	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw C: Znaczenie składników mineralnych i soli kuchennej w gastronomii

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	6
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Węglowodanów i Przetwórstwa Zbóż
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierun-kowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
ELC_o_W1	zagadnienia z zakresu żywienia człowieka i dietetyki oraz uwzględnia je w planowaniu i przygotowywaniu potraw.	G1_W13	RT
ELC_o_W2	współczesne dylematy, problemy i wyzwania, jakie stoją przed nowoczesnym przetwórstwem żywności i racjonalnym żywieniem człowieka, jak również zasady stosowane w produkcji produktów bezpiecznych dla konsumenta.	G1_W03	RT
ELC_o_W3	wpływ procesów technologicznych i operacji jednostkowych na wartość odżywczą żywności.	G1_W11	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
ELC_o_U1	zaplanować i wykonać proste zadanie badawcze i obliczeniowe; zaplanować i przeprowadzić produkcje wyrobu, właściwie opracować i zinterpretować uzyskane wyniki oraz poprawnie sformułować wnioski.	G1_U04	RT
ELC_o_U2	podejmować standardowe działania, dobrać odpowiednie techniki, metody, technologie, materiały i narzędzia w celu rozwiązywania określonego problemu związanego z produkcją i przechowywaniem potraw, w tym ich jakością i bezpieczeństwem, przeprowadzić samodzielnie standardowe analizy dotyczące składu chemicznego żywności.	G1_U06 G1_U09	RT
ELC_o_U3	identyfikować i rozwiązywać problemy, projektować produkty dla osób ograniczających ilość sodu w diecie.	G1_U12	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
ELC_o_K1	krytycznej oceny posiadanej wiedzy i pozyskiwanych informacji, uznaje potrzebę ciągłego dokształcania się i podnoszenia kwalifikacji zawodowych oraz zrozumienia potrzeby ciągłego rozwoju osobistego.	G1_K01	RT

ELC_o_K2	pracy w zespole, przyjmując w nim różne role, a także do wzięcia odpowiedzialności za pracę własną i innych, przestrzegania zasad etyki zawodowej, umiejętnego zarządzania czasem oraz myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy.	G1_K03	RT

Treści nauczania:

Wykłady		**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Znaczenie składników mineralnych w żywności, wpływ obróbki gastronomicznej na ich zawartość oraz innowacyjne metody minimalizacji strat mikro- i makroelementów.		
	Aspekt fizjologicznej roli soli w organizmie człowieka, skutki nadmiaru podaży soli z diety oraz normy prawne dotyczące zalecanego dziennego spożycia sodu.		
	Rola soli - aspekt technologiczny, sensoryczny i konserwujący w tworzeniu potraw i wyrobów spożywczych.		
	Strategie redukcji zawartości soli w produktach piekarskich i potrawach.		
	Zamienniki soli w potrawach i produktach mącznych.		
Realizowane efekty uczenia się	ELC_o_W1; ELC_o_W2; ELC_o_W3; ELC_o_K1; ELC_o_K2		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów na podstawie testu (na ocenę pozytywną należy udzielić minimum 50% poprawnych odpowiedzi). Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.		

Ćwiczenia laboratoryjne		**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Rola soli i jej zamienników w procesach fermentacji wyrobów spożywczych.		
	Ocena wpływu soli i składników mineralnych na cechy jakościowe produktów zbożowych.		
	Wpływ składników mineralnych zawartych w wodzie na cechy organoleptyczne i jakościowe napoi przygotowanych na ich bazie.		
Realizowane efekty uczenia się	ELC_o_U1; ELC_o_U2; ELC_o_U3; ELC_o_K1; ELC_o_K2		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie sprawozdań i umiejętności praktycznych. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.		

Literatura:

Podstawowa	1. Quilez, J. and Salas-Salvado, J. (2012). Salt in bread in Europe: potential benefits of reduction, Nutrition Reviews 70 : 666-678.
	2. Czarniecka-Skubina E.: Technologia Gastronomiczna, 2016, SGGW
	3. Allison, A. and Fouladkhah, A. (2018). Adoptable Interventions, Human Health, and Food Safety Considerations for Reducing Sodium Content of Processed Food Products, Foods 7 : 16.
Uzupełniająca	1. Świderski F.: Żywność wygodna i żywność funkcjonalna. WN-T, Warszawa 2018

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		33	godz.	1,3	ECTS*
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		17	godz.	0,7	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw C: Substancje dodatkowe w żywności

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	6
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Analizy i Oceny Jakości Żywności
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
ELC_p_W1	regulacje prawne oraz zakres stosowania dodatków do żywności, w tym zasady znakowania substancji dodatkowych.	G1_W03	RT
ELC_p_W2	funkcje technologiczne, które mogą pełnić dodatki do żywności stosowane w przemyśle spożywczym oraz zasadność ich stosowania.	G1_W02 G1_W06	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
ELC_p_U1	właściwie przeprowadzić analizę oznaczanego dodatku do żywności wg wytycznych normy lub obowiązujących procedur.	G1_U09	RT
ELC_p_U2	umiejętnie przygotować sprawozdanie, raport z przeprowadzonych analiz, wraz z interpretacją otrzymanego wyniku.	G1_U02 G1_U03	RT
ELC_p_U3	zaproponować zastosowanie odpowiedniego dodatku do żywności, aby spełnił on określoną funkcję technologiczną.	G1_U01 G1_U06	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
ELC_p_K1	ciągłego dokształcania się, śledzenia zmian w ustawodawstwie polskim i unijnym w zakresie stosowania dodatków do żywności, podnoszenia kwalifikacji zawodowych.	G1_K01	RT

Treści nauczania:

Wykłady **15** **godz.**

Tematyka zajęć	Definicja dodatków do żywności w świetle ustawodawstwa unijnego i polskiego.
	Znakowanie dodatków do żywności.
	Funkcje technologiczne dodatków do żywności - omówienie wybranych grup dodatków - cz.1.
	Funkcje technologiczne dodatków do żywności - omówienie wybranych grup dodatków - cz.2.
	Funkcje technologiczne dodatków do żywności - omówienie wybranych grup dodatków - cz.3.
	Znaczenie dodatków dla konsumenta oraz producentów i dystrybutorów.
	Aspekty zdrowotne stosowania substancji dodatkowych.

	Wzbogacanie żywności.
Realizowane efekty uczenia się	ELC_p_W1; ELC_p_W2; ELC_p_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów na podstawie sprawdzianu wiedzy w formie pisemnej (pytania testowe zamknięte i otwarte) - na ocenę pozytywną należy odpowiedzieć na min. 50% pytań. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 60%.

Ćwiczenia laboratoryjne		**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Oznaczanie wybranych substancji konserwujących, kwasów i regulatorów kwasowości i substancji utrwalających.		
	Wykrywanie wybranych barwników syntetycznych i naturalnych - ich właściwości fizyko-chemiczne.		
	Oznaczanie stopnia zdolności słodzenia wybranych substancji słodzących, oznaczanie wybranych substancji słodzących, charakterystyka skrobi modyfikowanych i substancji kształtujących teksturę.		
Realizowane efekty uczenia się	ELC_p_U1; ELC_p_U2; ELC_p_U3; ELC_p_K1		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie: - sprawozdań z wykonywanych analiz (35%) obejmujących podstawowe informacje na temat analizowanego dodatku do żywności, omówienie metody jego oznaczania oraz części analitycznej wraz z interpretacją otrzymanego w trakcie analizy jakościowej lub ilościowej wyniku); - aktywności na ćwiczeniach (5%) Udział w ocenie końcowej przedmiotu 40%.		

Literatura:

Podstawowa	1. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady nr 1333/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie dodatków do żywności, z późniejszymi zmianami
Uzupełniająca	1. Rutkowski A., Gwiazda S., Dąbrowski K. Kompendium dodatków do żywności. Hortimex Konin, 2003.
	2. Świderski F. (red.). Żywność wygodna i żywność funkcjonalna., WNT Warszawa, 1999

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		33	godz.	1,3	ECTS*
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		17	godz.	0,7	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw C: Wykorzystanie koncentratów spożywczych w gastronomii

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	6
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Biotechnologii i Ogólnej Technologii Żywności
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
ELC_r_W1	rodzaje tradycyjnych i nowoczesnych koncentratów spożywczych wykorzystywanych w gastronomii i metody ich produkcji.	G1_W08	RT
ELC_r_W2	wpływ procesów technologicznych i sposobów utrwalania na wartość odżywczą i trwałość koncentratów spożywczych.	G1_W06	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
ELC_r_U1	zastosować odpowiednie techniki analityczne w celu określenia składu chemicznego i wybranych cech jakościowych koncentratów spożywczych.	G1_U09	RT
ELC_r_U2	wykorzystać koncentraty do wytworzenia dań gotowych.	G1_U11	RT
ELC_r_U3	planować i organizować zarówno pracę własną, jak i zespołu oraz realizować i doskonalić proces samokształcenia.	G1_U13	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
ELC_r_K1	krytycznego podejścia do źródeł informacji, uzyskanych zarówno przez siebie, jak i zespół oraz do posiadanej wiedzy.	G1_K01	RT
ELC_r_K2	pracy w zespole, w pełni angażując swoje umiejętności i wiedzę, zarówno jako członek grupy, jak i lider, potrafiący sprawnie zarządzać czasem i zasobami, jednocześnie przestrzegając zasad etyki zawodowej.	G1_K04	RT

Treści nauczania:

Wykłady	**15**	**godz.**

Tematyka zajęć	Koncentraty spożywcze. Surowce, półprodukty oraz ich charakterystyka i wykorzystanie do produkcji koncentratów spożywczych.
	Wykorzystanie koncentratów spożywczych do kształtowania cech sensorycznych żywności, w tym dań gotowych.
	Koncentraty zup, sosów i dań drugich. Produkcja i wykorzystania ich w gastronomii.
	Koncentraty barwiące i aromaty jako środki kształtujące cech organoleptyczne deserów i napojów.
	Nowe kierunki rozwoju w produkcji koncentratów spożywczych - możliwości ich wykorzystania w gastronomii.
Realizowane efekty uczenia się	ELC_r_W1; ELC_r_W2; ELC_r_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów na podstawie obecności i aktywności. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.

Ćwiczenia laboratoryjne **15** **godz.**

Tematyka zajęć	Wytwarzanie koncentratów rosołów, bulionów i zup. Produkty tradycyjne i wegańskie.
	Makarony i kasze jako przykłady produktów instant. Wytwarzanie i ocena jakości.
	Wytwarzanie i ocena sosów zimnych, dresingów. Badanie wpływu dodatków funkcjonalnych na jakość produktu.
	Koncentraty deserów i napojów, zestawianie receptur oraz ocena jakości produktów i komponentów.
	Wpływu opakowania i warunków przechowalniczych na jakość koncentratów spożywczych
Realizowane efekty uczenia się	ELC_r_U1; ELC_r_U2; ELC_r_U3; ELC_r_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie sprawozdań. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.

Literatura:

Podstawowa	1. Świderski. F.(red.): Żywność wygodna i żywność funkcjonalna. PWN, Warszawa, 2018.
	2. Hui Y. H. (red.): Handbook of Food Products Manufacturing, John Wiley & Sons, Hoboken,2007
	3. Praca zbior.:Technologia koncentratów spożywczych. WNT, Warszawa 1970.
Uzupełniająca	1. Pathak Y.: Handbook of Nutraceuticals, CRC Press, Boca Raton, 2010
	2. Kędzior W. (red.): Badanie i ocena jakości produktów spożywczych. AE w Krakowie, Kraków, 2012.
	3. Roczniki miesięcznika „Przemysł Spożywczy”.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		33	godz.	1,3	ECTS*
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		

zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	17	godz.	0,7	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw C: Kwiaty jadalne w diecie człowieka

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	6
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Biotechnologii i Ogólnej Technologii Żywności
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
ELC_s_W1	historię stosowania kwiatów jadalnych w diecie człowieka.	G1_W08	RT
ELC_s_W2	tradycyjne i nowoczesne metody przetwarzania, konserwowania i przechowywania kwiatów jadalnych.	G1_W04	RT
ELC_s_W3	wpływ procesów technologicznych i sposobów utrwalenia na wartość odżywczą i prozdrowotną kwiatów jadalnych.	G1_W11	RT
ELC_s_W4	konsekwencje, w tym poważne problemy zdrowotne wynikające z błędnej oceny gatunków kwiatów jadalnych.	G1_W06	RT
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
ELC_s_U1	sporządzić sprawozdanie z przeprowadzonych analiz.	G1_U03	RT
ELC_s_U2	zastosować odpowiednie techniki analityczne w celu określenia składu chemicznego oraz wybranych cech jakościowych i organoleptycznych kwiatów jadalnych.	G1_U09	RT
ELC_s_U3	posługiwać się sprzętem stosowanym do utrwalenia kwiatów jadalnych.	G1_U11	RT
ELC_s_U4	planować i organizować zarówno pracę własną, jak i zespołu oraz realizować i doskonalić proces samokształcenia.	G1_U13	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
ELC_s_K1	krytycznego podejścia do źródeł informacji, uzyskanych zarówno przez siebie, jak i zespół oraz do posiadanej wiedzy.	G1_K01	RT
ELC_s_K2	pracy w zespole, w pełni angażując swoje umiejętności i wiedzę, zarówno jako członek grupy, jak i lider potrafiący sprawnie zarządzać czasem i zasobami, jednocześnie przestrzegając zasad etyki zawodowej.	G1_K04	RT

Treści nauczania:

Wykłady		**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Kwiaty jadalne w diecie człowieka - rys historyczny.		
	Wartość odżywcza i prozdrowotna kwiatów jadalnych.		
	Kwiaty jadalne jako składnik pożywienia w różnych rejonach świata.		
	Utrwalanie kwiatów jadalnych.		
	Zastosowanie kwiatów jadalnych w produktach spożywczych.		
Realizowane efekty uczenia się	ELC_s_W1; ELC_s_W2; ELC_s_W3; ELC_s_W4; ELC_s_K1		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów na podstawie obecności. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.		
Ćwiczenia laboratoryjne		**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Utrwalanie osmotyczne płatków róży pomarszczonej - porównanie wybranych wyróżników jakościowych surowca i produktu, ocena organoleptyczna wyrobu.		
	Optymalizacja warunków ekstrakcji antocyjanów z kwiatów koniczyny czerwonej.		
	Ocena jakościowa suszu z niektórych kwiatów jadalnych - oznaczenie aktywności wody, barwy i zawartości wybranych składników.		
	Przygotowanie i analiza organoleptyczna placków z dodatkiem kwiatów jadalnych.		
	Przygotowanie, analiza instrumentalna barwy w systemie CIELab oraz ocena organoleptyczna mieszanek herbat z dodatkiem kwiatów jadalnych.		
Realizowane efekty uczenia się	ELC_s_U1; ELC_s_U2; ELC_s_U3; ELC_s_U4; ELC_s_K2		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie sprawozdań. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.		

Literatura:

Podstawowa	1. Mlcek, J., Rop, O. Fresh edible flowers of ornamental plants – A new source of nutraceutical foods. Trends Food Sci. Tech., 22(10), 561-569, 2011.
	2. Fernandes, L., Saraiva, J.A., Pereira, J.A., Casal, S., Ramalhosa, E. Post-harvest technologies applied to edible flowers: A review. Food Rev. Int., 35(2), 132-154, 2019.
	3. Zawiślak A, Francik R, Francik S, Knapczyk A. Impact of Drying Conditions on Antioxidant Activity of Red Clover (Trifolium pratense), Sweet Violet (Viola odorata) and Elderberry Flowers (Sambucus nigra). Materials. 2022.
Uzupełniająca	1. Zawiślak A., Michalczyk M. Changes in quality indicators of minimally processed wrinkled rose (Rosa rugosa Thunb.) petals during storage. Acta Sci. Pol. Hortorum Cultus, 17(5), 167–178, 2018.
	2. Kalemba-Drożdż M. Jadalne kwiaty. Pascal, 2016.
	3. Zawiślak A., Michalczyk M. Changes in polyphenol and anthocyanin content and antioxidant activity in methanol and water extracts prepared from stored dried wrinkled rose (Rosa rugosa thunb.) petals. Electronic Journal of Polish Agricultural Universities, 17 (4), 1-8, 2014.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		33	godz.	1,3	ECTS*
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	2	godz.		

udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	17	godz.	0,7	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Praktyka II - w zakładzie przemysłowym garmażeryjnym

Wymiar ECTS	6
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	6
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
PZ2_a_W1	cele, organizację i funkcjonowanie zakładu garmażeryjnego.	G1_W03	RT
PZ2_a_W2	obowiązki producentów żywności dotyczące kontroli produkowanej żywności, metody analiz prowadzonych w danej instytucji, wie na czym polega system akredytacji.	G1_W05	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
PZ2_a_U1	przygotować odpowiednie dokumenty związane z odbyciem praktyki, sporządzać raporty w wykonanych analiz.	G1_U01 G1_U03	RT
PZ2_a_U2	w porozumieniu z opiekunem praktyk, zaplanować i przygotować posiłki dla dużej grupy osób.	G1_U06	RT
PZ2_a_U3	stosować zasady BHP i dobrych praktyk w jednostce przyjmującej na staż.	G1_U08	RT
PZ2_a_U4	dobierać odpowiednie metody do przeprowadzenia zleconych badań, podjąć odpowiednie działania w przypadku uzyskania nieprawidłowych wyników.	G1_U07	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
PZ2_a_K1	ciągłego dokształcania się szczególnie w zakresie zmieniających się przepisów prawa i rozwoju osobistego.	G1_K01	RT
PZ2_a_K2	podjęcia odpowiedzialności etycznej za pracę własną i innych.	G1_K02	RT

Treści nauczania:

Staże i praktyki	**160**	**godz.**
Tematyka zajęć	Tematyka zgodna z ramowym programem praktyk dla studiowanego kierunku, dostosowana do możliwości organizacyjnych zakładu.	

Realizowane efekty uczenia się	PZ2_a_W1; PZ2_a_W2; PZ2_a_U1; PZ2_a_U2; PZ2_a_U3; PZ2_a_U4; PZ2_a_K1; PZ2_a_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Egzamin ustny. Ocena pozytywna na podstawie wypełnionego dzienniczka praktyk, opinii opiekuna praktyk, sprawozdania i pytań egzaminatora dotyczących przebiegu praktyk. Sprawozdanie powinno obejmować wszystkie zrealizowane punkty ramowego programu praktyk.

Literatura:

Podstawowa	brak
Uzupełniająca	brak

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	6,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		167	godz.	5,6	ECTS*
w tym:	wykłady	0	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	0	godz.		
	konsultacje	6	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	160	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		13	godz.	0,4	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Praktyka II - w zakładzie cateringowym

Wymiar ECTS	6
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	6
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
PZ2_b_W1	cele, organizację i funkcjonowanie zakładu cateringowego.	G1_W03	RT
PZ2_b_W2	obowiązki producentów żywności dotyczące kontroli produkowanej żywności, metody analiz prowadzonych w danej instytucji, wie na czym polega system akredytacji.	G1_W05	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
PZ2_b_U1	przygotować odpowiednie dokumenty związane z odbyciem praktyki.	G1_U01 G1_U03	RT
PZ2_b_U2	w porozumieniu z opiekunem praktyk, zaplanować i przygotować posiłki dla dużej grupy osób.	G1_U06	RT
PZ2_b_U3	stosować zasady BHP i dobrych praktyk w jednostce przyjmującej na staż.	G1_U08	RT
PZ2_b_U4	dobierać odpowiednie metody do przeprowadzenia zleconych badań, podjąć odpowiednie działania w przypadku uzyskania nieprawidłowych wyników.	G1_U07	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
PZ2_b_K1	ciągłego dokształcania się szczególnie w zakresie zmieniających się przepisów prawa i rozwoju osobistego.	G1_K01	RT
PZ2_b_K2	podjęcia odpowiedzialności etycznej za pracę własną i innych.	G1_K02	RT

Treści nauczania:

Staże i praktyki	**160**	**godz.**
Tematyka zajęć	Tematyka zgodna z ramowym programem praktyk dla studiowanego kierunku, dostosowana do możliwości organizacyjnych zakładu.	
Realizowane efekty uczenia się	PZ2_b_W1; PZ2_b_W2; PZ2_b_U1; PZ2_b_U2; PZ2_b_U3; PZ2_b_U4; PZ2_b_K1; PZ2_b_K2	

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Egzamin ustny. Ocena pozytywna na podstawie wypełnionego dzienniczka praktyk, opinii opiekuna praktyk, sprawozdania i pytań egzaminatora dotyczących przebiegu praktyk. Sprawozdanie powinno obejmować wszystkie zrealizowane punkty ramowego programu praktyk.

Literatura:

Podstawowa	brak
Uzupełniająca	brak

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	6,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:					
zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		167	godz.	5,6	ECTS*
w tym:	wykłady	0	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	0	godz.		
	konsultacje	6	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	160	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		13	godz.	0,4	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Sztuka dekorowania stołów i potraw

Wymiar ECTS	1
Status	kierunkowy - obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	7
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Produktów Roślinnych i Higieny Żywienia
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
SDS_W1	zasady garnirowania potraw i napojów.	G1_W14	RT
SDS_W2	sposoby aranżacji i dekorowania stołów.	G1_W14	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
SDS_U1	zaplanować i wykonać garnirowanie wybranych potraw i napojów.	G1_U03 G1_U04 G1_U13	RT
SDS_U2	dobrać elementy dekoracyjne stołów, w tym w aranżacjach okolicznościowych.	G1_U03 G1_U04 G1_U13	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
SDS_K1	prezentowania kreatywnej postawy w pracy.	G1_K01	RT
SDS_K2	reagowania na specyficzne potrzeby różnych grup konsumentów.	G1_K02	RT

Treści nauczania:

Wykłady		**6**	**godz.**
Tematyka zajęć	Wystrój i estetyka w obiektach gastronomicznych.		
	Garnirowanie potraw i napojów.		
	Aranżacja stołów - elementy dekoracyjne.		
Realizowane efekty uczenia się	SDS_W1; SDS_W2; SDS_K1		

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 51% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 25%.

Ćwiczenia laboratoryjne		**14**	**godz.**
Tematyka zajęć	Garnirowanie zakąsek i zup.		
	Garnirowanie dań zasadniczych.		
	Garnirowanie deserów i napojów.		
	Dekorowanie stołów - charakterystyka i dobór elementów dekoracyjnych.		
	Aranżacja okolicznościowa stołów (wielkanocna, bożonarodzeniowa, urodzinowa itp.).		

Realizowane efekty uczenia się	SDS_U1; SDS_U2; SDS_K1; SDS_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie kart pracy (50%) oraz aktywności (25%). Udział w ocenie końcowej z przedmiotu 75%.

Literatura:

Podstawowa	1. Dekorowanie stołu. Pomysły na każdą okazję. Praca zbiorowa. EAN: 9788376704357
	2. Góźdź J. Dekorowanie potraw. Świat Książki , 2012.
	3. Sztuka dekoracji cukierniczej. Międzynarodowa Szkoła Squires Kitchen. Opracowanie zbiorowe. APN Promise, 2015.
Uzupełniająca	1. Publikacje i poradniki branżowe (open access) udostępnione przez prowadzącego.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	1,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		23	godz.	0,9	ECTS*
w tym:	wykłady	6	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	14	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		2	godz.	0,1	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Gastronomia molekularna

Wymiar ECTS	4
Status	kierunkowy - obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	7
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Produktów Roślinnych i Higieny Żywienia
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
GMO_W1	właściwości podstawowych surowców wykorzystywanych w gastronomi molekularnej; aspekty prawne dotyczące oceny jakości surowców i uzyskanych produktów i potraw.	G1_W01	RT
GMO_W2	wpływ zastosowanych technologii i podstawowych materiałów stosowanych w kuchni molekularnej na jakość i bezpieczeństwo otrzymanych produktów.	G1_W02	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
GMO_U1	wykorzystać podstawowe technologie i techniki wykorzystywane w kuchni molekularnej oraz dokonać pod kierunkiem opiekuna oceny jakości i bezpieczeństwa surowców i gotowych produktów.	G1_U06	RT
GMO_U2	posługiwać się sprzętem i aparaturą stosowanymi w kuchni molekularnej oraz projektować receptury potraw i wytwarzać, z zachowaniem zasad dobrej praktyki produkcyjnej, potrawy i dania o określonych cechach i właściwościach dietetycznych.	G1_U11	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
GMO_K1	pogłębiania wiedzy na temat technologii przygotowania potraw z surowców stosowanych w kuchni molekularnej oraz podnoszenia kwalifikacji zawodowych.	G1_K01	RT

Treści nauczania:

Wykłady		**10**	**godz.**
	Ewolucja technik kulinarnych stosowanych w produkcji potraw. Naukowe podejście do technik kulinarnych. Food pairing - sztuka łączenia smaków.		

Tematyka zajęć	Historia gastronomii molekularnej. Nowoczesny sprzęt i aparatura niezbędna do przygotowania potraw (nośniki grzewcze, sous-vide, syfony, ciekły azot).
	Metody fizyczne i chemiczne stosowane w gastronomii molekularnej.
	Proces emulgowania, żelowania, zagęszczania i wytwarzania pian.
	Wykorzystanie substancji zagęszczających, żelujących emulgujących i pianotwórczych w gastronomi molekularnej.
Realizowane efekty uczenia się	GMO_W1; GMO_W2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów na podstawie pisemnego zaliczenia; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 50% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.

Ćwiczenia laboratoryjne		**30**	**godz.**
Tematyka zajęć	Przygotowanie wybranych dań z obszaru gastronomii molekularnej, z wykorzystaniem technik wytwarzania piany, emulgacji, wykorzystanie emulgatorów.		
	Sferyfikacja, wytwarzanie dużych i małych sfer.		
	Wykorzystanie wybranych hydrokoloidów, zagęszczania, wykorzystanie substancji zagęszczających.		
	Food pairing - sztuka łączenia smaków, wykorzystania kwiatów jadalnych.		
	Zamrażanie, wykorzystanie ciekłego azotu, suchego lodu. Wykonanie ozdób z czekolady i karmelu.		
Realizowane efekty uczenia się	GMO_U1; GMO_U2; GMO_K1		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie sprawozdań z ćwiczeń. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.		

Literatura:

Podstawowa	1. Konik, Ł. (2016). Gastronomia molekularna. Wyd. Gustavo Gili. (u prowadzącego).
	2. E. Schenkelaars. (2010) Molecular Gastronomy – Science in the Kitchen. Wageningen University (u prowadzącego).
Uzupełniająca	2. Bos J., Harna R. (2015) Kuchnia molekularna. Podstawowe techniki i przepisy.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	4,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		44	godz.	1,8	ECTS*
w tym:	wykłady	10	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		56	godz.	2,2	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Systemy zarządzania bezpieczeństwem i jakością żywności

Wymiar ECTS	4
Status	kierunkowy - obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	7
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Produktów Roślinnych i Higieny Żywienia
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
SBJ_W1	zagrożenia dla bezpieczeństwa żywności oraz sposoby ich kontrolowania (systemy dobrych praktyk, system HACCP, norma ISO 22000), zasady i etapy wdrażania systemu HACCP i normy ISO 22000 oraz systemu certyfikacji FSSC 22000, funkcję audytu wewnętrznego w utrzymaniu i doskonaleniu systemów zarządzania bezpieczeństwem i jakością żywności.	G1_W01 G1_W02 G1_W03 G1_W05	RT
SBJ_W2	założenia, cele i zasady funkcjonowania oraz dokumentowania systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności (ISO 9001, ISO 22000) a także założenia kompleksowego zarządzania przez jakość (Total Quality Management - TQM).	G1_W01 G1_W02 G1_W03 G1_W05	RT
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
SBJ_U1	opracować podstawowe elementy systemu HACCP dla zakładu gastronomicznego otwartego lub zamkniętego (niestacjonarnego typu street-food lub stacjonarnego - bistro, stołówka lub podobny) w zakresie działań przygotowawczych (powołanie zespołu, opis produktu, diagram przepływu) oraz praktycznej realizacji zasad HACCP dla wybranego produktu spożywczego lub obszaru.	G1_U01 G1_U02 G1_U03 G1_U04 G1_U05	RT
SBJ_U2	opracować i dokumentować podstawowe elementy systemu zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności zgodnie z wymaganiami norm ISO 9001 i ISO 22000 oraz wykorzystywać je do budowania kompleksowego zarządzania przez jakość (TQM).	G1_U01 G1_U02 G1_U03 G1_U04 G1_U06	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			

SBJ_K1	krytycznej oceny skutków działań podejmowanych dla bezpieczeństwa wytwarzanej żywności przy produkcji potraw i nadzoru nad funkcjonowaniem zakładu gastronomicznego lub cateringowego oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku zaistniałych problemów.	G1_K01 G1_K03	RT
SBJ_K2	pracy w zespole przyjmując w nim różne role i wzięcia odpowiedzialności za pracę własną i innych, przestrzegania zasad etyki zawodowej, umiejętnego zarządzania czasem.	G1_K04	RT

Treści nauczania:

Wykłady **10 godz.**

Tematyka zajęć	Umocowanie prawne (systemy obligatoryjne i dobrowolne) i umiejscowienie systemów zapewnienia i zarządzania bezpieczeństwem i jakością żywności w łańcuchu żywnościowym.
	Zasady tworzenia, wdrażania i utrzymania systemu HACCP. Uzupełniające systemy zapewnienia bezpieczeństwa surowców spożywczych i żywności przetworzonej - GLOBALG.A.P, Integrowana Produkcja, ISO 22000, QACP, FSSC 22000.
	Podstawy systemów zarządzania jakością oraz kompleksowego zarządzania przez jakość (ISO 9001, TQM) - orientacja ma klienta, przywództwo, zaangażowanie ludzi, podejście procesowe, doskonalenie, podejmowanie decyzji na podstawie dowodów, zarządzanie relacjami.
	Podstawy systemów zarządzania jakością oraz kompleksowego zarządzania przez jakość (ISO 9001, TQM) - cykl PDCA, kontekst organizacji, podejście oparte na ryzyku, planowanie, zasoby, komunikacja, udokumentowana informacja.

Realizowane efekty uczenia się	SBJ_W1, SBJ_W2, SBJ_K1,
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów na podstawie oceny z zaliczenia pisemnego. Ocena pozytywna wymaga nie mniej niż 51% możliwych do uzyskania punktów. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 25%.

Ćwiczenia projektowe **30 godz.**

Tematyka zajęć	Ustalenie zakresu projektu systemu HACCP dla wybranego typu produktu, obszaru lub przykładowego typu zakładu gastronomicznego i realizacja etapu przygotowawczego (powołanie zespołu ds. HACCP, opisanie produktu/obszaru).
	Opracowanie planu sytuacyjnego obszaru i procesu technologicznego, identyfikacja miejsc zwiększonego ryzyka (niebezpieczne surowce i półprodukty, odpady), opracowanie diagramu przepływu surowców, półproduktów wyrobów gotowych, odpadów oraz przemieszczania się personelu.
	Analiza zagrożeń. Identyfikacja krytycznych punktów kontroli CCP z zastosowaniem narzędzi analizy ryzyka.
	Ustalenie parametrów krytycznych dla CCP i metod monitorowania CCP.
	Ustalenie działań naprawczych dla wybranego CCP oraz opracowanie audytu wewnętrznego własnego systemu.
	Opracowanie wybranych elementów dokumentacji planu HACCP.
	Zdefiniowanie zakresu projektowanego systemu zarządzania bezpieczeństwem i jakością żywności. Określenie procesów niezbędnych w organizacji oraz przeprowadzenie udokumentowanej charakterystyki jednego z nich.
	Przeprowadzenie i udokumentowanie oceny kontekstu organizacji oraz analizy ryzyk i szans jako elementu systemowego planowania działań.
	Opracowanie przykładowej instrukcji, procedury oraz dokumentów (formularzy) gromadzenia danych z monitorowania procesów jako przykładów dokumentacji działań operacyjnych.
	Przeprowadzenie udokumentowanej analizy niezgodności oraz działań korygujących i doskonalących z wykorzystaniem danych otrzymanych z realizacji wymogu identyfikowalności.

Realizowane efekty uczenia się	SBJ_U1, SBJ_U2, SBJ_K1, SBJ_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie średniej oceny z dwóch projektów - planu HACCP oraz dokumentacji systemu zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 75%.

Literatura:

Podstawowa	1. Kołożyn-Krajewska D., Sikora T. 2010. Zarządzanie bezpieczeństwem żywności. Teoria i praktyka. C.H. Beck, Warszawa.
	2. Trziszka T. 2009. Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem żywności. Wyd. UP we Wrocławiu.
	3. Olszewski A. 2014. Zarządzanie jakością w przemyśle spożywczym. WNT, Warszawa.
Uzupełniająca	1. Hamrol A., Mantura W. 2016. Zarządzanie jakością. Teoria i Praktyka, PWN, Warszawa
	2. Kijowski J., Sikora T. 2003. Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem żywności – praca zbiorowa WNT, Warszawa
	3. Wybrane rozporządzenia WE i UE z zakresu bezpieczeństwa żywności (178/2002, 931/2011)

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	4,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		43	godz.	1,7	ECTS*
w tym:	wykłady	10	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		57	godz.	2,3	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Ergonomia i bezpieczeństwo pracy

Wymiar ECTS	1
Status	uzupełniający - obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	7
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Inżynierii Produkcji i Energetyki - Katedra Eksploatacji Maszyn, Ergonomii i Procesów Produkcyjnych
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
BHP_W1	interdyscyplinarny charakter ergonomii i jej praktyczne zastosowania.	G1_W10	RT
BHP_W2	podstawy projektowania i oceny fizycznego środowiska pracy: (a) środowisko świetlne, (b) środowisko akustyczne, (c) środowisko drganiowe, (d) środowisko atmosferyczne, (e) środowisko cieplne; zastosowania programów komputerowych do ergonomicznej oceny stanowisk pracy (m.in. Ergo Easier i DiaLux); podstawy oceny obciążenia pracą fizyczną i umysłową operatorów; metody oceny ryzyka zawodowego, jako podstawy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy.	G1_W10	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
	-		
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
BHP_K1	świadomego uznania znaczenia przepisów prawnych regulujących ochronę pracy (Kodeks pracy).	G1_K04	RT

Treści nauczania:

Wykłady	**10**	**godz.**
	Współczesna definicja ergonomii i definicje historyczne. Interdyscyplinarny charakter ergonomii. Związek ergonomii z bezpieczeństwem i higieną pracy (BHP). Teoretyczne i utylitarne aspekty ergonomii. System (układ) człowiek – maszyna (lista Fittsa). Zastosowania danych antropometrycznych w ergonomii. Atlas antropometryczny. Centyl. Podstawy projektowania i oceny przestrzennego rozplanowania stanowisk pracy.		
	Środowisko świetlne. Ergonomiczna charakterystyka sztucznych źródeł światła. Metody oceny oświetlenia stanowisk pracy światłem naturalnym i sztucznym. Normalizacja oświetlenia.		

Tematyka zajęć	Środowisko akustyczne. Fizyczne podstawy rozprzestrzeniania się hałasu. Bierne i aktywne metody redukcji hałasu. Kryteria oceny środowiska akustycznego (normalizacja). Metodyka pomiarów.
	Środowisko drganiowe. Drgania mechaniczne (wibracje) o oddziaływaniu miejscowym i ogólnym. Metody redukcji drgań. Znormalizowane kryteria oceny drgań mechanicznych.
	Środowisko cieplne. Mikroklimat zimny, umiarkowany i gorący. Izolacyjność odzieży. Znormalizowane kryteria i metody oceny.
	Środowisko atmosferyczne. Skażenia powietrza gazami, aerozolami i pyłami. Klasy toksyczności. NDS, NDSCh, NDSP. Metody i kryteria oceny skażenia powietrza.
	Obciążenie pracą fizyczną. Pozycje przy pracy. Przenoszenie ładunków. Metody i kryteria oceny obciążenia pracą fizyczną. Obciążenie pracą umysłową. Monotonia. Okołodobowy cykl zmian gotowości do pracy. Praca zmianowa. Metody szacowania obciążenia pracą umysłową.
	Wypadki – definicje, statystyki. Okoliczności występowania wypadków. Prewencja wypadkowa. Metody oceny ryzyka zawodowego
	Zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy. Podstawy prawne ochrony pracy. Kodeks pracy.

Realizowane efekty uczenia się	BHP_W1; BHP_W2; BHP_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów na podstawie egzaminu pisemnego (na ocenę pozytywną należy udzielić minimum 50% poprawnych odpowiedzi). Udział w ocenie końcowej przedmiotu 100%.

Literatura:

Podstawowa	1. Bolesław Przybyliński. 2012. BHP i ergonomia. Bydgoszcz : Wydawnictwo Uczelniane Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego
	2. Danuta Koradecka. 1999. Bezpieczeństwo pracy i ergonomia, tom I i II. Warszawa : Centralny Instytut Ochrony Pracy
Uzupełniająca	1. Maciej Złowodzki, Tadeusz Juliszewski, Halszka Ogińska, Anna Taczalska, Karolina Trzyniec (red). 2017. Ergonomia w produkcji, przetwarzaniu i dystrybucji surowców biologicznych. Kraków: Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej
	2. Tadeusz Juliszewski, Karolina Trzyniec, Anna Taczalska-Ryniak. 2019. Ergonomia wobec wyzwań masowości i globalizacji w zakresie szkolnictwa i środowiska pracy. Kraków: Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	1,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		12	godz.	0,5	ECTS*
w tym:	wykłady	10	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	0	godz.		
	konsultacje	1	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		13	godz.	0,5	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Ochrona własności intelektualnej

Wymiar ECTS	1
Status	uzupełniający - obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	7
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Inżynierii Środowiska i Geodezji - Katedra Gospodarki Przestrzennej i Architektury Krajobrazu
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
OWI_W1	podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej, prawa autorskiego, ochrony danych osobowych i ochrony informacji niejawnej.	G1_W12	RT
OWI_W2	dylematy współczesnej cywilizacji występujące na styku własności intelektualnej i postępu technologicznego.	G1_W12	RT
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
	-		
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
OWI_K1	zrozumienia potrzeby uczenia się przez całe życie i wykazywania potrzeby stałego doskonalenia i aktualizowania wiedzy związanej z przepisami prawa z zakresu ochrony własności przemysłowej, prawa autorskiego, ochrony danych osobowych i ochrony informacji niejawnej.	G1_K01	RT

Treści nauczania:

Wykłady		**18**	**godz.**
Tematyka zajęć	Pojęcie własności intelektualnej. Ochrona własności intelektualnej — rys historyczny. Obowiązujące regulacje międzynarodowe i polskie. Ochrona własności intelektualnej a postęp techniczny. Własność intelektualna w społeczeństwie informacyjnym.		
	Prawo autorskie i prawa pokrewne. Przedmiot i podmiot prawa autorskiego. Dozwolony użytek chronionych utworów. Programy komputerowe. Prawa pokrewne. Plagiaty. Domena publiczna.		
	Prawo własności przemysłowej. Przedmiot prawa własności przemysłowej i formy ochrony: patenty, prawa ochronne, prawa z rejestracji. Bazy danych patentowych. Podmiot prawa własności przemysłowej. Wynalazek biotechnologiczny.		

	Ochrona danych osobowych. Dane osobowe zwykłe. Dane osobowe szczególnie chronione. Przetwarzanie danych osobowych. Ochrona informacji niejawnej.
Realizowane efekty uczenia się	OWI_W1; OWI_W2; OWI_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów na podstawie testu sprawdzającego wiedzę, zawierającego pytania zamknięte i/lub otwarte. Na ocenę pozytywną student musi udzielić minimum 50% poprawnych odpowiedzi. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 100%.

Literatura:

Podstawowa	1. Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych
	2. Ustawa prawo własności przemysłowej
	3. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych)
Uzupełniająca	1. Ustawa o ochronie informacji niejawnych
	2. Ryszard Markiewicz "Zabawy z prawem autorskim dawne i nowe" Warszawa, 2022, Wolters Kluwer
	3. Piotr Kostański, Łukasz Żelechowski "Prawo własności przemysłowej" 2020, C.H. Beck

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	1,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		20	godz.	0,8	ECTS*
w tym:	wykłady	18	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	0	godz.		
	konsultacje	1	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		5	godz.	0,2	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Egzamin dyplomowy inżynierski

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	7
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
EGZ_W1	pojęcia, teorie i zasady niezbędne do podjęcia pracy w zakładach z branży gastronomicznej i cateringu dietetycznego; opisuje podstawowe techniki i metody, operacje i procesy jednostkowe właściwe dla dyscypliny technologia żywności i żywienia, a także techniki i narzędzia badawcze typowe dla studiowanego kierunku.	G1_W01 G1_W02 G1_W03 G1_W04 G1_W05 G1_W07 G1_W09 G1_W10 G1_W13 G1_W14	RT
EGZ_W2	zasady produkcji i doboru surowców żywnościowych, zna przemiany chemiczne i biochemiczne, od których zależy wartość odżywcza oraz przydatność technologiczna surowców, półproduktów i gotowych potraw, zna wpływ składników obecnych w żywności na zdrowie człowieka, a także rozumie konsekwencje wynikające z niewłaściwej jakości żywności, w tym z jej biologicznego, chemicznego i fizycznego zanieczyszczenia/skażenia, a także wskazuje metody zmniejszające ryzyko ich występowania.	G1_W02 G1_W03 G1_W04 G1_W05 G1_W06 G1_W09 G1_W11 G1_W13 G1_W15	RT
EGZ_W3	standardy i normy techniczne, zasady racjonalnego żywienia, technologiczne wytyczne, systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności oraz przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące w produkcji, transporcie i dystrybucji surowców, półproduktów oraz gotowych potraw i napojów; zna zasady projektowania procesów i wytwarzania nowych produktów żywnościowych, wymagania dla tej branży, a także podstawowe zagadnienia ekonomiczne i prawne związane z działalnością gospodarczą w branży gastronomicznej i cateringu dietetycznym.	G1_W05 G1_W09 G1_W12 G1_W15	RT

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
EGZ_U1	rozwiązywać praktyczne zadania inżynierskie, w tym wymagające korzystania ze standardów i norm inżynierskich oraz stosowania technologii właściwych dla gastronomii i cateringu dietetycznego, wykorzystując doświadczenie zdobyte w trakcie studiowania oraz odbywania praktyk zawodowych.	G1_U03 G1_U04 G1_U06 G1_U07 G1_U10 G1_U12 G1_U13	RT
EGZ_U2	precyzyjnie porozumiewać się, przedstawić i ocenić różne opinie i stanowiska oraz dyskutować o nich stosując specjalistyczną terminologię. Potrafi dokonać krytycznej analizy i syntezy informacji, interpretuje zjawiska i fakty wykorzystując wiedzę oraz doświadczenie nabyte w trakcie studiów i praktyk zawodowych.	G1_U01 G1_U02 G1_U05 G1_U06 G1_U07 G1_U12	RT
EGZ_U3	zaproponować odpowiednią metodę analizy lub odpowiednie techniki, metody, technologie, materiały i narzędzia w celu rozwiązania określonego zadania lub problemu związanego z jakością i bezpieczeństwem surowców, półproduktów i produktów w gastronomii i cateringu dietetycznym.	G1_U04 G1_U05 G1_U06 G1_U07 G1_U08 G1_U09 G1_U11 G1_U13	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
EGZ_K1	krytycznej oceny posiadanej wiedzy, pozyskiwanych informacji oraz działań inżynierskich w aspekcie produkcji potraw, funkcjonowania zakładów cateringowych i promocji żywności oraz do zrozumienia potrzeby ciągłego dokształcania się, podnoszenia kwalifikacji zawodowych i stałego rozwoju osobistego.	G1_K01 G1_K02 G1_K03	RT

Treści nauczania:

Egzamin dyplomowy inżynierski		**0**	**godz.**
Tematyka zajęć	nie dotyczy		
Realizowane efekty uczenia się	EGZ_W1; EGZ_W2; EGZ_W3; EGZ_U1; EGZ_U2; EGZ_U3, EGZ_K1		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Egzamin inżynierski ustny obejmuje prezentację założeń i wyników pracy dyplomowej inżynierskiej oraz odpowiedź na 3 pytania wylosowane z puli pytań z zakresu całego programu studiów. Pytania mają zweryfikować wiedzę studenta oraz jego umiejętności do łączenia, analizowania i interpretowania faktów oraz wykorzystywania wiedzy do rozwiązywania problemów typowych dla studiowanego kierunku. Ponadto w trakcie egzaminu sprawdzana jest umiejętność prezentacji oraz udziału w dyskusji, w tym przedstawiania i obrony własnego stanowiska w sprawie.		

Literatura:

Podstawowa	brak
Uzupełniająca	brak

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:					
zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		3	godz.	0,1	ECTS*
w tym:	wykłady	0	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	0	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		47	godz.	1,9	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw D: Komunikacja interpersonalna

Wymiar ECTS	2
Status	uzupełniający - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	7
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Akademicki Inkubator Przedsiębiorczości URK
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
ELD_a_W1	metody i sposoby komunikowania, mowę ciała oraz komunikację niewerbalną, pojęcie paradygmatu i jego wpływu na proces komunikacji.	G1_W12	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
ELD_a_U1	stosować różne metody komunikacji dostosowane do potrzeb i sytuacji.	G1_U12	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
ELD_a_K1	ciągłego samokształcenia w doskonaleniu sposobów komunikacji w życiu osobistym i zawodowym.	G1_K04	RT

Treści nauczania:

Ćwiczenia warsztatowe		**20**	**godz.**
Tematyka zajęć	Sposoby i rodzaje komunikacji.		
	Komunikacja werbalna i niewerbalna.		
	Komunikacja NVC (komunikat ja, wypowiedzi pośrednie i bezpośrednie).		
	Kwadrat komunikacyjny – cztery płaszczyzny komunikatu.		
	Aktywne słuchanie (komponenty aktywnego słuchania).		
	Strategie komunikacyjne.		
	Bariery w komunikacji.		
	Metody aktywnego słuchania.		

Realizowane efekty uczenia się	ELD_a_W1; ELD_a_U1; ELD_a_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie oceny zrealizowanych zadań i odpowiedzi ustnej. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 100%.

Literatura:

Podstawowa	1. Covey Stephen R. 2007. 7 nawyków skutecznego działania, Wyd. Rebis, Warszawa
	2. Carnegie Dale. 2005. Jak zdobyć przyjaciół i zjednać sobie ludzi, Wyd. Studio EMKA
	3. Eric Berne. 2005. W co grają ludzie. Psychologia stosunków międzyludzkich, Wyd. PWN
Uzupełniająca	1. Dziewiecki Marek. 2019. Komunikacja. Kochaj i mów co chcesz, Wyd. RTCK
	2. Cialdini Robert B. 2013. Wywieranie wpływu na ludzi. Teoria i praktyka, Wyd. GWP
	3. Wolfgang Walter. 2001: Przygoda z komunikacją, Bateson, Perls, Satir, Erickson. Początki NLP, Wyd. GWP

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		22	godz.	0,9	ECTS*
w tym:	wykłady	0	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	20	godz.		
	konsultacje	1	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		28	godz.	1,1	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw D: Autoprezentacja i negocjacje

Wymiar ECTS	2
Status	uzupełniający - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	7
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Akademicki Inkubator Przedsiębiorczości URK
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
ELD_b_W1	metody i sposoby autoprezentacji i negocjacji.	G1_W12	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
ELD_b_U1	stosować różne metody autoprezentacji dostosowane do potrzeb i sytuacji.	G1_U12	RT
ELD_b_U2	przygotować się do procesu negocjacji.	G1_U13	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
ELD_b_K1	ciągłego samokształcenia w doskonaleniu sposobów autoprezentacji i negocjacji.	G1_K04	RT

Treści nauczania:

Ćwiczenia warsztatowe **20** **godz.**

Tematyka zajęć	Wystąpienia publiczne - jak dobrze wypaść?
	Rozmowa o pracę.
	Budowanie marki osobistej.
	Komunikacja werbalna i niewerbalna
	Podstawy negocjacji.
	Strategie negocjacyjne.
	Rozmowa negocjacyjna.

Realizowane efekty uczenia się	ELD_b_W1; ELD_b_U1; ELD_b_U2; ELD_b_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie oceny zrealizowanych zadań i odpowiedzi ustnej. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 100%.

Literatura:

Podstawowa	1. Kutnyj Przemysław. 2020. Sztuka autoprezentacji i wystąpień publicznych, Wyd. PWN
	2. Woźniczka Wojciech. 2017. Negocjuj 2, Wyd. Self Publishing
	3. Carnegie Dale. 2005. Jak zdobyć przyjaciół i zjednać sobie ludzi, Wyd. Studio EMKA
Uzupełniająca	1. Kammel Tomasz Moc w gębie – Jak gadać, żeby się dogadać. 2018, Wyd. Altenberg
	2. Cialdini Robert B. 2013. Wywieranie wpływu na ludzi. Teoria i praktyka, Wyd. GWP

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:					
zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		22	godz.	0,9	ECTS*
w tym:	wykłady	0	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	20	godz.		
	konsultacje	1	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		28	godz.	1,1	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw D: Tworzenie biznesplanów

Wymiar ECTS	2
Status	uzupełniający - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	7
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Inżynierii Środowiska i Geodezji - Katedra Gospodarki Przestrzennej i Architektury Krajobrazu
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
ELD_c_W1	znaczenie przedsiębiorczości indywidualnej. Posiada wiedzę na temat tworzenia biznesplanu.	G1_W12	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
ELD_c_U1	przygotować i przedstawić projekt jakim jest biznesplan, dostrzegając aspekty ekonomiczne, etyczne i społeczne.	G1_U12	RT
ELD_c_U2	współdziałać w grupie oraz planować, organizować i realizować pracę, zarówno indywidualną, jak i zespołu.	G1_U13	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
ELD_c_K1	myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy oraz wzięcia odpowiedzialności za pracę własną i innych.	G1_K04	RT

Treści nauczania:

Ćwiczenia warsztatowe **20** **godz.**

Tematyka zajęć	Wprowadzenie do przedmiotu, pomysł na biznes, działalność gospodarcza.
	Ogólna charakterystyka przedsiębiorstwa, profil przedsiębiorstwa i jego produkcji, analiza strategiczna.
	Analiza rynku i plan działalności marketingowej.
	Plan techniczny/organizacyjny, struktura organizacyjna i plan zatrudnienia.
	Elementy planu finansowego.
	Ocena ryzyka, streszczenie kierownicze.
	Kreatywna prezentacja pomysłów.
Realizowane efekty uczenia się	ELD_c_W1; ELD_c_U1; ELD_c_U2; ELD_c_K1

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie na podstawie biznesplanu realizowanego w grupach oraz prezentacji pomysłu. Udział w ocenie końcowej 100%.

Literatura:

Podstawowa	1. Fincz B., Jak napisać biznesplan, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2005
Uzupełniająca	1. Targalski J., Przedsiębiorczość i zarządzanie, Wyd. C.H. Beck, Warszawa 2003.
	2. Pierścionek Z. Zarządzanie strategiczne w przedsiębiorstwie, Wydawnictwo naukowe PWN, Warszawa 2012.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		22	godz.	0,9	ECTS*
w tym:	wykłady	0	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	20	godz.		
	konsultacje	1	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		28	godz.	1,1	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw D: Zarządzanie karierą

Wymiar ECTS	2
Status	uzupełniający - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	7
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Inżynierii Środowiska i Geodezji - Katedra Gospodarki Przestrzennej i Architektury Krajobrazu
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
ELD_d_W1	zagadnienia dotyczące kształtowania kariery zawodowej i rozwoju osobistego, a co za tym idzie przedsiębiorczości indywidualnej.	G1_W12	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
ELD_d_U1	podejmować decyzje dotyczące kształtowania własnej kariery zawodowej, w tym samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie; planować, organizować swoją pracę i rozwój osobisty oraz określić swoją rolę w zespole.	G1_U13	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
ELD_d_K1	krytycznej oceny posiadanej wiedzy i pozyskiwanych informacji; uznania potrzeby ciągłego dokształcania się i podnoszenia kwalifikacji zawodowych oraz rozwoju osobistego.	G1_K01	RT
ELD_d_K2	wzięcia odpowiedzialności za pracę własną i innych oraz umiejętnego organizowania pracy w czasie.	G1_K04	RT

Ćwiczenia warsztatowe		**20**	**godz.**
Tematyka zajęć	Wprowadzenie do przedmiotu.		
	Poszukiwanie pracy.		
	Karty archetypów - budowanie marki osobistej.		
	Radzenie sobie ze stresem.		
	Moja osobista motywacja.		
	Coaching w praktyce.		
	Talenty i mocne strony w życiu zawodowym.		

Realizowane efekty uczenia się	ELD_d_W1; ELD_c_U1; ELD_c_K1; ELD_c_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Podstawą zaliczenia jest: uczestnictwo w zajęciach oraz wykonanie zadań indywidualnych oraz zespołowych na zajęciach. Zaliczenie odbywa się poprzez oddanie zadań po każdych zajęciach. Na ocenę pozytywną należy zrealizować co najmniej 51% zadań przy określonych wytycznych. Udział w ocenie końcowej modułu 100%.

Literatura:

Podstawowa	1. Suchar M., Kariera i rozwój zawodowy, ODDK, Gdańsk 2003
Uzupełniająca	1. Bolles R. Jakiego koloru jest Twój spadochron?, Studio Emka, 2013

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		22	godz.	0,9	ECTS*
w tym:	wykłady	0	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	20	godz.		
	konsultacje	1	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		28	godz.	1,1	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw 6: Edukacja żywieniowa

Wymiar ECTS	3
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	7
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Produktów Roślinnych i Higieny Żywienia
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
EL6_a_W1	zagadnienia z zakresu żywienia człowieka i dietetyki oraz uwzględnia je w planowaniu edukacji żywieniowej.	G1_W13	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
EL6_a_U1	pozyskiwać i przetwarzać informacje z różnych źródeł, a także przygotować pracę/prezentację na wskazany temat z zakresu edukacji żywieniowej.	G1_U01 G1_U03	RT
EL6_a_U2	precyzyjnie, zwięźle porozumiewać się w formie werbalnej/pisemnej/graficznej.	G1_U03	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
EL6_a_K1	krytycznej oceny swojej wiedzy i umiejętności oraz uznania potrzeby dokształcania i samodoskonalenia.	G1_K01	RT
EL6_a_K2	współdziałania w zespole oraz aktywności w trakcie dyskusji dotyczącej różnych zagadnień związanych z edukacją żywieniową.	G1_K03	RT

Treści nauczania:

Wykłady		**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Edukacja żywieniowa - cele, zadania. Przegląd programów edukacyjnych.		
	Metody i formy edukacji żywieniowej. Dobór treści do grupy odbiorców.		
	Adresaci edukacji żywieniowej.		
	Edukacja żywieniowa w profilaktyce chorób przewlekłych niezakaźnych. Poradnictwo żywieniowe.		
	Planowanie oraz realizacja edukacji żywieniowej. Efektywność.		

	Rola środków masowego przekazu. Social media a edukacja żywieniowa.
	Edutainment - różne oblicza.
Realizowane efekty uczenia się	EL6_a_W1; EL6_a_K1; EL6_a_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów na podstawie pracy w formie pisemnej. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.

Ćwiczenia audytoryjne		**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Wiadomości wstępne. Wybór określonej grupy odbiorców edukacji.		
	Najczęstsze błędy żywieniowe danej grupy w oparciu o analizę piśmiennictwa krajowego i zagranicznego.		
	Projektowanie działań skierowanych do wybranej grupy odbiorców wraz z materiałami edukacyjnymi.		
	Przygotowanie i zaprezentowanie materiałów edukacyjnych, przygotowanych dla wybranej grupy odbiorców.		
	Efektywność edukacji - dyskusja, wnioski.		
Realizowane efekty uczenia się	EL6_a_U1; EL6_a_U2; EL6_a_K1; EL6_a_K2		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie: prezentacji dotyczących głównych problemów żywieniowych badanej grupy oraz przygotowanych i zaprezentowanych materiałów edukacyjnych. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.		

Literatura:

Podstawowa	1. Woynarowska B. 2017. Edukacja zdrowotna. Podstawy teoretyczne, metodyka, praktyka. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
	2. Gawęcki J., Roszkowski W. (red.), 2023. Żywienie człowieka a zdrowie publiczne. Tom 3, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
Uzupełniająca	1. Publikacje naukowe dotyczące omawianej tematyki.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	3,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		33	godz.	1,3	ECTS*
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.		ECTS*
praca własna		42	godz.	1,7	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw 6: Promocja zdrowia

Wymiar ECTS	3
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	7
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Produktów Roślinnych i Higieny Żywienia
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
EL6_b_W1	zagadnienia z zakresu żywienia człowieka i dietetyki oraz uwzględnia je w planowaniu działań związanych z promocją zdrowia.	G1_W13	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
EL6_b_U1	pozyskiwać i przetwarzać informacje z różnych źródeł.	G1_U01	RT
EL6_b_U2	precyzyjnie, zwięźle i właściwie porozumiewać się w formie werbalnej, pisemnej i/lub graficznej.	G1_U03	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
EL6_b_K1	krytycznej oceny swojej wiedzy i umiejętności oraz uznania potrzeby dokształcania i samodoskonalenia w aspekcie promocji zdrowia.	G1_K01	RT
EL6_b_K2	współdziałania w zespole oraz aktywności w trakcie dyskusji.	G1_K03	RT

Treści nauczania:

Wykłady		**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Zdrowie - definicje, determinanty. Promocja zdrowia.		
	Projekty promocji zdrowia - przykłady.		
	Przedszkole i szkoła promująca zdrowie.		
	Szpital promujący zdrowie.		
	Wybrane aspekty edukacji żywieniowej.		

	Edukacja dzieci, osób dorosłych, osób starszych.
	Edukacja zdrowotna jako narzędzie promocji zdrowia.
Realizowane efekty uczenia się	EL6_b_W1; EL6_b_K1, EL6_b_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów na podstawie pracy w formie pisemnej. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.

Ćwiczenia audytoryjne		**15**	**godz.**
Tematyka zajęć	Wprowadzenie do ćwiczeń.		
	Przygotowanie i zaprezentowanie projektu warsztatów edukacyjnych dedykowanych badanej grupie odbiorców.		
	Przygotowanie wybranego materiału: scenki, krótkiego materiału filmowego, broszurki itp. przeznaczonego do wykorzystania w trakcie warsztatów edukacyjnych.		
	Dyskusja.		
Realizowane efekty uczenia się	EL6_b_U1; EL6_b_U2; EL6_b_K1; EL6_b_K2		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie przygotowanego i zaprezentowanego projektu warsztatów edukacyjnych oraz materiałów dedykowanych promocji zdrowia. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.		

Literatura:

Podstawowa	1. Cianciara D. 2010. Zarys współczesnej promocji zdrowia. Wydawnictwo Naukowe PZWL.
	2. Gawęcki J., Roszkowski W. (red.), 2023. Żywienie człowieka a zdrowie publiczne. Tom 3, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
Uzupełniająca	1. Woźniak-Holecka J. (red.), 2012. Zdrowie publiczne. Wybrane zagadnienia.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	3,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		33	godz.	1,3	ECTS*
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.		ECTS*
praca własna		42	godz.	1,7	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw ogólny 2: Bioaktywne składniki w surowcach i produktach zbożowych

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	7
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Węglowodanów i Przetwórstwa Zbóż
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
EO2_a_W1	czym różni się ziarno zbóż i jaki ma to wpływ na wykorzystanie w przemyśle spożywczym, przedstawia zboża oraz nasiona superfood jako źródła substancji bioaktywnych. Zna substancje bioaktywne wchodzące w skład błonnika pokarmowego i ich oddziaływanie na zdrowie.	G1_W01 G1_W02 G1_W07	RT
EO2_a_W2	białka zbóż i ich właściwości bioaktywne. Zna rolę kwasu ferulowego w kształtowaniu tekstury przetworów z ziarna zbóż.	G1_W03 G1_W04 G1_W06 G1_W07	RT
EO2_a_W3	przemiany substancji bioaktywnych na kluczowych etapach produkcji żywności.	G1_W03 G1_W04 G1_W07 G1_W10	RT
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
EO2_a_U1	właściwie opracować wyniki analiz masy cząsteczkowej SEC i składników bioaktywnych HPLC.	G1_U02 G1_U03 G1_U04	RT
EO2_a_U2	zinterpretować wyniki analiz chromatograficznych (masy cząsteczkowej (SEC) oraz HPLC).	G1_U01 G1_U02 G1_U06 G1_U09	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
EO2_a_K1	ciągłego dokształcania się i podnoszenia kwalifikacji zawodowych oraz rozwoju osobistego.	G1_K01	RT

EO2_a_K2	wykazania odpowiedzialności za pracę własną i innych w zakresie bezpieczeństwa.	G1_K03	RT

Treści nauczania:

Wykłady		**10**	**godz.**
Tematyka zajęć	Zboża jako podstawowy surowiec w produkcji żywności. Czym różni się ziarno poszczególnych zbóż i jaki ma to wpływ na wykorzystanie w przemyśle spożywczym. Zboża i nasiona superfood (np. konopie, chia, len, psylium, bazylia) jako bogate źródła substancji bioaktywnych.		
	Substancje bioaktywne wchodzące w skład błonnika pokarmowego i ich oddziaływanie na zdrowie człowieka. Wpływ zawartości włókna pokarmowego na właściwości technologiczne w produkcji żywności.		
	Białka zbóż jako ważny składnik produktów spożywczych.		
	Polifenole zbożowe jako antyoksydanty mające działanie antynowotworowe i opóźniające procesy starzenia. Rola kwasu ferulowego w kształtowaniu tekstury przetworów z ziarna zbóż.		
	Przemiany substancji bioaktywnych na kluczowych etapach produkcji żywności. Przyszłość analizy bioaktywnych składników zawartych w materiale roślinnym.		
Realizowane efekty uczenia się	EO2_a_W1; EO2_a_W2; EO2_a_W3; EO2_a_K1; EO2_a_K2		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów na podstawie testu (na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 50% poprawnych odpowiedzi). Udział w ocenie końcowej przedmiotu 80%.		

Ćwiczenia laboratoryjne		**10**	**godz.**
Tematyka zajęć	Chromatografia TLC i HPLC - nowoczesne, dokładne, proste i szybkie metody oznaczania zawartości cukrów w surowcach i produktach przetwórstwa zbóż.		
	Zastosowanie chromatografii SEC do oznaczania masy cząsteczkowej białek i polisacharydów nieskrobiowych w surowcach i produktach przetwórstwa zbóż. Oznaczanie zawartości wybranych substancji bioaktywnych (fosforanów mio-inozytolu i/lub kwasów fenolowych) w surowcach i produktach przetwórstwa zbóż.		
Realizowane efekty uczenia się	EO2_a_U1; EO2_a_U2; EO2_a_K1; EO2_a_K2		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie weryfikacji umiejętności praktycznych. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 20%.		

Literatura:

Podstawowa	1. Materiały własne opracowane przez prowadzącego
Uzupełniająca	1. Kamerling J.P. (2007). Comprehensive Glycoscience. From Chemistry to Systems Biology. Elsevier ltd.
	2. Eliasson A.C. (2006). Carbohydrates in food, 2nd edition. Taylor & Francis, New York.
	3. AOAC. Official methods of analysis. 18th edn. Gaithersburg Association of Official Analytical Chemists International (2006).

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		23	godz.	0,9	ECTS*
w tym:	wykłady	10	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	10	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		

zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	27	godz.	1,1	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw ogólny 2: Wartość prozdrowotna produktów przekąskowych z roślin bulwiastych w technologii gastronomicznej

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	7
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Węglowodanów i Przetwórstwa Zbóż
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
EO2_b_W1	tradycyjne i nowoczesne technologie przygotowania przekąsek oraz rozumie wpływ przechowywania na jakość i wartość prozdrowotną produktu.	G1_W04	RT
EO2_b_W2	współczesne dylematy, problemy i wyzwania, jakie stoją przed nowoczesnym przetwórstwem żywności i racjonalnym żywieniem człowieka, jak również zasady stosowane w produkcji produktów bezpiecznych dla konsumenta.	G1_W03	RT
EO2_b_W3	wpływ procesów technologicznych i operacji jednostkowych na zawartość składników nieodżywczych o właściwościach prozdrowotnych w żywności.	G1_W11	RT
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
EO2_b_U1	zaplanować i wykonać proste zadanie badawcze i obliczeniowe; zaplanować i przeprowadzić produkcję wyrobu oraz właściwie opracować i zinterpretować uzyskane wyniki, poprawnie sformułować wnioski.	G1_U04	RT
EO2_b_U2	przeprowadzić samodzielnie standardowe analizy dotyczące składników prozdrowotnych w żywności.	G1_U09	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
EO2_b_K1	krytycznej oceny posiadanej wiedzy i pozyskiwanych informacji, uznania potrzeby ciągłego dokształcania się i podnoszenia kwalifikacji zawodowych oraz zrozumienia potrzeby ciągłego rozwoju osobistego.	G1_K01	RT
EO2_b_K2	pracy w zespole przyjmując w nim różne role i wzięcia odpowiedzialności za pracę własną i innych, przestrzegania zasad etyki zawodowej, umiejętnego zarządzania czasem oraz myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy.	G1_K03	RT

Treści nauczania:

Wykłady		**10**	**godz.**
Tematyka zajęć	Podział, budowa i właściwości antyoksydacyjne różnych grup antyoksydantów pokarmowych ze szczególnym uwzględnieniem polifenoli i ich roli w diecie człowieka.		
	Antyoksydanty różnych odmian ziemniaków (czerwone i fioletowe) w porównaniu z ziemniakami o jasnym miąższu i maniokiem.		
	Produkcja wyrobów przekąskowych z ziemniaków.		
	Ekstruzja jako innowacyjna metoda otrzymania snacków ziemniaczanych o zróżnicowanej wartości prozdrowotnej.		
	Wpływ produkcji przekąsek ziemniaczanych na zawartość antyoksydantów w surowcu z roślin bulwiastych.		
Realizowane efekty uczenia się	EO2_b_W1; EO2_b_W2; EO2_b_W3; EO2_b_K1; EO2_b_K2		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów na podstawie testu (na ocenę pozytywną należy odpowiedzieć poprawnie na co najmniej 50% pytań). Udział w ocenie końcowej przedmiotu 55%.		
Ćwiczenia laboratoryjne		**10**	**godz.**
Tematyka zajęć	Otrzymanie produktów przekąskowych z ziemniaków o kolorowym miąższu i manioku. Ekstrakcja antyoksydantów z produktów przekąskowych otrzymanych z różnego typu ziemniaków.		
	Porównanie zawartości polifenoli i flawonoidów oraz potencjału antyoksydacyjnego produktów przekąskowych otrzymanych z różnego typu ziemniaków.		
Realizowane efekty uczenia się	EO2_b_U1; EO2_b_U2; EO2_b_K1; EO2_b_K2		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie sprawozdań i umiejętności praktycznych. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 45%.		

Literatura:

Podstawowa	1. Grajek W. (red) 2007.Przeciwutleniacze w żywności. Aspekty zdrowotne, technologiczne, molekularne i analityczne PWN
	2. Mitek M.: Wybrane zagadnienia z technologii żywności pochodzenia roślinnego. SGGW, Warszawa 2014
	3. Ismail, A., Marjan, Z.M., Foong, C.W.2004. Total antioxidant activity and phenolic content in selected vegetables. Food Chemistry 87, 581–586.
Uzupełniająca	1. Świderski F.: Żywność wygodna i żywność funkcjonalna. WN-T, Warszawa 2018

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		23	godz.	0,9	ECTS*
w tym:	wykłady	10	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	10	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		27	godz.	1,1	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw ogólny 2: Żywność liofilizowana

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	7
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Biotechnologii i Ogólnej Technologii Żywności
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
EO2_c_W1	wpływ przemian fizycznych zachodzących podczas procesu liofilizacji.	G1_W01 G1_W02	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
EO2_c_U1	przygotować sprawozdanie z przeprowadzonych analiz wraz z koniecznymi obliczeniami i interpretacją uzyskanych wyników.	G1_U03	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
EO2_c_K1	krytycznej oceny posiadanej wiedzy i pozyskiwanych informacji; uznaje potrzebę ciągłego dokształcania się i podnoszenia kwalifikacji zawodowych oraz jest gotów do rozwoju osobistego.	G1_K01	RT

Treści nauczania:

Wykłady		**10**	**godz.**
Tematyka zajęć	Historia liofilizacji.		
	Liofilizacja na tle tradycyjnych metod suszenia.		
	Wady i zalety żywności liofilizowanej.		
	Wykorzystanie żywności liofilizowanej w gastronomii.		
	Zastosowanie liofilizacji w produkcji żywności.		
Realizowane efekty uczenia się	EO2_c_W1		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów na podstawie obecności i aktywności. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.		
Ćwiczenia laboratoryjne		**10**	**godz.**
Tematyka zajęć	Produkcja wybranych dań liofilizowanych.		
	Właściwości surowców liofilizowanych stosowanych w gastronomii.		
Realizowane efekty uczenia się	EO2_c_U1; EO2_c_K1		

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie pracy pisemnej. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.

Literatura:

Podstawowa	1. Kondratowicz J., Burczyk E. (2010). Technologiczne aspekty procesu liofilizacji. Chłodnictwo: organ Naczelnej Organizacji Technicznej, R. 45, nr 4, 54-59.
	2. Kondratowicz J., Burczyk E., Janiak M. (2009). Liofilizacja jako sposób utrwalania żywności. Chłodnictwo: organ Naczelnej Organizacji Technicznej, R. 44, nr 1-2, 58-61.
Uzupełniająca	1. Rząca M., Witrowa-Rajchert D. (2007). Suszenie żywności w niskiej temperaturze. Przemysł Spożywczy, tom 61, nr 4, 30-35.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		23	godz.	0,9	ECTS*
w tym:	wykłady	10	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	10	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		27	godz.	1,1	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw ogólny 2: Promieniowanie widzialne w laboratorium kontrolno-pomiarowym

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	7
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Analizy i Oceny Jakości Żywności
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
EO2_d_W1	teorie budowy materii, składniki żywności oraz terminologię z zakresu metrologii, chemii, fizyki i analityki.	G1_W01 G1_W03 G1_W07	RT
EO2_d_W2	metody spektroskopowe i optyczne stosowane w analizie żywności, zasady postępowania w celu pozyskania pożądanej informacji i opracowania otrzymanych wyników.	G1_W01 G1_W07	RT
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
EO2_d_U1	dobrać metodę analityczną i skonfigurować urządzenie pomiarowe.	G1_U01 G1_U03 G1_U04 G1_U13	RT
EO2_d_U2	przygotować skróconą instrukcję, przeprowadzić analizę, przeszkolić współpracownika i nadzorować analizę.	G1_U04 G1_U08 G1_U09 G1_U13	RT
EO2_d_U3	opracować i zaprezentować wyniki analiz w formie raportu/sprawozdania.	G1_U01 G1_U03	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
EO2_d_K1	śledzenia postępu naukowego i samodzielnego dokształcania się.	G1_K01	RT
EO2_d_K2	zebrania materiałów, zaplanowania analizy, oszacowania ryzyka zdrowotnego i kosztów finansowych prowadzonych działań oraz przeprowadzenia analizy.	G1_K01 G1_K02	RT

EO2_d_K3	pracy w zespole przyjmując w nim różne role.	G1_K04	RT

Treści nauczania:

Wykłady		**10**	**godz.**
Tematyka zajęć	Fizyczne podstawy zjawiska absorpcji i emisji promieniowania - prawa i zakresy stosowalności; spektroskopowe techniki pomiarowe oraz metody kalibracji.		
	Spektroskopia UV/ViS/IR - budowa i konfiguracja urządzeń.		
	Zjawiska fluorescencji i rozproszenia światła oraz ich wykorzystanie w analityce.		
	Spektrometria atomowa - budowa i konfiguracja urządzeń.		
	Barwa jako cecha przedmiotu; instrumentalna analiza barwy - budowa i konfiguracja urządzeń.		

Realizowane efekty uczenia się	EO2_d_W1; EO2_d_W2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów na podstawie: - aktywnego udziału w wykładach - udział w ocenie końcowej przedmiotu - 10%, - sprawdzianu w formie pisemnej (odpowiedzi na zadane pytania i/lub przygotowanie referatu) - udział w ocenie końcowej przedmiotu - 40%.

Ćwiczenia laboratoryjne		**10**	**godz.**
Tematyka zajęć	Oznaczanie wybranych składników mineralnych metodą AAS i AES.		
	Konfigurowanie urządzeń i wykonanie pomiarów optycznych i spektroskopowych. Instrumentalna analiza barwy. Opracowanie danych pomiarowych.		

Realizowane efekty uczenia się	EO2_d_U1; EO2_d_U2; EO2_d_U3; EO2_d_K1; EO2_d_K2; EO2_d_K3
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie: - opracowania pisemnego norm – udział w ocenie końcowej przedmiotu - 25%, - aktywnego udziału w ćwiczeniach – udział w ocenie końcowej przedmiotu - 25%.

Literatura:

Podstawowa	1. Cygański A.: 2002 Metody spektroskopowe w chemii analitycznej, WNT Warszawa (lub nowsze, BG URK)
	2. Artykuły: Rożnowski J. 2006 Ocena barwy produktów spożywczych. Laboratorium nr 5; Rożnowski J. 2014 Instrumentalna analiza barwy produktów spożywczych, Laboratorium nr 9-10
	3. Bulska E, Pyrzyńska K (red): 2007 Spektrometria atomowa – możliwości analityczne. Wydawnictwo Malamut, Warszawa (u prowadzącego)
Uzupełniająca	1. Konieczka P., Namieśnik J.: 2008. Ocena i kontrola jakości wyników pomiarów analitycznych. WNT Warszawa (lub nowsze, u prowadzącego)
	2. Ustawy, Rozporządzenia i Polskie Normy, strony internetowe i katalogi producentów urządzeń analitycznych
	3. Mielicki J.: 1997 Zarys wiadomości o barwie, Fundacja Rozwoju Polskiej Kolorystyki Łódź, lub przedruk w Informator Chemika Kolorysty (nr:10,11,22,24,26-29) http://kolorysci.org.pl/informator/

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	23	godz.	0,9	ECTS*

w tym:	wykłady	10	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	10	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		27	godz.	1,1	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw ogólny 2: Wybrane zagadnienia z zakresu toksykologii żywności

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	7
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Żywienia Człowieka i Dietetyki
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
EO2_e_W1	podstawowe pojęcia z toksykologii i czynniki wpływające na efekt toksyczny ksenobiotyków.	G1_W01 G1_W05	RT
EO2_e_W2	zagadnienie naturalnych substancji szkodliwych występujących w żywności.	G1_W11	RT
EO2_e_W3	związek pomiędzy występowaniem wybranych zanieczyszczeń żywności a potencjalnymi zagrożeniami zdrowotnymi.	G1_W01 G1_W05 G1_W06 G1_W11	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
EO2_e_U1	sporządzać sprawozdania i porównywać wyniki własne z aktualnymi rozporządzeniami i danymi literaturowymi.	G1_U03	RT
EO2_e_U2	przeprowadzić podstawowe analizy dotyczące składu chemicznego i posługiwać się podstawowym sprzętem laboratoryjnym.	G1_U08 G1_U13	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
EO2_e_K1	ciągłego dokształcania się i podnoszenia kwalifikacji zawodowych oraz rozwoju osobistego.	G1_K01	RT
EO2_e_K2	współdziałania w grupie i kierowania małym zespołem.	G1_K04	RT

Treści nauczania:

Wykłady	**10**	**godz.**
	Działanie toksyczne substancji, rodzaje toksyczności, czynniki wpływające na toksyczność substancji w organizmie.	

Tematyka zajęć	Naturalne substancje szkodliwe w żywności – glikozydy, alkaloidy, substancje antyodżywcze, aminy biogenne, substancje trujące w grzybach wielkoowocnikowych.
	Węglowodory chlorowane – dioksyny i PCBs.
	Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA).
Realizowane efekty uczenia się	EO2_e_W1; EO2_e_W2; EO2_e_W3; EO2_e_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów na podstawie testu (należy udzielić co najmniej 50% poprawnych odpowiedzi). Udział w ocenie końcowej przedmiotu 80%.

Ćwiczenia laboratoryjne		**10**	**godz.**
Tematyka zajęć	Oznaczanie szczawianów rozpuszczalnych w produktach spożywczych.		
	Oznaczania zawartości kofeiny w herbacie i w kawie.		
	Oszacowanie pobrania azotanów i azotynów z dietą.		
Realizowane efekty uczenia się	EO2_e_U1; EO2_e_U2; EO2_e_K1; EO2_e_K2		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie obecności, sprawozdań i jednego kolokwium w formie pisemnej. Udział w końcowej ocenie przedmiotu 20%.		

Literatura:

Podstawowa	1. Gawęcki J. (red.), Krejpcio Z. (red.), 2014, Bezpieczeństwo żywności i żywienia, Wyd. Uniw. Przyr. w Poznaniu. Poznań.
	2. Toksykologia – przewodnik do ćwiczeń (skrypt). Wyd. SGGW, Warszawa 2010.
	3. Orzeł D. (red.), Biernat J. (red.), 2012, Wybrane zagadnienia z toksykologii żywności. Wyd. Uniw. Przyrod. we Wrocławiu, Wrocław.
Uzupełniająca	1. Publikacje naukowe związane z tematyką elektywu.
	2. Sadowska A. (red.). Rakotwórcze i trujące substancje roślinne. Wyd. SGGW, Warszawa 2004.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		23	godz.	0,9	ECTS*
w tym:	wykłady	10	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	10	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		10	godz.	0	ECTS*
praca własna		27	godz.	1,1	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw ogólny 2: Znaczenie serów i ich wegańskich zamienników w diecie człowieka

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	7
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Przetwórstwa Produktów Zwierzęcych
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
EO2_f_W1	podstawowe różnice między serami podpuszczkowymi, kwasowymi, kwasowo-podpuszczkowymi, produktami ser podobnymi oraz wegańskimi zamiennikami sera pod względem ich składników i wartości odżywczej.	G1_W01 G1_W02	RT
EO2_f_W2	zagadnienia związane z rolą serów i ich wegańskich zamienników w diecie osób cierpiących na nietolerancję laktozy i alergię na białko mleka.	G1_W03 G1_W13	RT
EO2_f_W3	zagrożenia chemiczne i mikrobiologiczne, które mogą wystąpić w serach i ich wegańskich zamiennikach.	G1_W01 G1_W02 G1_W03	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
EO2_f_U1	opracować recepturę potraw zawierających sery i ich wegańskie zamienniki.	G1_U04	RT
EO2_f_U2	przygotować sprawozdanie z przeprowadzonych analiz wraz z koniecznymi obliczeniami i interpretacją uzyskanych wyników.	G1_U03 G1_U09	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
EO2_f_K1	pozyskiwania informacji oraz ciągłego dokształcania się i podnoszenia kwalifikacji zawodowych.	G1_K01	RT
EO2_f_K2	pracy w zespole i umiejętnego zarządzania czasem.	G1_K04	RT

Treści nauczania:

Wykłady		**10**	**godz.**
	Sery podpuszczkowe, kwasowe i kwasowo-podpuszczkowe - charakterystyka i wartość odżywcza.		

Tematyka zajęć	Produkty ser podobne i wegańskie zamienniki sera - charakterystyka i wartość odżywcza.
	Sery a nietolerancje i alergie pokarmowe.
	Substancje antyodżywcze oraz zagrożenia chemiczne i mikrobiologiczne w serach i ich wegańskich zamiennikach.

Realizowane efekty uczenia się	EO2_f_W1; EO2_f_W2; EO2_f_W3; EO2_f_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów w formie pisemnej. Na ocenę pozytywną należy udzielić 51% poprawnych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.

Ćwiczenia laboratoryjne **10** **godz.**

Tematyka zajęć	Analiza wartości odżywczej i ocena organoleptyczna serów.
	Analiza wartości odżywczej i ocena organoleptyczna wegańskich zamienników serów.
	Opracowanie receptury, przygotowanie i analiza jakości wybranych potraw zawierających sery i ich wegańskie odpowiedniki.

Realizowane efekty uczenia się	EO2_f_U1; EO2_f_U2; EO2_f_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie sprawozdań. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.

Literatura:

Podstawowa	1. Cichosz G., Czeczot H. 2013. Żywieniowy fenomen mleka. KZSM. Olsztyn-Warszawa.
	2. Gawęcki J., Pikul J. 2018. Produkty mleczne. Technologia i rola w żywieniu człowieka. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu.
	3. Artykuły w czasopismach naukowych i branżowych oraz akty prawne związane z tematyką elektywu.
Uzupełniająca	1. Fox P.F., Guinee T.P., Cogan T.M., McSweeney P.L.H. 2017. Fundamentals of cheese science. Wydawnictwo Springer.
	2. Szulc T., Barłowska J. 2020. Tajemnice mleka. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu.
	3. Baryłko-Pikielna N, Matuszewska I. 2014. Sensoryczne badania żywności. Podstawy – Metody – Zastosowania. Wydawnictwo Naukowe PTTŻ, Kraków.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		23	godz.	0,9	ECTS*
w tym:	wykłady	10	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	10	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		27	godz.	1,1	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw ogólny 2: Mleko fermentowane jako przykład żywności funkcjonalnej

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	7
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Przetwórstwa Produktów Zwierzęcych
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
EO2_g_W1	różne rodzaje mleka fermentowanego wraz z ich charakterystyką i metodami produkcji, definicje probiotyków, prebiotyków, postbiotyków i psychobiotyków.	G1_W01 G1_W02 G1_W08	RT
EO2_g_W2	właściwości odżywcze i prozdrowotne różnych rodzajów mleka fermentowanego.	G1_W11	RT
EO2_g_W3	możliwości kształtowania cech prozdrowotnych i funkcjonalnych mleka fermentowanego.	G1_W11	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
EO2_g_U1	napisać raport z produkcji wybranych rodzajów mleka fermentowanego.	G1_U03	RT
EO2_g_U2	sporządzić sprawozdanie z oceny jakości oraz analizy wybranych cech prozdrowotnych różnych rodzajów mleka fermentowanego.	G1_U08 G1_U13	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
EO2_g_K1	ciągłego dokształcania się i podnoszenia kwalifikacji zawodowych oraz rozwoju osobistego.	G1_K01	RT
EO2_g_K2	pracy w zespole i umiejętnego zarządzania czasem.	G1_K04	RT

Treści nauczania:

Wykłady		**10**	**godz.**
Tematyka zajęć	Definicje poszczególnych rodzajów mleka fermentowanego oraz ich charakterystyka.		
	Tradycyjna i przemysłowa produkcja różnych rodzajów mleka fermentowanego.		
	Charakterystyka probiotyków, prebiotyków, postbiotyków i psychobiotyków.		
	Właściwości odżywcze i prozdrowotne mleka fermentowanego.		

	Możliwości kształtowania cech prozdrowotnych i funkcjonalnych mleka fermentowanego na drodze procesów technologicznych oraz w wyniku stosowania dodatków bioaktywnych.
Realizowane efekty uczenia się	EO2_g_W1; EO2_g_W2; EO2_g_W3; EO2_g_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów w formie pisemnej. Na ocenę pozytywną należy udzielić 51% poprawnych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 60%.

Ćwiczenia laboratoryjne		**10**	**godz.**
Tematyka zajęć	Produkcja wybranych tradycyjnych i probiotycznych mlek fermentowanych.		
	Produkcja mleka fermentowanego suplementowanego wybranymi dodatkami funkcjonalnymi.		
	Ocena właściwości prozdrowotnych wybranych mlek fermentowanych.		
Realizowane efekty uczenia się	EO2_g_U1; EO2_g_U2; EO2_g_K1; EO2_g_K2		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie sprawozdań. Udział w końcowej ocenie przedmiotu 40%.		

Literatura:

Podstawowa	1. Tamime A.Y., Robinson R.K. Yoghurt: science and technology. Woodhead Publishing Limited, Abington Hall, Abington Cambridge, 1999.
	2. Mleczarstwo. Technika i technologia. Tetra Pak, Lund 2013.
	3. Dzwolak W. 2000. Produkcja mlecznych napojów fermentowanych. Biblioteczka Majstra Mleczarskiego. Wydawnictwo "Hoża", Warszawa.
Uzupełniająca	1. Artykuły naukowe oraz akty prawne związane z tematyką elektywu.
	2. STAN 243-2003. Codex Standard for Fermented Milks. Kodeks Żywnościowy FAO/WHO.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		23	godz.	0,9	ECTS*
w tym:	wykłady *	10	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	10	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		27	godz.	1,1	ECTS*

*wykłady realizowane z wykorzystaniem metod na odległość w czasie rzeczywistym (synchronicznie)

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Praca inżynierska

Wymiar ECTS	5
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	7
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - jednostka zależnie od wybranej tematyki i promotora
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
DYP_W1	definicje, teorie, zjawiska, procesy, techniki i narzędzia badawcze, w tym podstawowe metody stosowane w analizie potraw i napojów, wyposażenie zakładów gastronomicznych i firm cateringowych.	G1_W01 G1_W02 G1_W03 G1_W05 G1_W06 G1_W07 G1_W09 G1_W11 G1_W13	RT
DYP_W2	rolę składników żywności, a także przemiany zachodzące w surowcach, półproduktach, i gotowych potrawach podczas procesów technologicznych, utrwalania i przechowywania, rozumie ich wpływ na przydatność technologiczną surowców, wartość odżywczą, zawartość składników nieodżywczych oraz jakość i bezpieczeństwo produktów gotowych.	G1_W02 G1_W03 G1_W04 G1_W05 G1_W06 G1_W07 G1_W11 G1_W13	RT
DYP_W3	tradycyjne i nowoczesne technologie przygotowania i serwowania potraw, wytyczne i zasady z zakresu BHP, przepisów PPoż i ergonomii niezbędne podczas wykonywania pracy inżynierskiej.	G1_W04 G1_W08 G1_W10 G1_W11 G1_W13	RT
DYP_W4	zasady, pojęcia oraz uwarunkowania ekonomiczne, prawne, etyczne i społeczne, w tym z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz organizacji i zarządzania w firmach gastronomicznych i cateringowych.	G1_W12 G1_W15	RT

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
DYP_U1	pozyskiwać i przetwarzać informacje z różnych źródeł, także w języku obcym, na ich podstawie przygotować pracę pisemną, w której dokonuje ich oceny, krytycznej analizy i syntezy, używając specjalistycznej terminologii, a także potrafi zaprezentować i ocenić różne opinie i stanowiska podejmując dyskusję na ten temat.	G1_U01 G1_U02 G1_U03 G1_U04 G1_U05 G1_U07 G1_U10	RT
DYP_U2	samodzielnie zaplanować, przygotować i wykonać doświadczenie, analizę, zadanie badawcze lub projektowe objęte tematem pracy inżynierskiej, korzystając i obsługując różne urządzenia, w tym laboratoryjne, niezbędne do jej wykonania, potrafi wykonać samodzielnie niezbędne analizy i obliczenia, właściwie opracować (w tym statystycznie) i zinterpretować uzyskane wyniki, przedstawić je graficznie, sformułować wnioski i przedyskutować je w oparciu o aktualną literaturę z zakresu tematu pracy inżynierskiej.	G1_U04 G1_U08 G1_U09 G1_U10 G1_U12 G1_U13	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
DYP_K1	krytycznej oceny posiadanej wiedzy i pozyskiwanych informacji, uznania potrzeby ciągłego dokształcania się i podnoszenia kwalifikacji zawodowych oraz zrozumienia potrzeby ciągłego rozwoju osobistego.	G1_K01	RT
DYP_K2	przyjęcia odpowiedzialności za pracę własną, przestrzegania zasad etyki zawodowej, umiejętnego zarządzania czasem oraz myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy.	G1_K04	RT

Treści nauczania:

Praca inżynierska		**0**	**godz.**
Tematyka zajęć	Samodzielne wykonanie badań w celu realizacji pracy inżynierskiej.		
	Przygotowanie pisemnego opracowania uzyskanych wyników.		

Realizowane efekty uczenia się	DYP_W1; DYP_W2; DYP_W3; DYP_W4; DYP_U1; DYP_U2; DYP_K1; DYP_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie pracy jest możliwe po przygotowaniu i załączeniu w systemie APD kompletnej pracy inżynierskiej. Praca inżynierska podlega ocenie przez promotora i recenzenta. Ocena końcowa z pracy jest średnią z ocen uzyskanych w recenzjach. W ocenie przyznaje się punkty za odpowiedzi na pytania: Czy praca odpowiada poziomowi kształcenia? Czy treść pracy odpowiada jej tytułowi? Czy cel i zakres pracy zostały prawidłowo określone? Czy przyjęta metodyka pracy umożliwiła realizację założonego celu? Czy wyniki lub problematyka pracy została poprawnie opracowana i zaprezentowana? Czy dokonano rzetelnej interpretacji wyników lub zagadnień? Czy właściwie dobrano i wykorzystano wiarygodne, kompletne i aktualne źródła? Czy podsumowanie, zalecenia praktyczne, uogólnienia lub wnioski są poprawnie sformułowane i wynikają z treści pracy? Oceniane są także poprawność języka i opanowanie techniki pisania, kompletność i układ pracy oraz zgodność z wymaganiami. Ponadto promotor ocenia organizację pracy, samodzielność, zaangażowanie i kreatywność studenta, natomiast recenzent oryginalność i znaczenie poruszonej problematyki oraz aplikacyjność/poziom naukowy pracy.

Literatura:

Podstawowa	nie dotyczy
Uzupełniająca	nie dotyczy

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia		5,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:					
zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		60	godz.	2,4	ECTS*
w tym:	wykłady	0	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	0	godz.		
	konsultacje	10	godz.		
	udział w badaniach	50	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	0	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		65	godz.	2,6	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Seminarium dyplomowe KAiOJŻ

Wymiar ECTS	3
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	7
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Analizy i Oceny Jakości Żywności
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
SEM_KAiOJŻ_W1	podstawowe zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego.	G1_W12	RT
SEM_KAiOJŻ_W2	nowoczesne trendy i kierunki badań naukowych właściwe dla kierunku gastronomia i catering dietetyczny, w szczególności z zakresu analizy i oceny jakości żywności.	G1_W03 G1_W07	RT
SEM_KAiOJŻ_W3	podstawowe zasady analizy danych, prezentacji wyników w pracach badawczych i przygotowania pracy dyplomowej.	G1_W01	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
SEM_KAiOJŻ_U1	samodzielnie pozyskać i przetworzyć informacje związane z realizowaną pracą dyplomową ze źródeł papierowych i cyfrowych (polsko- i obcojęzycznych) oraz wykonać krytyczną analizę tych materiałów.	G1_U01	RT
SEM_KAiOJŻ_U2	uczestniczyć i/lub prowadzić dyskusję naukową.	G1_U02	RT
SEM_KAiOJŻ_U3	przeanalizować i zinterpretować wyniki pomiarów oraz dane literaturowe i przedstawić opracowanie na temat podjętego problemu badawczego.	G1_U03 G1_U04	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
SEM_KAiOJŻ_K1	ciągłego dokształcania się i podnoszenia kwalifikacji zawodowych oraz rozwoju osobistego.	G1_K01	RT
SEM_KAiOJŻ_K2	odpowiedzialności za poufność posiadanych danych i informacji i przestrzegania etyki zawodowej.	G1_K04	RT

Treści nauczania:

Seminarium	**30**	**godz.**

Tematyka zajęć	Omówienie struktury i zasad przygotowania prac inżynierskich zgodnie z procedurami przyjętymi na WTŻ; Korzystanie z literatury naukowej, popularno-naukowej, aktów prawnych i normatywnych. Ogólne zasady prezentowania wyników badań.
	Prezentowanie treści publikacji polskojęzycznej z zakresu pracy inżynierskiej - cz. 1.
	Prezentowanie treści publikacji polskojęzycznej z zakresu pracy inżynierskiej - cz. 2.
	Prezentowanie treści publikacji polskojęzycznej z zakresu pracy inżynierskiej - cz. 3.
	Prezentowanie treści publikacji obcojęzycznej z zakresu pracy inżynierskiej - cz. 1.
	Prezentowanie treści publikacji obcojęzycznej z zakresu pracy inżynierskiej - cz. 2.
	Prezentowanie treści publikacji obcojęzycznej z zakresu pracy inżynierskiej - cz. 3.
	Prezentowanie tematyki pracy, celu badań, materiału, metodologii badań oraz omówienie wyników i wniosków z badań własnych - cz. 1.
	Prezentowanie tematyki pracy, celu badań, materiału, metodologii badań oraz omówienie wyników i wniosków z badań własnych - cz. 2.
	Prezentowanie tematyki pracy, celu badań, materiału, metodologii badań oraz omówienie wyników i wniosków z badań własnych - cz. 3.
Realizowane efekty uczenia się	SEM_KAiOJŻ_W1; SEM_KAiOJŻ_W2; SEM_KAiOJŻ_W3; SEM_KAiOJŻ_U1; SEM_KAiOJŻ_U2; SEM_KAiOJŻ_U3; SEM_KAiOJŻ_K1; SEM_KAiOJŻ_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Przygotowanie i zaprezentowanie podczas zajęć trzech prezentacji obejmujących: - omówienie publikacji polskojęzycznej związanej z tematyką pracy, - omówienie publikacji obcojęzycznej związanej z tematyką pracy, - przedstawienie tematyki, celu, materiałów i metod, wyników i wniosków z własnej pracy inżynierskiej. Ocena końcowa przedmiotu jest średnią z uzyskanych ocen.

Literatura:

Podstawowa	1. Weiner J. Technika pisania i prezentowania przyrodniczych prac naukowych. PWN Warszawa. 2009 (i nowsze)
	2. Procedura przygotowywania prac dyplomowych przez studentów Wydziału Technologii Żywności (WTŻ) Uniwersytetu Rolniczego (dostępna na stronie www Wydziału)
Uzupełniająca	1. Czasopisma krajowe i zagraniczne z dziedziny nauki o gastronomii, dietetyce, żywności.
	2. Internetowy system aktów prawnych PL (http://prawo.sejm.gov.pl);
	3. Internetowy system aktów prawnych UE (http://eur-lex.europa.eu)

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	3,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		36	godz.	1,4	ECTS*
w tym:	wykłady	0	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
	konsultacje	5	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		39	godz.	1,6	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Seminarium dyplomowe KTPRiHŻ

Wymiar ECTS	3
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	7
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Produktów Roślinnych i Higieny Żywienia
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
SEM_KTPRiHZ_W1	podstawowe zasady redagowania pracy dyplomowej, prowadzenia prezentacji (wygłaszania referatu).	G1_W01 G1_W03	RT
SEM_KTPRiHZ_W2	podstawowe zasady etyki i rzetelności pracy naukowej.	G1_W12	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
SEM_KTPRiHZ_U1	dostrzegać i werbalizować problemy naukowe oraz je rozwiązywać, formułować hipotezy badawcze, odpowiednio dobierać materiały i metody oraz piśmiennictwo naukowe.	G1_U07 G1_U12	RT
SEM_KTPRiHZ_U2	logicznie prezentować wyniki badań wraz z ich interpretacją.	G1_U02 G1_U03	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
SEM_KTPRiHZ_K1	prowadzenia dyskusji naukowej, dokształcania się i rozwoju osobistego.	G1_K01	RT

Treści nauczania:

Seminarium		**30**	**godz.**
Tematyka zajęć	Czym jest nauka? Zarys metodologii badań naukowych, eksperyment naukowy, etyka i rzetelność badań naukowych.		
	Przygotowywanie wystąpień publicznych i prezentacji, doskonalenie umiejętności wygłaszania referatu.		
	Struktura i zasady pisania prac dyplomowych, prawidłowe przedstawianie wyników badań. Zasady oceny prac dyplomowych.		

Realizowane efekty uczenia się	SEM_KTPRiHZ_W1; SEM_KTPRiHZ_W2; SEM_KTPRiHZ_U1; SEM_KTPRiHZ_U1; SEM_KTPRiHZ_K1

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie seminarium na podstawie indywidualnych prezentacji/referatów. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 100%.

Literatura:

Podstawowa	1. Weiner J. Technika pisania i prezentowania przyrodniczych prac naukowych. Przewodnik praktyczny. PWN Warszawa
	2. Procedura przygotowywania prac dyplomowych przez studentów Wydziału Technologii Żywności (WTŻ) Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie https://wtz.urk.edu.pl/index/site/5602
Uzupełniająca	1. Wybrane artykuły literatury z zakresu przedmiotu udostępnione przez prowadzącego

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	3	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		36	godz.	1,4	ECTS*
w tym:	wykłady	0	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
	konsultacje	5	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		39	godz.	1,6	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Seminarium dyplomowe KTWiPZ

Wymiar ECTS	3
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

gastronomia i catering dietetyczny

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	7
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Węglowodanów i Przetwórstwa Zbóż
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
	WIEDZA - zna i rozumie:		
SEM_KTWiPZ_W1	podstawowe zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego.	G1_W12	RT
	UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
SEM_KTWiPZ_U1	pozyskiwać i przetwarzać informacje potrzebne do pracy/badań, formułować cel, zakres pracy, zestawiać literaturę z zakresu przetwórstwa surowców węglowodanowych, konstruować tabele, wykresy i inne elementy graficzne pracy, wykazywać umiejętność prawidłowej interpretacji wyników i wyciągania wniosków.	G1_U01 G1_U02	RT
SEM_KTWiPZ_U2	precyzyjnie porozumiewać się oraz przygotowywać i przedstawiać pracę/prezentację (pisemną lub ustną).	G1_U03	RT
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:		
SEM_KTWiPZ_K1	krytycznej oceny posiadanej wiedzy i pozyskiwanych informacji, uznania potrzeby ciągłego dokształcania się i podnoszenia kwalifikacji zawodowych oraz zrozumienia potrzeby ciągłego rozwoju osobistego.	G1_K01	RT
SEM_KTWiPZ_K2	pracy w zespole przyjmując w nim różne role i wzięcia odpowiedzialności za pracę własną i innych, a także przestrzegania zasad etyki zawodowej, umiejętnego zarządzania czasem oraz myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy.	G1_K04	RT

Treści nauczania:

Seminarium		**30**	**godz.**
Tematyka zajęć	Omówienie struktury pracy pisemnej.		
	Zasady wykorzystania literatury dotyczącej przedmiotu badań z zachowaniem prawa własności intelektualnej autorów.		
	Przedstawienie badań naukowych realizowanych w Katedrze z zakresu otrzymywania potraw i produktów z surowców węglowodanowych. Przykład odpowiedniego planowania otrzymywania potraw i produktów, etapów eksperymentu badawczego, stawiania hipotez badawczych, właściwej prezentacji uzyskanych wyników i ich interpretacji, a także formułowania wniosków.		

	Prezentacje przygotowane i przedstawione przez studentów nt. założeń ich pracy dyplomowej (cel, hipotezy badawcze, materiał i metodyka badań). Przedstawienie i omówienie wyników przeprowadzonych badań. Prezentacja sformułowanych wniosków.
Realizowane efekty uczenia się	SEM_KTWiPZ_W1; SEM_KTWiPZ_U1; SEM_KTWiPZ_U2; SEM_KTWiPZ_K1; SEM_KTWiPZ_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie zajęć na podstawie: - aktywnego uczestnictwa w dyskusji - udział w ocenie końcowej 20%, - przygotowania prezentacji - udział w ocenie końcowej 80%.

Literatura:

Podstawowa	1. Procedura Wydziałowa PW-06: Procedura dyplomowania na studiach I stopnia o profilu ogólnoakademickim na Wydziale Technologii Żywności wraz z Załącznikiem nr 1 (https://wtz.urk.edu.pl/wszjk_procedury.html)
	2. Majchrzak J., Jadwiga Majchrzak, Tadeusz Mendel. 2010. Metodyka pisania prac magisterskich i dyplomowych. Wrocław
	3. Urban S., Ładoński W., 2003. Jak napisać dobra pracę magisterską. Wydanie piąte, uzupełnione, Wydawnictwo AE we Wrocławiu, Wrocław
Uzupełniająca	1. Praca zbiorowa pod red. L. Jabłonowskiej, P. Wachowiaka, S. Wincha, 2008. Prezentacja profesjonalna. Wyd. Difin Warszawa

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	3	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		36	godz.	1,4	ECTS*
w tym:	wykłady	0	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
	konsultacje	5	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		39	godz.	1,6	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Uzupełniające elementy programu studiów

Kierunek studiów:	***GASTRONOMIA i CATERING DIETETYCZNY***
Poziom studiów:	**pierwszego stopnia**
Profil studiów:	**ogólnoakademicki**

Warunki realizacji zajęć z wychowania fizycznego

Forma zajęć	Warunki realizacji i zasady zaliczenia zajęć
Ćwiczenia ogólnorozwojowe – fitness, taniec	Zajęcia prowadzone w hali sportowej URK, kształtujące sprawność motoryczną studentów, przy wykorzystaniu różnych metod i form zajęć ruchowych. Warunkiem zaliczenia jest systematyczny i aktywny udział w zajęciach
Gry zespołowe	Zajęcia prowadzone w hali sportowej URK, których celem jest nauka i doskonalenie umiejętności technicznych i taktycznych z zakresu zespołowych gier sportowych i gier rekreacyjnych. Warunkiem zaliczenia jest systematyczny i aktywny udział w zajęciach
Zajęcia na siłowni	Ćwiczenia ogólnorozwojowe kształtujące mięśnie posturalne ciała. Zapoznanie z metodami treningu siłowego. Warunkiem zaliczenia jest systematyczny i aktywny udział w zajęciach
Turystyka rowerowa	Zajęcia prowadzone na szlakach rowerowych Krakowa i okolic, realizujące walory poznawcze i kształtujące podstawowe umiejętności związane z turystyką rowerową. Warunkiem zaliczenia jest systematyczny i aktywny udział w zajęciach
Narciarstwo alpejskie	Zajęcia prowadzone na stokach narciarskich, realizujące zagadnienia związane z nauką i doskonaleniem umiejętności narciarstwa zjazdowego. Warunkiem zaliczenia jest systematyczny i aktywny udział w zajęciach
Turystyka kajakowa	Zajęcia prowadzone na szlakach kajakowych na terenie Polski, realizujące walory poznawcze i kształtujące podstawowe umiejętności związane z turystyką kajakową. Warunkiem zaliczenia jest aktywny udział w obozie kajakowym
Nordic walking	Zajęcia prowadzone na pieszych szlakach Krakowa i okolic, kształtujące wytrzymałość ogólną i umiejętności techniki nordic walking Warunkiem zaliczenia jest systematyczny i aktywny udział w zajęciach
Jazda konna	Zajęcia prowadzone w stadninie koni, mające na celu zapoznanie się z jeździectwem naturalnym i klasycznym. Etyczne aspekty użytkowania konia. Warunkiem zaliczenia jest systematyczny i aktywny udział w zajęciach

W trakcie cyklu kształcenia student realizuje 30 h w semestrze 1. + 30 h w semestrze 2. (zaliczenie bez oceny)

Warunki realizacji zajęć specjalistycznych

Rodzaj, wymiar, zasady i forma odbywania praktyk *	Studenci realizują praktyki dyplomowe wybierając miejsce realizacji i osiągane umiejętności zgodnie z ramowym programem praktyk. Zasady zaliczenia praktyki zgodnie z sylabusami (egzamin). CZAS TRWANIA: łącznie 320 godzin (2 x 160 godzin, 2 x 6 ECTS). Praktyka I (160 h) może być realizowana w: - zakładzie żywienia zbiorowego typu zamkniętego (np. stołówka szkolna, studencka, sanatoryjna lub przedszkolna, żłobek) - zakładzie żywienia zbiorowego typu otwartego (np. restauracja, kawiarnia, restauracja hotelowa) Praktyka II (160 h) może być realizowana w: - zakładzie przemysłowym garmażeryjnym, - zakładzie cateringowym.
Zakres i forma egzaminu dyplomowego	Warunki dopuszczenia do egzaminu dyplomowego na Uniwersytecie Rolniczym, forma egzaminu oraz jego zakres zostały określone w regulaminie studiów. Przedmiotem ustnego egzaminu dyplomowego inżynierskiego jest prezentacja pracy dyplomowej oraz weryfikacja osiągnięcia przez studenta efektów uczenia się właściwych dla tego poziomu studiów. Szczegóły dotyczące poszczególnych etapów dyplomowania określa obowiązująca Procedura dyplomowania oraz przygotowywania prac dyplomowych przez studentów Wydziału Technologii Żywności Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie dostępna na stronie internetowej Wydziału. Za egzamin dyplomowy inżynierski student otrzymuje 2 ECTS.
Zakres i forma pracy dyplomowej	Zasady dyplomowania zostały przedstawione w regulaminie studiów w paragrafie „Praca dyplomowa", który określa w sposób ogólny typy prac dyplomowych, zasady ustalania i zatwierdzania tematów tych prac, osoby uprawnione do sprawowania opieki nad pracami dyplomowymi, zasady oceny prac i ich sprawdzania z wykorzystaniem programu antyplagiatowego oraz terminy obowiązujące w tym względzie. Szczegóły poszczególnych etapów dyplomowania oraz zasady przygotowania pracy dyplomowej określa Procedura dyplomowania oraz przygotowywania prac dyplomowych przez studentów Wydziału Technologii Żywności (WTŻ) Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie dostępna na stronie internetowej Wydziału. Na studiach I stopnia na kierunku gastronomia i catering dietetyczny pracę dyplomową stanowi praca inżynierska. Za przygotowanie pracy inżynierskiej student otrzymuje 5 ECTS.