



UNIwersytet  
Przyrodniczy  
we Wrocławiu

## Program studiów

**Kierunek:** Technologia i organizacja gastronomii

## Spis treści

Charakterystyka kierunku	3
ECTS	5
Sekwencje przedmiotów	6
Efekty	7
Plan studiów	9
Sylabusy	19

# Charakterystyka kierunku

## Informacje podstawowe

Nazwa kierunku:	Technologia i organizacja gastronomii
Poziom:	studia pierwszego stopnia (inżynier)
Profil:	praktyczny
Forma:	stacjonarne
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom:	inżynier
Czas trwania studiów (liczba semestrów):	7
Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie:	210
Liczba godzin (w tym realizowanych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość):	3467 (50)
Liczba godzin z wychowania fizycznego <sup>*</sup> :	60

<sup>\*</sup>) - dotyczy studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich realizowanych w formie stacjonarnej

## Przyporządkowanie kierunku do dziedzin oraz dyscyplin, do których odnoszą się efekty uczenia się:

Dyscyplina wiodąca	Udział procentowy	ECTS
Technologia żywności i żywienia	100%	210

## Sylwetka absolwenta

Absolwent studiów I stopnia kierunku technologia i organizacja gastronomii ma zaawansowaną wiedzę w zakresie technologii gastronomii obejmującą towaroznawstwo i prawidłowy dobór surowców oraz metod i technik obróbki kulinarnej w produkcji potraw. Posiada także wiedzę na temat składu i wartości odżywczej żywności, procesów fizykochemicznych i biologicznych zachodzących podczas przetwarzania surowców i półproduktów, a także higieny i bezpieczeństwa żywności. Ponadto, zna nowoczesne maszyny oraz urządzenia stosowane w technologii gastronomii, potrafi je dobierać i obsługiwać. Ma też zaawansowaną wiedzę teoretyczną i umiejętności praktyczne z zakresu projektowania i nadzorowania procesów technologicznych oraz organizacji pracy, zarządzania i obsługi konsumenta w różnych zakładach branży hotelarskiej, restauracyjnej i cateringowej. Potrafi współpracować ze specjalistami w dziedzinie żywienia człowieka i dietetyki w zakresie doboru i praktycznej realizacji właściwej diety.

Kierunek realizowany jest jako studia dualne, polegające na równoczesnym zdobywaniu wiedzy teoretycznej na poziomie akademickim w uczelni i doświadczenia praktycznego praktyk u przedsiębiorców z branży hotelarskiej, restauracyjnej i cateringowej. Obejmują one szkolenie techniczne, technologiczne, menadżerskie oraz dyplomowe. Absolwent kierunku może podjąć pracę w zakładach żywienia zbiorowego typu zamkniętego i otwartego, a także w gastronomii oraz zakładach przemysłu spożywczego. Jest też przygotowany do pracy w branży HoReCa (hotelarstwo-restauracje-catering) jako kadra zarządzająca organizacją i realizacją produkcji wraz z obsługą konsumenta. Ponadto, jest przygotowany do prowadzenia różnych form działalności gospodarczej. Absolwent kierunku może ubiegać się o przyjęcie na studia II stopnia, a także podjąć studia podyplomowe.

## Wymiar (liczba godz. i punktów ECTS), zasady i forma odbywania praktyk

Wymiar (liczba godz. i punktów ECTS), zasady i forma odbywania praktyk:

Student odbywa 4 rodzaje praktyk:

- 4-tygodniową praktykę techniczną (2 semestr studiów) – 160 godzin, 6 punktów ECTS
- 4 - miesięczną praktykę technologiczną (6 semestr studiów) – 640 godzin, punktów 24 ECTS
- 4-tygodniową praktykę managerską (6 semestr studiów) – 160 godzin, 6 punktów ECTS
- 2-miesięczną praktykę dyplomową (7 semestr studiów) – 320 godzin, 12 punktów ECTS.

Praktyka ma miejsce w zakładach produkcyjnych, zakładach żywienia zbiorowego typu zamkniętego i otwartego, firmach cateringowych i innych jednostkach organizacyjnych, których działalność jest związana z kierunkiem studiów.

Celem praktyk jest zapoznanie studenta z całokształtem zagadnień technicznych, technologicznych i organizacyjno-prawnych dotyczących działalności zakładów gastronomicznych z branży HoReCa. Student podczas odbywania praktyk poznaje technologię produkcji, działanie i eksploatację maszyn, urządzeń i aparatury stosowanych w procesie technologicznym, aspekty związane z zarządzaniem takich zakładów. Dodatkowo, podczas realizacji praktyki dyplomowej student rozwiązuje zadanie problemowe ściśle związane ze swoją pracą dyplomową.

Praktyki odbywają się na podstawie:

- porozumienia w sprawie realizacji praktyki pomiędzy uczelnią a zakładem,
- umowy zlecenia,
- umowy o pracę,
- innych umów.

Zakład przyjmujący na praktyki odpowiada za powołanie kompetentnego opiekuna praktyk, planowe przeprowadzenie praktyki, organizację czasu pracy i kontrolę wykonywanych przez studenta czynności. Opiekun praktyk ze strony zakładu pracy po zakończeniu praktyki ocenia pracę studenta oraz jego wiedzę i umiejętności zdobyte podczas praktyki. Osiągnięte przez studenta efekty uczenia się są następnie sprawdzane i oceniane przez nauczyciela akademickiego wskazanego przez specjalistę ds. praktyk. Ostateczny wynik zaliczenia praktyki stanowi średnia z ocen wystawionych przez opiekuna praktyk w zakładzie i nauczyciela akademickiego na uczelni.

### **Zasady/organizacja procesu dyplomowania**

Proces dyplomowania obejmuje wykonanie pracy inżynierskiej i egzamin inżynierski.

Pracę dyplomową student wykonuje w wybranym przedsiębiorstwie z branży hotelarsko-gastronomicznej pod wspólną opieką nauczyciela akademickiego posiadającego co najmniej stopień naukowy doktora oraz opiekuna ze strony zakładu. Temat pracy inżynierskiej powinien być ustalony najpóźniej pół roku przed końcem studiów.

Po zaliczeniu wszystkich przedmiotów (poza przedmiotem Praca i egzamin inżynierski) objętych programem studiów student wprowadza pracę inżynierską do systemu APD, która następnie kierowana jest do oceny w systemie antyplagiatowym. Opiekun pracy dyplomowej na podstawie Raportu Ogólnego oraz Raportu Szczegółowego generowanego w APD, ocenia czy praca nie zawiera nieuprawnionych zapożyczeń lub czy zawarte w niej oznaczone zapożyczenia (cytaty) nie budzą wątpliwości co do samodzielności pracy dyplomowej przygotowanej przez studenta. Jeżeli raporty nie budzą zastrzeżeń, opiekun pracy dyplomowej zatwierdza je i przekazuje pracę do recenzji. Jeżeli w pracy zostały przekroczone dopuszczalne współczynniki podobieństwa zostaje wszczynana procedura antyplagiatowa zgodna z obowiązującym Zarządzeniem Rektora.

Oceny pracy inżynierskiej dokonuje opiekun pracy i jeden recenzent co najmniej ze stopniem naukowym doktora.

Warunkiem dopuszczenia do egzaminu inżynierskiego jest zaliczenie wszystkich przedmiotów objętych programem studiów uzyskanie pozytywnych ocen pracy inżynierskiej i złożenie w dziekanacie wymaganych dokumentów.

Egzamin inżynierski odbywa się w terminie ustalonym przez dziekana, zgodnie z obowiązującym Regulaminem studiów, przed komisją egzaminacyjną powołaną przez dziekana. W skład komisji wchodzi przewodniczący (dziekan lub upoważniony przez niego nauczyciel akademicki) i co najmniej dwóch nauczycieli reprezentujących dyscyplinę, do której przypisano kierunek studiów. Dziekan może rozszerzyć skład komisji o przedstawicieli otoczenia gospodarczego.

Egzamin inżynierski jest egzaminem ustnym. Student przedstawia założenia i wyniki swojej pracy, ustosunkowuje się do uwag zawartych w recenzjach oraz odpowiada na trzy wylosowane pytania po jednym z każdego bloku tematycznego: Technologia produkcji potraw z elementami ogólnej technologii żywności, Zasady planowania i organizacji żywienia zbiorowego, Żywność człowieka i podstawy dietetyki.

Ostateczny wynik studiów jest obliczany zgodnie z zasadami określonymi w obowiązującym Regulaminem studiów.



## ECTS

Liczba punktów ECTS, którą student uzyska na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	138
Liczba punktów ECTS, którą student uzyska w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych **	10
Liczba punktów ECTS, którą student uzyska za zajęcia wybieralne	82
Liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	
Liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom kształtującym umiejętności praktyczne	184

\*\* ) - dotyczy kierunków innych niż przypisane do dyscyplin nauk humanistycznych lub nauk społecznych

### Dopuszczalny deficyt punktów ECTS po poszczególnych semestrach

Semestr	Deficyt	Komentarz
1	6	
2	6	
3	6	
4	6	
5	6	
6	6	
7	0	

## Sekwencje przedmiotów

Semestr	Nazwa przedmiotu realizowanego	Nazwa przedmiotu poprzedzającego
2	Chemia żywności	Chemia

## Efekty uczenia się

### Wiedza

Kod	Treść
<b>TOG_P6S_WG01</b>	Absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym zagadnienia z chemii i matematyki oraz fakty, pojęcia i zależności między wybranymi zjawiskami przyrodniczymi charakterystyczne dla kierunku technologia i organizacja gastronomii.
<b>TOG_P6S_WG02</b>	Absolwent zna i rozumie w zaawansowanym stopniu teorie wyjaśniające zjawiska i procesy zachodzące podczas pozyskiwania i przetwarzania różnych rodzajów żywności oraz praktyczne zastosowanie tej wiedzy w działalności zawodowej.
<b>TOG_P6S_WG03</b>	Absolwent zna i rozumie w zaawansowanym stopniu metody i techniki stosowane w przetwórstwie i utrwalaniu żywności oraz gastronomii, a także praktyczne zastosowanie tej wiedzy w procesie produkcji potraw.
<b>TOG_P6S_WG04</b>	Absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym chemiczne, mikrobiologiczne i instrumentalne metody analizy żywności.
<b>TOG_P6S_WG05</b>	Absolwent zna i rozumie w zaawansowanym stopniu procesy w cyklu życia urządzeń, maszyn i systemów technicznych wykorzystywanych w produkcji gastronomicznej.
<b>TOG_P6S_WG06</b>	Absolwent zna i rozumie w zaawansowanym stopniu zagadnienia z zakresu żywienia człowieka oraz dietytyki i uwzględnia je w przygotowywaniu żywności i potraw.
<b>TOG_P6S_WG07</b>	Absolwent zna i rozumie w zaawansowanym stopniu rozwiązania organizacyjne oraz projektowe i potrafi zastosować je w technologii gastronomii i żywieniu zbiorowym z wykorzystaniem różnych technik, w tym informatycznych.
<b>TOG_P6S_WK08</b>	Absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym ekonomiczne, prawne i inne uwarunkowania różnych rodzajów działalności związanej produkcją i dystrybucją żywności.
<b>TOG_P6S_WK09</b>	Absolwent zna i rozumie uwarunkowania oraz standardy prowadzenia działalności gospodarczej i rozwoju przedsiębiorstwa, a także podstawowe pojęcia i zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego.
<b>TOG_P6S_WK10</b>	Absolwent zna i rozumie dylematy współczesnej cywilizacji oraz relacje społeczne.

### Umiejętności

Kod	Treść
<b>TOG_P6S_UK10</b>	Absolwent potrafi komunikować się z użyciem specjalistycznej terminologii, przedstawiać i oceniać różne opinie oraz uzasadniać swoje stanowisko.
<b>TOG_P6S_UK11</b>	Absolwent potrafi posługiwać się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.
<b>TOG_P6S_UO12</b>	Absolwent potrafi planować i organizować pracę indywidualną oraz w zespole, przyjmując w nim różne role.
<b>TOG_P6S_UU13</b>	Absolwent potrafi planować ścieżkę rozwoju zawodowego oraz realizować uczenie się przez całe życie.
<b>TOG_P6S_UW01</b>	Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę oraz informacje pochodzące z różnych źródeł w rozwiązywaniu złożonych i nietypowych problemów zawodowych oraz innowacyjnych działaniach technicznych i technologicznych z poszanowaniem praw autorskich.

Kod	Treść
<b>TOG_P6S_UW02</b>	Absolwent potrafi posługiwać się sprzętem i aparaturą, stosować odpowiednie metody i techniki, a także prowadzić procesy technologiczne wykorzystywane w produkcji żywności, jej utrwalaniu oraz technologii gastronomii.
<b>TOG_P6S_UW03</b>	Absolwent potrafi dokonać krytycznej oceny sposobu funkcjonowania istniejących systemów technicznych i technologicznych oraz identyfikować i oceniać zagrożenia bezpieczeństwa produktów żywnościowych wpływające na zdrowie ludzi i środowisko naturalne.
<b>TOG_P6S_UW04</b>	Absolwent potrafi wykonywać analizy z wykorzystaniem metod oraz technik chemicznych, mikrobiologicznych i fizycznych w zakresie produkcji żywności posługując się odpowiednią aparaturą.
<b>TOG_P6S_UW05</b>	Absolwent potrafi projektować receptury potraw, w tym potraw i dań o określonych cechach i właściwościach dietetycznych oraz wytwarzać je z zachowaniem zasad dobrej praktyki produkcyjnej.
<b>TOG_P6S_UW06</b>	Absolwent potrafi projektować proces technologiczny, wykonać projekt zakładu żywienia zbiorowego oraz wdrażać zasady ergonomicznego funkcjonowania różnych rodzajów zakładów gastronomicznych.
<b>TOG_P6S_UW07</b>	Absolwent potrafi dobierać oraz stosować właściwe narzędzia i techniki informacyjno-komunikacyjne (ICT) w zakresie organizacji i zarządzania oraz technologii gastronomii.
<b>TOG_P6S_UW08</b>	Absolwent potrafi stosować zasady savoir vivre w zakresie obsługi konsumenta.
<b>TOG_P6S_UW09</b>	Absolwent potrafi dokonać oceny organizacyjno-ekonomicznej proponowanych rozwiązań technicznych i technologicznych oraz podejmowanych działań zawodowych w zakresie technologii i organizacji gastronomii.

## Kompetencje społeczne

Kod	Treść
<b>TOG_P6S_KK01</b>	Absolwent jest gotów do krytycznej oceny swojej wiedzy i umiejętności w aspekcie sposobu funkcjonowania istniejących systemów w technologii i organizacji gastronomii oraz zasięgnięcia opinii ekspertów w rozwiązywaniu problemów zawodowych.
<b>TOG_P6S_KO02</b>	Absolwent jest gotów do podejmowania odpowiedzialności za wysoką jakość i bezpieczeństwo produktów żywnościowych.
<b>TOG_P6S_KO03</b>	Absolwent jest gotów do inicjowania działań na rzecz interesu publicznego, a także działania w sposób przedsiębiorczy.
<b>TOG_P6S_KR04</b>	Absolwent jest gotów do przestrzegania zasad etyki zawodowej i wymagania tego od innych.
<b>TOG_P6S_KR05</b>	Absolwent jest gotów do dbałości o dorobek oraz tradycje zawodu technologa i menedżera gastronomii.

# Plany studiów

## Semestr 1

Przedmiot	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	
Matematyka	Ćwiczenia audytoryjne: 30	2.0	Zaliczenie na ocenę	O
Chemia	Wykład: 30 Ćwiczenia laboratoryjne: 60	7.0	Egzamin	O
Wyposażenie zakładów gastronomicznych	Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 15	2.0	Zaliczenie na ocenę	O
Komunikacja interpersonalna	Ćwiczenia audytoryjne: 30	2.0	Zaliczenie na ocenę	O
Towaroznawstwo żywności	Wykład: 30	2.0	Zaliczenie na ocenę	O
Ogólna technologia żywności	Wykład: 30 Ćwiczenia laboratoryjne: 45	5.0	Egzamin	O
Podstawy fizjologii człowieka	Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 15	2.0	Zaliczenie na ocenę	O
Rynek usług gastronomicznych i hotelarskich	Ćwiczenia audytoryjne: 15	1.0	Zaliczenie na ocenę	O
Szkolenie dotyczące bezpiecznych i higienicznych warunków kształcenia (BHK)	Wykład e-learning: 4	-	Zaliczenie	O
Mikrobiologia ogólna i żywności				O
Student wybiera wersję językową przedmiotu				
Mikrobiologia ogólna i żywności	Wykład: 30 Ćwiczenia laboratoryjne: 45	6.0	Egzamin	F
General and food microbiology	Wykład: 30 Ćwiczenia laboratoryjne: 45	6.0	Egzamin	F

## Semestr 2

Przedmiot	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	
Wychowanie fizyczne	Wychowanie fizyczne: 30	-	Zaliczenie na ocenę	O
Praktyka techniczna	Praktyka: 160	6.0	Zaliczenie na ocenę	O
Język obcy				O/F
Student wybiera określony język				
Język angielski	Ćwiczenia e-learning: 4 Język obcy (lektorat): 26	2.0	Zaliczenie na ocenę	F
Język francuski	Ćwiczenia e-learning: 4 Język obcy (lektorat): 26	2.0	Zaliczenie na ocenę	F

<b>Przedmiot</b>	<b>Liczba godzin</b>	<b>Punkty ECTS</b>	<b>Forma weryfikacji</b>	
Język chiński	Ćwiczenia e-learning: 4 Język obcy (lektorat): 26	2.0	Zaliczenie na ocenę	F
Język niemiecki	Ćwiczenia e-learning: 4 Język obcy (lektorat): 26	2.0	Zaliczenie na ocenę	F
Język hiszpański	Ćwiczenia e-learning: 4 Język obcy (lektorat): 26	2.0	Zaliczenie na ocenę	F
Język rosyjski	Ćwiczenia e-learning: 4 Język obcy (lektorat): 26	2.0	Zaliczenie na ocenę	F
Język włoski	Ćwiczenia e-learning: 4 Język obcy (lektorat): 26	2.0	Zaliczenie na ocenę	F
Biochemia				O
Student wybiera wersję językową przedmiotu				
Biochemia	Wykład: 30 Ćwiczenia laboratoryjne: 45	5.0	Egzamin	F
Biochemistry	Wykład: 30 Ćwiczenia laboratoryjne: 45	5.0	Egzamin	F
Ochrona środowiska				O/F
Student wybiera dwa przedmioty z grupy				
Inżynieria środowiska	Wykład e-learning: 15 Ćwiczenia audytoryjne: 15	2.0	Zaliczenie na ocenę	F
Gospodarowanie odpadami w gastronomii	Wykład e-learning: 15 Ćwiczenia audytoryjne: 15	2.0	Zaliczenie na ocenę	F
Strategie zero waste w gastronomii	Wykład e-learning: 15 Ćwiczenia audytoryjne: 15	2.0	Zaliczenie na ocenę	F
Chemia żywności				O
Student wybiera wersję językową przedmiotu				
Chemia żywności	Wykład: 30 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	4.0	Egzamin	F
Food chemistry	Wykład: 30 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	4.0	Egzamin	F
Analiza żywności				O/F
Student wybiera dwa przedmioty z grupy				
Podstawy analizy żywności	Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	3.0	Zaliczenie na ocenę	F
Analiza sensoryczna żywności	Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	3.0	Zaliczenie na ocenę	F
Chemiczne i instrumentalne metody analizy żywności	Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	3.0	Zaliczenie na ocenę	F
Polityka i gospodarka żywnościowa				O/F
Student wybiera jeden przedmiot				

<b>Przedmiot</b>	<b>Liczba godzin</b>	<b>Punkty ECTS</b>	<b>Forma weryfikacji</b>	
Polityka żywienia ludności	Ćwiczenia audytoryjne: 30	2.0	Zaliczenie na ocenę	F
Socjo-ekonomiczne uwarunkowania żywienia	Ćwiczenia audytoryjne: 30	2.0	Zaliczenie na ocenę	F
Rynek żywności	Ćwiczenia audytoryjne: 30	2.0	Zaliczenie na ocenę	F
Elementy prawa żywnościowego				O/F
Student wybiera dwa przedmioty z grupy				
Urzędowa kontrola żywności	Wykład: 15	1.0	Zaliczenie na ocenę	F
Znakowanie żywności	Wykład: 15	1.0	Zaliczenie na ocenę	F
Prawo żywnościowe	Wykład: 15	1.0	Zaliczenie na ocenę	F

## Semestr 3

<b>Przedmiot</b>	<b>Liczba godzin</b>	<b>Punkty ECTS</b>	<b>Forma weryfikacji</b>	
Wychowanie fizyczne	Wychowanie fizyczne: 30	-	Zaliczenie na ocenę	O
Technologia przetwórstwa surowców roślinnych	Wykład: 30 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	5.0	Egzamin	F
Technologia surowców pochodzenia zwierzęcego	Wykład: 30 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	5.0	Egzamin	F
Język obcy				O/F
Student wybiera określony język				
Język angielski	Ćwiczenia e-learning: 4 Język obcy (lektorat): 26	2.0	Zaliczenie na ocenę	F
Język francuski	Ćwiczenia e-learning: 4 Język obcy (lektorat): 26	2.0	Zaliczenie na ocenę	F
Język chiński	Ćwiczenia e-learning: 4 Język obcy (lektorat): 26	2.0	Zaliczenie na ocenę	F
Język niemiecki	Ćwiczenia e-learning: 4 Język obcy (lektorat): 26	2.0	Zaliczenie na ocenę	F
Język hiszpański	Ćwiczenia e-learning: 4 Język obcy (lektorat): 26	2.0	Zaliczenie na ocenę	F
Język rosyjski	Ćwiczenia e-learning: 4 Język obcy (lektorat): 26	2.0	Zaliczenie na ocenę	F
Język włoski	Ćwiczenia e-learning: 4 Język obcy (lektorat): 26	2.0	Zaliczenie na ocenę	F
Przedmiot humanistyczny				O/F

Student realizuje zajęcia z dziedziny nauk humanistycznych lub społecznych, za które uzyskuje co najmniej 5 punktów ECTS, w tym co najmniej dwa przedmioty z oferty ogólnouczelnianej po 30 godzin i 2 punkty ECTS każdy oraz przedmiot kształtujący kompetencje społeczne z zakresu przedsiębiorczości w wymiarze 15 godzin – 1 punkt ECTS

<b>Przedmiot</b>	<b>Liczba godzin</b>	<b>Punkty ECTS</b>	<b>Forma weryfikacji</b>	
Psychologia społeczna	Wykład: 30	2.0	Zaliczenie na ocenę	F
Planowanie kariery i podstawy wiedzy o rynku pracy	Wykład: 30	2.0	Zaliczenie na ocenę	F
Metody skutecznej nauki	Wykład: 30	2.0	Zaliczenie na ocenę	F
Etyka	Wykład: 30	2.0	Zaliczenie na ocenę	F
Specjalne kategorie żywności				O/F
Student wybiera trzy przedmioty z grupy				
Żywność nowa	Wykład: 15 Ćwiczenia projektowe/warsztatowe: 15	2.0	Zaliczenie na ocenę	F
Żywność ekologiczna	Wykład e-learning: 15 Seminarium/Konwersatorium: 15	2.0	Zaliczenie na ocenę	F
Owady jadalne	Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 15	2.0	Zaliczenie na ocenę	F
Żywność funkcjonalna	Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 15	2.0	Zaliczenie na ocenę	F
Żywność tradycyjna i regionalna	Wykład: 15 Seminarium/Konwersatorium: 15	2.0	Zaliczenie na ocenę	F
Technologia gastronomii	Wykład: 30 Ćwiczenia laboratoryjne: 45	6.0	Egzamin	O
Żywnienie człowieka	Wykład: 30 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	5.0	Egzamin	O

## Semestr 4

<b>Przedmiot</b>	<b>Liczba godzin</b>	<b>Punkty ECTS</b>	<b>Forma weryfikacji</b>	
Alergeny pokarmowe	Wykład: 30	2.0	Egzamin	O
Higiena i toksykologia żywności	Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 15	2.0	Zaliczenie na ocenę	O
Mikrobiom człowieka i elementy terapii mikrobiologicznej	Wykład: 15	1.0	Zaliczenie na ocenę	O
Podstawy dietetyki	Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 15	2.0	Egzamin	O
Rachunkowość w żywieniu zbiorowym	Wykład: 15 Ćwiczenia audytoryjne: 15	2.0	Zaliczenie na ocenę	O



<b>Przedmiot</b>	<b>Liczba godzin</b>	<b>Punkty ECTS</b>	<b>Forma weryfikacji</b>	
Język obcy				O/F
Student wybiera określony język				
Język angielski	Ćwiczenia e-learning: 4 Język obcy (lektorat): 26	2.0	Zaliczenie na ocenę	F
Język francuski	Ćwiczenia e-learning: 4 Język obcy (lektorat): 26	2.0	Zaliczenie na ocenę	F
Język chiński	Ćwiczenia e-learning: 4 Język obcy (lektorat): 26	2.0	Zaliczenie na ocenę	F
Język niemiecki	Ćwiczenia e-learning: 4 Język obcy (lektorat): 26	2.0	Zaliczenie na ocenę	F
Język hiszpański	Ćwiczenia e-learning: 4 Język obcy (lektorat): 26	2.0	Zaliczenie na ocenę	F
Język rosyjski	Ćwiczenia e-learning: 4 Język obcy (lektorat): 26	2.0	Zaliczenie na ocenę	F
Język włoski	Ćwiczenia e-learning: 4 Język obcy (lektorat): 26	2.0	Zaliczenie na ocenę	F
Planowanie żywienia zbiorowego				O/F
Student wybiera jeden przedmiot				
Planowanie jadłospisów i tworzenie receptur	Ćwiczenia laboratoryjne: 30	2.0	Zaliczenie na ocenę	F
Planowanie żywienia zbiorowego	Ćwiczenia laboratoryjne: 30	2.0	Zaliczenie na ocenę	F
Usługi hotelarskie i rekreacyjne				O/F
Student wybiera dwa przedmioty				
Podstawy hotelarstwa	Wykład: 15 Ćwiczenia audytoryjne: 15	2.0	Zaliczenie na ocenę	F
Usługi Wellness i SPA	Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 15	2.0	Zaliczenie na ocenę	F
Agroturystyka	Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 15	2.0	Zaliczenie na ocenę	F
Biotechnologia w produkcji żywności				O/F
Student wybiera jeden przedmiot z grupy				
Żywność fermentowana	Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	3.0	Zaliczenie na ocenę	F
Biotechnologia żywności	Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	3.0	Zaliczenie na ocenę	F
Bezpieczeństwo żywności				O/F
Student wybiera jeden przedmiot				
Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem żywności	Wykład: 15 Ćwiczenia projektowe/warsztatowe: 30	3.0	Zaliczenie na ocenę	F

<b>Przedmiot</b>	<b>Liczba godzin</b>	<b>Punkty ECTS</b>	<b>Forma weryfikacji</b>	
Audytór wewnętrzny systemów zarządzania jakością	Wykład: 15 Ćwiczenia projektowe/warsztatowe: 30	3.0	Zaliczenie na ocenę	F
Dietetyka w gastronomii				O/F
Student wybiera 3 przedmioty z grupy				
Żywnienie w alergiach pokarmowych	Ćwiczenia laboratoryjne: 15	1.0	Zaliczenie na ocenę	F
Żywnienie w zaburzeniach metabolizmu węglowodanów	Ćwiczenia laboratoryjne: 15	1.0	Zaliczenie na ocenę	F
Żywnienie dzieci	Ćwiczenia laboratoryjne: 15	1.0	Zaliczenie na ocenę	F
Żywnienie w chorobach rzadkich	Ćwiczenia laboratoryjne: 15	1.0	Zaliczenie na ocenę	F
Elementy psychologii w gastronomii				O/F
Student wybiera jeden przedmiot				
Psychodietetyka	Wykład: 15 Ćwiczenia audytoryjne: 30	3.0	Zaliczenie na ocenę	F
Psychologia w zarządzaniu	Wykład: 15 Ćwiczenia audytoryjne: 30	3.0	Zaliczenie na ocenę	F

## Semestr 5

<b>Przedmiot</b>	<b>Liczba godzin</b>	<b>Punkty ECTS</b>	<b>Forma weryfikacji</b>	
Obsługa konsumenta	Ćwiczenia laboratoryjne: 30	2.0	Zaliczenie na ocenę	O
Projektowanie technologiczne w gastronomii	Ćwiczenia projektowe/warsztatowe: 45	2.0	Zaliczenie na ocenę	O
Sztuka serwowania napojów	Ćwiczenia laboratoryjne: 20	1.0	Zaliczenie na ocenę	F
Technologia druku 3D w gastronomii	Ćwiczenia laboratoryjne: 15	1.0	Zaliczenie na ocenę	O
Zastosowanie technik komputerowych w technologii gastronomii	Ćwiczenia laboratoryjne: 30	2.0	Zaliczenie na ocenę	O
Język obcy (egzamin)				O/F
Student wybiera określony język				
Język angielski (egzamin)	Ćwiczenia e-learning: 4 Język obcy (lektorat): 26	2.0	Egzamin	F
Język francuski (egzamin)	Ćwiczenia e-learning: 4 Język obcy (lektorat): 26	2.0	Egzamin	F
Język chiński (egzamin)	Ćwiczenia e-learning: 4 Język obcy (lektorat): 26	2.0	Egzamin	F
Język niemiecki (egzamin)	Ćwiczenia e-learning: 4 Język obcy (lektorat): 26	2.0	Egzamin	F

<b>Przedmiot</b>	<b>Liczba godzin</b>	<b>Punkty ECTS</b>	<b>Forma weryfikacji</b>	
Język hiszpański (egzamin)	Ćwiczenia e-learning: 4 Język obcy (lektorat): 26	2.0	Egzamin	F
Język rosyjski (egzamin)	Ćwiczenia e-learning: 4 Język obcy (lektorat): 26	2.0	Egzamin	F
Język włoski (egzamin)	Ćwiczenia e-learning: 4 Język obcy (lektorat): 26	2.0	Egzamin	F
Planowanie i zarządzanie w gastronomii				O/F
Student wybiera dwa przedmioty				
Zarządzanie zakładami gastronomicznymi	Wykład: 15 Ćwiczenia projektowe/warsztatowe: 15	3.0	Zaliczenie na ocenę	F
Projektowanie koncepcji gastronomicznych	Wykład: 15 Ćwiczenia projektowe/warsztatowe: 15	3.0	Zaliczenie na ocenę	F
Zarządzanie marką i sprzedażą	Wykład: 15 Ćwiczenia projektowe/warsztatowe: 15	3.0	Zaliczenie na ocenę	F
Wybrane aspekty gastronomii				O/F
Student wybiera cztery przedmioty z grupy				
Kuchnia molekularna	Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	3.0	Zaliczenie na ocenę	F
Napoje alkoholowe	Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	3.0	Zaliczenie na ocenę	F
Cukiernictwo i ciastkarstwo	Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	3.0	Zaliczenie na ocenę	F
Żywność wegańska i wegetariańska	Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	3.0	Zaliczenie na ocenę	F
Technologia tłuszczów	Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	3.0	Zaliczenie na ocenę	F
Technologia czekolady	Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	3.0	Zaliczenie na ocenę	F
Kuchnie świata	Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	3.0	Zaliczenie na ocenę	F
Składniki bioaktywne w żywności				O/F
Student wybiera jeden przedmiot				
Składniki bioaktywne w żywności	Wykład: 15	1.0	Zaliczenie na ocenę	F
Przyprawy i zioła	Wykład: 15	1.0	Zaliczenie na ocenę	F

## Semestr 6

Przedmiot	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	
Praktyka technologiczna	Praktyka: 640	24.0	Zaliczenie na ocenę	O
Praktyka managerska	Praktyka: 160	6.0	Zaliczenie na ocenę	O
Seminarium inżynierskie I	Seminarium/Konwersatorium: 10	1.0	Zaliczenie na ocenę	O

## Semestr 7

Przedmiot	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	
Logistyka i dystrybucja żywności	Wykład: 12 Ćwiczenia laboratoryjne: 12	1.0	Zaliczenie na ocenę	O
Praca i egzamin inżynierski	Prace kontrolne i przejściowe: 5	14.0	Egzamin	O
Przedsiębiorczość akademicka	Ćwiczenia projektowe/warsztatowe: 15	1.0	Zaliczenie na ocenę	O
Seminarium inżynierskie II	Seminarium/Konwersatorium: 24	2.0	Zaliczenie na ocenę	O
Praktyka dyplomowa				O/F
Student wybiera profil praktyki				
Praktyka dyplomowa - technologia w gastronomii	Praktyka: 320	12.0	Zaliczenie na ocenę	F
Praktyka dyplomowa - organizacja i zarządzanie w gastronomii	Praktyka: 320	12.0	Zaliczenie na ocenę	F

O - Obowiązkowy  
 F - Fakultatywny  
 O/F - Obligatoryjna grupa przedmiotów fakultatywnych  
 B - Przedmioty kierunkowe  
 A - Przedmioty ogólne  
 C - Przedmioty specjalnościowe  
 HS - Przedmioty humanistyczno-społeczne  
 JO - Języki obce  
 AO - Przedmioty ogólne prowadzone w językach obcych  
 BO - Przedmioty kierunkowe prowadzone w językach obcych  
 CO - Przedmioty specjalnościowe prowadzone w językach obcych  
 JO-A1 - Języki obce (A1)  
 JO-A1/A2 - Języki obce (A1/A2)  
 JO-A2/B1/B2 - Języki obce (A2/B1/B2)  
 JO-A2/B1 - Języki obce (A2/B1)  
 JO-B1 - Języki obce (B1)  
 JO-B2/C1 - Języki obce (B2/C1)  
 JO-B2 - Języki obce (B2)  
 JO-B1/B2/C1 - Języki obce (B1/B2/C1)  
 JO-B1/B2 - Języki obce (B1/B2)  
 JO-A1/A2/B1 - Języki obce (A1/A2/B1)  
 HSO - Przedmioty humanistyczno-społeczne prowadzone w językach obcych



# Sylabusy



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Matematyka Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I1A.1192.24
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty ogólne
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Tak
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Jacek Leśny
<b>Pozostali prowadzący</b>	Jacek Leśny

<b>Okres</b> Semestr 1	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Ćwiczenia audytoryjne: 30	

### Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Celem przedmiotu jest zaznajomienie studentów z zakresu elementarnej matematyki wyższej (liczby zespolone, granica ciągu i funkcji, pochodna funkcji, całka oznaczona), a także możliwościami zastosowanie tej wiedzy w realizacji praktycznych działań związanych ze studiowanymi kierunkami.
----	--

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	techniki matematyki wyższej w zakresie niezbędnym dla ilościowego opisu, zrozumienia oraz modelowania problemów o średnim poziomie złożoności	TOG_P6S_WG01	Zaliczenie pisemne
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	aaanalizować problemy oraz znajdować ich rozwiązania w oparciu o poznane twierdzenia i metody matematyczne.	TOG_P6S_UO12	Zaliczenie pisemne
U2	dostrzec potrzebę uczenia się i poszerzania swojej wiedzy	TOG_P6S_UK10, TOG_P6S_UU13	Zaliczenie pisemne
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	krytycznej oceny swojej wiedzy i umiejętności	TOG_P6S_KK01	Zaliczenie pisemne

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Ćwiczenia audytoryjne	30	
Przygotowanie do zajęć	15	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	15	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 60	<b>ECTS</b> 2.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
-----	-------------------	-------------------------



1.	<p>Zbiory liczbowe i relacje między nimi. Ciągi liczbowe. Granica ciągu. Pojęcie liczby e.</p> <p>Obliczanie granic ciągów. Twierdzenie o 3 ciągach.</p> <p>Pojęcie granicy funkcji w punkcie. Zastosowanie jej do badania ciągłości funkcji.</p> <p>Pochodna funkcji, jej interpretacja geometryczna i fizyczna. Liczenie pochodnych funkcji z wykorzystaniem podstawowych wzorów. Pochodna funkcji złożonej.</p> <p>Zastosowanie pochodnych do badania ekstremów i monotoniczności funkcji. Zastosowanie jej w zadaniach optymalizacyjnych, a także w zagadnieniach technicznych.</p> <p>Pojęcie całki nieoznaczonej. Różne metody obliczania całek nieoznaczonych.</p> <p>Całka oznaczona.</p> <p>Repetytorium i zaliczenie przedmiotu.</p>	Ćwiczenia audytoryjne
----	--	-----------------------

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Ćwiczenia, analiza przypadków, Dyskusja, Burza mózgów

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Ćwiczenia audytoryjne	Zaliczenie pisemne	100%

## Wymagania wstępne

Wiedza z matematyki na poziomie LO.

## Literatura

### Obowiązkowa

1. 1. M. Gewert, Z. Skoczylas, Analiza Matematyczna 1. Definicje, twierdzenia, wzory. Oficyna Wydawnicza GIS, Wrocław 2015
2. 2. M. Gewert, Z. Skoczylas, Analiza Matematyczna 1. Przykłady i zadania, Oficyna Wydawnicza GIS, Wrocław 2015
3. 3. W. Krywicki, L. Włodarski, Analiza matematyczna w zadaniach cz. 1 i 2, PWN Warszawa 2013



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Chemia

### Karta opisu przedmiotu

#### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I1A.0339.24	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski	
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obowiązkowość</b> Obowiązkowy	
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty ogólne	
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Katarzyna Wińska	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Katarzyna Wińska	
<b>Okres</b> Semestr 1	<b>Forma zaliczenia</b> Egzamin	<b>Liczba punktów ECTS</b> 7.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 30 Ćwiczenia laboratoryjne: 60	

## Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Kurs chemia, obejmuje materiał zarówno z części organicznej jak i nieorganicznej. Omówienie informacji zawartych w układzie okresowym, krótka charakterystyka związków nieorganicznych (tlenki, kwasy, zasady, sole), reakcje redox. Rozwiązywanie zadań rachunkowych. Wykonywanie reakcji probówkowych, miareczkowanie, korzystanie z pH-metru. Omówienie reakcji poszczególnych grup związków organicznych. Zapoznanie się z technikami stosowanymi w laboratorium chemii organicznej.
----	--

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	w stopniu zaawansowanym zagadnienia z chemii oraz pojęcia i zależności między wybranymi zjawiskami przyrodniczymi c	TOG_P6S_WG01	Egzamin pisemny, Egzamin ustny, Zaliczenie pisemne, Zaliczenie ustne, Kolokwium
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	dobrać i wykonać analizy związane z chemią nieorganiczną i organiczną, posługując się odpowiednią aparaturą w zakresie technologii żywności i żywienia człowieka	TOG_P6S_UW04	Obserwacja pracy studenta, Wykonanie ćwiczeń
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	dokonania samooceny własnych kompetencji oraz rozumie potrzebę ciągłego zawodowego doskonalenia się	TOG_P6S_KK01	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Wykład	30
Ćwiczenia laboratoryjne	60
Przygotowanie do zajęć	30
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	45
Udział w egzaminie	3
Konsultacje	2
Przygotowanie do ćwiczeń	35
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 205
	<b>ECTS</b> 7.0

<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 95	<b>ECTS</b> 3.5
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 60	<b>ECTS</b> 2.0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	Układ okresowy. Teoria dysocjacji, kwasy zasady i sole. Słabe kwasy i zasady. Mieszanie roztworów i przeliczanie stężeń. pH słabych i mocnych kwasów i zasad. Roztwory buforowe. Zachowanie się roztworów buforowych w obecności mocnych kwasów i zasad. Twardość wody: rodzaje, znaczenie i metody jej usuwania. Reakcje redox. Wprowadzenie do chemii organicznej. Nomenklatura i zapis związków organicznych. Alkany, alkeny alkiiny: budowa, reakcje, właściwości biologiczne i występowanie w przyrodzie. Alkohole, fenole etery: budowa, reakcje, właściwości biologiczne i występowanie w przyrodzie. Aldehydy i ketony: budowa, reakcje, właściwości biologiczne i występowanie w przyrodzie. Kwasy, estry bezwodniki: budowa, reakcje, właściwości biologiczne i występowanie w przyrodzie. Aminy i amidy: budowa, reakcje, właściwości biologiczne i występowanie w przyrodzie. Aminokwasy i białka: budowa, reakcje, właściwości biologiczne. Tłuszcze: budowa, reakcje, właściwości biologiczne. Cukry: budowa, reakcje, właściwości biologiczne i występowanie w przyrodzie. Elementy chemii produktów naturalnych.	Wykład
2.	Regulamin pracowni i zasady BHP. Podstawowe czynności laboratoryjne. Reakcje charakterystyczne wybranych kationów i anionów; identyfikacja soli. Analiza miareczkowa. Alkacymetria. Twardość wody. Zmiany pH roztworu buforowego podczas dodawania do niego mocnego elektrolitu. Pomiar pH słabego elektrolitu i buforu podczas rozcieńczania. Destylacja prosta. Oznaczanie współczynniki załamania światła. Destylacja frakcyjna. Ekstrakcja ciągła, destylacja z parą wodną, destylacja przy użyciu aparatu Derynga. Oczyszczanie związku organicznego metodą krystalizacji. Oznaczanie temperatury topnienia. Ekstrakcja w układzie ciecz-ciecz. Chromatografia TLC.	Ćwiczenia laboratoryjne

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Pokaz/demonstracja, Praca w grupie, Wykład, Ćwiczenia, Film dydaktyczny

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Egzamin pisemny, Egzamin ustny	50%
Ćwiczenia laboratoryjne	Zaliczenie pisemne, Zaliczenie ustne, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń	50%

### Dodatkowy opis

Studenci, które uzyskały z ćwiczeń ocenę bardzo dobry mogą starać się o zwolnienie z egzaminu

## Wymagania wstępne

brak

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Wiesław Wiśniewski, Helena Majakowska, „Chemia ogólna nieorganiczna”, WUW-M, Olsztyn 2000.
2. J. McMurry; „Chemia organiczna”;
3. C. Wawrzeńczyk; „Chemia organiczna”; Wydawnictwo AR, 2006.
4. Peter Atkins, Loretta Jones; Chemia ogólna, 2014

### Dodatkowa

1. • K. Gawęcka, A. Mironowicz; „Ćwiczenia z chemii nieorganicznej”; 2004
2. K. Gawęcka, A. Mironowicz; „Ćwiczenia z chemii organicznej”; 2004
3. Matthew Almond, Elizabeth Page, Mark Spillman; Chemia nieorganiczna; PWN 2021
4. Michael Cook, Philippa Cranwell; Chemia organiczna; PWN 2021



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Wyposażenie zakładów gastronomicznych Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.11B.2732.24	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski	
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obowiązkowość</b> Obowiązkowy	
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe	
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Tak	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Danuta Figurska-Ciura, Maciej Bienkiewicz	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Danuta Figurska-Ciura, Maciej Bienkiewicz	
<b>Okres</b> Semestr 1	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 15	

## Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Poznanie maszyn, urządzeń i drobnego sprzętu stosowanego w zakładach gastronomicznych, możliwości zmechanizowania produkcji potraw i posiłków. Poznanie materiałów konstrukcyjnych, napędów, podstawowych części i zespołów różnych maszyn i urządzeń stosowanych w gastronomii. Poznanie schematów maszyn i aparatów do obróbki mechanicznej i cieplnej w gastronomii.
C2	Poznanie dokumentacji techniczno-ruchowej urządzeń oraz zasad bezpiecznego i ergonomicznego użytkowania maszyn i urządzeń w zakładach gastronomicznych i
C3	Poznanie podstawowych elementów instalacji elektrycznych, wodno-kanalizacyjnych oraz wentylacyjnych w gastronomii.
C4	Nabywanie umiejętności obsługi różnych maszyn i urządzeń gastronomicznych.

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	sprzęty odpowiednie do prowadzenia procesów jednostkowych w technologii gastronomii; maszyny i urządzenia stosowane w produkcji potraw, ich elementy, zasadę działania zastosowanie i użytkowanie zgodnie z przepisami BHP i ergonomią pracy	TOG_P6S_WG03, TOG_P6S_WG05	Zaliczenie pisemne, Zaliczenie ustne, Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń, sprawozdanie z ćwiczeń
W2	zasady działania maszyn i urządzeń. Identyfikuje przeznaczenie maszyn i urządzeń stosowanych w gastronomii i potrafi opisać podstawowe parametry ich eksploatacji.	TOG_P6S_WG05, TOG_P6S_WK10	Zaliczenie pisemne, Zaliczenie ustne, Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń, sprawozdanie z ćwiczeń
W3	zasady doboru wyposażenia technologicznego zakładu gastronomicznego odpowiednio do wielkości i profilu produkcji; podstawowe wymagania dla instalacji elektrycznych, wodno-kanalizacyjnych i wentylacyjnych w zakładach gastronomicznych i umie dobrać ich parametry do użytkowanych urządzeń	TOG_P6S_WG02, TOG_P6S_WG07	Zaliczenie pisemne, Zaliczenie ustne, Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń, sprawozdanie z ćwiczeń
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	czytać dokumentację techniczno-ruchową i odnaleźć w dokumentacji technicznej urządzeń podstawowe parametry techniczne maszyn i urządzeń stosowanych w gastronomii i na ich podstawie dobierać maszyny do prowadzonych procesów; obliczać wydajność maszyn i urządzeń	TOG_P6S_UK10, TOG_P6S_UW02	Zaliczenie ustne, Obserwacja pracy studenta, Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń
U2	wyznacza podstawowe parametry techniczne instalacji elektrycznych, wodno-kanalizacyjnych i wentylacyjnych dostosowane do użytkowanych sprzętów	TOG_P6S_UW03, TOG_P6S_UW06	Zaliczenie ustne, Obserwacja pracy studenta, Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń, sprawozdanie z ćwiczeń
U3	obsługiwać wybrane maszyny i urządzenia stosowane w produkcji potraw; współpracować w zespole przy obsłudze maszyn i urządzeń; posługiwać się właściwą terminologią, komunikować się ze specjalistami w zakresie doboru, eksploatacji i konserwacji wyposażenia zakładów gastronomicznych	TOG_P6S_UW01, TOG_P6S_UW02	Zaliczenie ustne, Obserwacja pracy studenta, Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń

<b>Kompetencje społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	obsługi maszyn i urządzeń zgodnie z zasadami BHP i GMP; zachowania bezpieczeństwa i ergonomii pracy, krytycznej oceny swojej wiedzy i umiejętności w zakresie obsługi wyposażenia zakładów gastronomicznych	TOG_P6S_KO02, TOG_P6S_KR05	Zaliczenie ustne, Obserwacja pracy studenta, Wykonanie ćwiczeń
K2	przedsiębiorczego działania i współpracy w zespole z zachowaniem zasad etyki zawodowej kreatywnego rozwiązywania zadań praktycznych	TOG_P6S_KO03, TOG_P6S_KR04	Obserwacja pracy studenta, Wykonanie ćwiczeń
K3	krytycznej samooceny kompetencji oraz rozumienia potrzeby ciągłego zawodowego doształcania się	TOG_P6S_KK01	Obserwacja pracy studenta, Wykonanie ćwiczeń, sprawozdanie z ćwiczeń

### Bilans punktów ECTS

<b>Forma aktywności studenta</b>	<b>Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności</b>	
Wykład	15	
Ćwiczenia laboratoryjne	15	
Przygotowanie do zajęć	15	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	8	
Przygotowanie raportu	5	
Konsultacje	1	
Udział w egzaminie	1	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 60	<b>ECTS</b> 2.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 32	<b>ECTS</b> 1.1
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 20	<b>ECTS</b> 0.8

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Treści programowe

<b>Lp.</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Formy prowadzenia zajęć</b>



1.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Materiały konstrukcyjne stosowane w wyposażeniu i urządzeniach w zakładach gastronomicznych.</li> <li>2. Techniczne podstawy wyposażenia w gastronomii - napędy, podstawowe części i zespoły maszyn.</li> <li>3. Maszyny i urządzenia do obróbki wstępnej i mechanicznej żywności.</li> <li>4. Maszyny i urządzenia do obróbki chłodniczej żywności</li> <li>5. Urządzenia do przygotowania i ekspedycji napojów</li> <li>6. Maszyny i urządzenia do obróbki cieplnej żywności - urządzenia do gotowania</li> <li>7. Maszyny i urządzenia do obróbki cieplnej żywności - urządzenia do smażenia i pieczenia</li> <li>8. Maszyny i urządzenia do obróbki cieplnej - piece wielofunkcyjne</li> <li>9. Maszyny i urządzenia do obróbki cieplnej w dużych zakładach gastronomicznych - urządzenia blokowe i tunele wielofunkcyjne</li> <li>10. Mechanizacja transportu wewnętrznego w zakładach gastronomicznych</li> <li>11. Maszyny urządzenia do zmywania naczyń i utrzymania czystości</li> <li>12. Instalacje wodno-kanalizacyjne, elektryczne oraz wentylacyjne w zakładach gastronomicznych</li> <li>13. Stanowiska sprzedażowe (POS) i inne elementy wyposażenia działów usługowo-handlowych w gastronomii</li> <li>14. Zasady doboru właściwych maszyn i urządzeń do różnych procesów technologicznych</li> <li>15. Zasady doboru maszyn i urządzeń w procesie produkcyjnym</li> </ol>	Wykład
2.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy i regulamin Pracowni technologii gastronomii. Rodzaje i dokumentacja techniczna urządzeń stosowanych w gastronomii</li> <li>2. Urządzenia do obróbki mechanicznej - rozdrabnianie</li> <li>3. Urządzenia do obróbki mechanicznej - ubijanie, mieszanie i miesienie</li> <li>4. Frytownice zwykłe i ciśnieniowe, różne typy urządzeń do grilowania</li> <li>5. Piece konwekcyjno parowe, piekarniki i opiekacze kuchnie gazowe, elektryczne i mikrofalowe - wybrane zagadnienia</li> </ol>	Ćwiczenia laboratoryjne

### Informacje rozszerzone

#### Metody nauczania:

analiza tekstów, Metoda sytuacyjna, Pokaz/demonstracja, Praca w grupie, Wykład, Ćwiczenia

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie ustne	40%

<b>Aktywności</b>	<b>Metody zaliczenia</b>	<b>Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu</b>
Ćwiczenia laboratoryjne	Zaliczenie pisemne, Obserwacja pracy studenta, Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń, sprawozdanie z ćwiczeń	60%

#### **Dodatkowy opis**

Ćwiczenia w blokach obejmujących trzy godziny lekcyjne z przerwą 15 min. Ćwiczenia i egzamin ustny powinny się odbywać w nowoczesnie wyposażonej pracowni technologii gastronomii.

### **Wymagania wstępne**

brak

### **Literatura**

#### **Obowiązkowa**

1. Kasperek A., Kondratowicz M., Wyposażenie i zasady bezpieczeństwa w gastronomii. Gastronomia. 2021 WSIP,
2. Jastrzębski W., Wyposażenie techniczne zakładów gastronomicznych, 2009 ,
3. Grzebińska W. Technologiczne projektowanie zakładów gastronomicznych, 2012, Wyd. SGGW
4. Zaremba R., Półtorak A., Maszynoznawstwo gastronomiczne, Wyd. SGGW

#### **Dodatkowa**

1. Krzyszewski J. : Maszyny i urządzenia przemysłu Żywnościowego Wyd. Politechnika Gdańska, Gdańsk 2003
2. Konarzewska M., Lada E, Zielonka B., Wyposażenie techniczne zakładów gastronomicznych, Wydawnictwo REA, Warszawa 2009
3. Czarniecka - Skubina E. (red.): Technologia gastronomiczna Wyd. SGGW, Warszawa 2016
4. Czasopisma: Food Service, Technika chłodnicza i klimatyzacyjna, Chłodnictwo, Przegląd Gastronomiczny, Nowości gastronomiczne
5. Katalogi i materiały informacyjne producentów sprzętu gastronomicznego



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Komunikacja interpersonalna Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.IIHS.2926.24	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski	
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy	
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty humanistyczno-społeczne	
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Tak	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Milena Wawrzyniak-Kostrowicka	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Milena Wawrzyniak-Kostrowicka	
<b>Okres</b> Semestr 1	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Ćwiczenia audytoryjne: 30	

## Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Zapoznanie z zagadnieniami komunikowania się, zarówno werbalnego (słownego), jak i niewerbalnego (gesty, mimika, brzmienie głosu itd.);
C2	Uczenie zasad skutecznego porozumiewania się, uwrażliwienie na bariery w relacjach, omawianie specyfiki komunikowania się w Internecie.
C3	Pokazanie, jaką rolę odgrywa komunikowanie w autoprezentacji i wystąpieniach publicznych.

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	podstawową terminologię, stosowaną w naukach humanistycznych i społecznych;	TOG_P6S_WK10	Zaliczenie ustne, Projekt, Obserwacja pracy studenta, Prezentacja, Udział w dyskusji, Studium przypadku
W2	mechanizmy pozyskiwania informacji z zakresu tematyki kursu;	TOG_P6S_WK10	Zaliczenie ustne, Projekt, Obserwacja pracy studenta, Prezentacja, Udział w dyskusji, Studium przypadku
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	współpracować w grupie, przyjmując w niej różne role;	TOG_P6S_UO12, TOG_P6S_UW01	Zaliczenie ustne, Projekt, Obserwacja pracy studenta, Prezentacja, Studium przypadku
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	myśleć i działać kreatywnie;	TOG_P6S_KK01, TOG_P6S_KR04	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Ćwiczenia audytoryjne	30	
Przygotowanie do ćwiczeń	10	
Przygotowanie prezentacji/referatu	20	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 60	<b>ECTS</b> 2.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0

<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0
--	----------------------------	--------------------

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

<b>Lp.</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Formy prowadzenia zajęć</b>
1.	1. Pojęcie komunikacji interpersonalnej. 2. Wpływ percepcji na proces komunikowania się. 3. Komunikowanie niewerbalne 4. Zasady skutecznej komunikacji. 5. Bariery w komunikowaniu. 6. Komunikowanie informacyjne a komunikowanie perswazyjne. 7. Komunikowanie w Internecie. 8. Rola komunikowania w autoprezentacji. 9. Wystąpienia publiczne. 10. Konflikty interpersonalne – sposoby ich rozwiązywania. 11. Komunikacja asertywna na tle innych strategii: dominującej, manipulacyjnej i uległej. 1-13. Zasady komunikacji w grupie. 14. Debata – podstawy erystyki. 15. Repetytorium.	Ćwiczenia audytoryjne

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

analiza przypadków, Film dydaktyczny, Gra dydaktyczna, Metoda sytuacyjna, Praca w grupie, Ćwiczenia

<b>Aktywności</b>	<b>Metody zaliczenia</b>	<b>Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu</b>
Ćwiczenia audytoryjne	Zaliczenie ustne, Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Udział w dyskusji, Studium przypadku	100%

## Wymagania wstępne

Ogólna wiedza z zakresu szkoły średniej

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Aronson E., Pratkanis A., Wiek propagandy. Używanie i nadużywanie perswazji na co dzień. Warszawa 2009, Wyd. Naukowe PWN.
2. Aronson E., Wilson T.D., Akert R.M., Psychologia społeczna. Serce i umysł, Warszawa 2012, Zysk i S-ka.
3. Hulewska A., Asertywność w ćwiczeniach, Warszawa 2014, Samo Sedno.

### Dodatkowa

1. Nęcki Z., Komunikacja międzyludzka, Kraków 2000, WPB.
2. Sikorski W., Niewerbalna komunikacja interpersonalna, Warszawa 2013, Difin.
3. Strelau J. (red.), Psychologia. Podręcznik akademicki. Tom III: Jednostka w społeczeństwie i elementy psychologii stosowanej, Gdańsk 2000, GWP.



# UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU

## Towaroznawstwo żywności Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I1B.3611.24
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Tak
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Ewa Zdybel, Ewa Tomaszewska-Ciosk
<b>Pozostali prowadzący</b>	Ewa Zdybel, Ewa Tomaszewska-Ciosk

<b>Okres</b> Semestr 1	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 30	

### Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Celem wykładów jest zapoznanie studentów z podstawowymi definicjami, pojęciami i towaroznawczą charakterystyką produktów rolniczych wykorzystywanych w przemyśle spożywczym i gastronomii.
----	--

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	- w stopniu zaawansowanym fakty i pojęcia oraz zależności między wybranymi zjawiskami przyrodniczymi a jakością surowców wykorzystywanych w technologii i organizacji gastronomii	TOG_P6S_WG02	Zaliczenie pisemne
W2	teorie wyjaśniające wpływ towaroznawczej jakości zastosowanych surowców na procesy zachodzące podczas przetwarzania żywności	TOG_P6S_WG02	Zaliczenie pisemne
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	scharakteryzować surowce z uwzględnieniem ich najistotniejszych z punktu widzenia przemysłu spożywczego i gastronomi cech jakościowych	TOG_P6S_UW01	Zaliczenie pisemne
U2	prawidłowo używać terminologii z zakresu towaroznawstwa żywności	TOG_P6S_UK10	Zaliczenie pisemne
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	jakościowej oceny i wyboru najlepszego surowca do przetwórstwa spożywczego i gastronomii	TOG_P6S_KO02	Zaliczenie pisemne

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	30	
Udział w egzaminie	2	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	28	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 60	<b>ECTS</b> 2.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 32	<b>ECTS</b> 1.1

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
-----	-------------------	-------------------------



1.	<p>1. Informacje wstępne, podstawowe definicje wykorzystywane w przetwórstwie spożywczym i w przechowalnictwie żywności.</p> <p>2. Normalizacja stosowana w produkcji rolniczej, w przetwórstwie spożywczym i w przechowalnictwie żywności.</p> <p>3. Jakość surowców i produktów spożywczych</p> <p>4. Baza surowcowa przetwórstwa spożywczego i gastronomii</p> <p>5. Zastosowanie wody w przetwarzaniu żywności</p> <p>6. Opakowania i sposoby magazynowania stosowane w przemyśle spożywczym</p> <p>7. Towaroznawcza charakterystyka surowców i produktów spożywczych - przemysł zbożowy (mąki, kasze, ryż, makarony)</p> <p>8. Towaroznawcza charakterystyka surowców i produktów spożywczych - przemysł piekarski</p> <p>9. Towaroznawcza charakterystyka surowców i produktów spożywczych - przemysł owocowo-warzywny</p> <p>10. Towaroznawcza charakterystyka surowców i produktów spożywczych - tłuszcze roślinne</p> <p>11. Towaroznawcza charakterystyka surowców i produktów spożywczych - jaja i ryby</p> <p>12. Towaroznawcza charakterystyka surowców i produktów spożywczych - napoje</p> <p>13. Towaroznawcza charakterystyka surowców i produktów spożywczych - mleko i nabiał</p> <p>14. Towaroznawcza charakterystyka surowców i produktów spożywczych pozyskiwanych od zwierząt rzeźnych</p> <p>15. Podsumowanie</p>	Wykład
----	---	--------

### Informacje rozszerzone

#### Metody nauczania:

Wykład

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie pisemne	100%

## Literatura

### Obowiązkowa

1. „Towaroznawstwo surowców i produktów zwierzęcych z podstawami przetwórstwa”. Praca zbiorowa pod redakcją naukową prof. dra hab. Zygmunta Litwińczuka Powszechne Wydawnictwo rolnicze i Leśne Warszawa 2012
2. "Towaroznawstwo żywności pochodzenia roślinnego" Praca zbiorowa pod redakcją Ewy Florczyk, Danuty Góreckiej i Józefa Korczaka; Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, Poznań 2011
3. "Towaroznawstwo żywności" Danuta Kołożyn-Krajewska, Tadeusz Sikora; Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 1998

### Dodatkowa

1. Czasopismo: "Przemysł spożywczy" Wydawnictwo: SIGMA-NOT



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Ogólna technologia żywności Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I1B.1489.24
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Tak
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Tomasz Zięba
<b>Pozostali prowadzący</b>	Tomasz Zięba, Wioletta Drożdż

<b>Okres</b> Semestr 1	<b>Forma zaliczenia</b> Egzamin	<b>Liczba punktów ECTS</b> 5.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 30 Ćwiczenia laboratoryjne: 45	

### Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	W ramach kursu przedstawione są: podstawowe pojęcia związane z operacjami jednostkowymi stosowanymi w technologii, procesy zachodzące podczas przetwarzania i utrwalania żywności i parametry wpływające na intensywność prowadzonych procesów technologicznych i biotechnologicznych oraz ich wpływ na wartość biologiczną, funkcjonalną i organoleptyczną żywności.
----	---

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	operacje technologiczne wykorzystywane w produkcji żywności oraz definiuje pojęcia związane z operacjami jednostkowymi stosowanymi w technologii	TOG_P6S_WG01, TOG_P6S_WG02	Egzamin ustny, Zaliczenie ustne, Kolokwium
W2	procesy zachodzące podczas przetwarzania żywności, wymienia i opisuje parametry wpływające na intensywność prowadzonych procesów biotechnologicznych i technologicznych	TOG_P6S_WG02, TOG_P6S_WG03	Egzamin ustny, Zaliczenie ustne, Kolokwium
W3	linie technologie, w których wykorzystuje się operacje jednostkowe oraz opisuje urządzenia stosowane w przetwórstwie	TOG_P6S_WG05	Egzamin ustny, Zaliczenie ustne, Kolokwium
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	obsługiwać urządzenia analityczne stosowane w ocenie jakościowej materiałów i produktów przemysłu spożywczych	TOG_P6S_UW02	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń
U2	posługiwać się technologicznym sprzętem laboratoryjnym, pracować w zespole i będzie odpowiedzialny za prace prowadzone w zespole	TOG_P6S_UO12, TOG_P6S_UW04	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń
U3	wykorzystać zdobytą wiedzę w warunkach laboratoryjnych do pozyskiwania i przetwarzania podstawowych składników żywności	TOG_P6S_UW02	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń
U4	dokonać samooceny własnych kompetencji oraz rozumie potrzebę ciągłego zawodowego doszkalania się	TOG_P6S_UU13	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	zachowywania zasad higieny i parametrów procesów w przetwórstwie spożywczym	TOG_P6S_KO02	Obserwacja pracy studenta, Wykonanie ćwiczeń
K2	krytycznej oceny swojej wiedzy w zetknięciu ze stanem techniki stosowanej w technologii i gastronomii	TOG_P6S_KK01	Obserwacja pracy studenta, Wykonanie ćwiczeń
K3	zachowywania zasad higieny i parametrów procesów w przetwórstwie spożywczym i gastronomicznym	TOG_P6S_KO02	Obserwacja pracy studenta, Wykonanie ćwiczeń

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Wykład	30

Ćwiczenia laboratoryjne	45	
Przygotowanie raportu	15	
Przygotowanie do zajęć	25	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	30	
Udział w egzaminie	2	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 147	<b>ECTS</b> 5.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 77	<b>ECTS</b> 3.0
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 60	<b>ECTS</b> 2.0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	<p>Wstęp do technologii żywności, najważniejsze surowce przetwarzane przemysłowo ich charakterystyka, ich odbiór i oczyszczanie.</p> <p>Produkty spożywcze i ich jakość.</p> <p>Operacje mechaniczne (rozdrabnianie; rozdzielanie materiałów niejednorodnych; mieszanie ciał stałych i cieczy; dozowanie)</p> <p>Operacje termiczne (energia cieplna i jej zastosowanie w technologii żywności; wpływ ogrzewania na jakość żywności; mechanizm przenoszenia ciepła; typy operacji lub metod cieplnych)</p> <p>Niektóre operacje typu dyfuzyjnego (ekstrakcja, ekstrakcja za pomocą rozpuszczalników selektywnych; destylacja)</p> <p>Procesy i operacje fizykochemiczne (krystalizacja; sorpcja; tworzenie emulsji; koagulacja i żelifikacja; aglomerowanie ciał sypkich)</p> <p>Procesy chemiczne w technologii żywności (hydroliza w przemyśle spożywczym; neutralizacja w przemyśle spożywczym; uwodornianie tłuszczów; chemiczne metody modyfikowania skrobi; chemiczna modyfikacja białka i laktozy)</p> <p>Procesy biotechnologiczne w technologii żywności (biosynteza masy komórkowej; procesy fermentacyjne; zastosowanie enzymów)</p> <p>Metody utrwalania żywności (utrwalanie żywności metodą chłodzenia lub zamrażania; utrwalanie żywności za pomocą ogrzewania; utrwalanie żywności oparte na odwadnianiu i na dodawaniu substancji osmoaktywnych; utrwalanie przez zakwaszanie i metodą chemiczną; niekonwencjonalne, nietypowe i skojarzone metody utrwalania żywności.</p> <p>Technologie bezodpadowe, produkty uboczne i odpadowe, metody ich utylizacji.</p>	Wykład

2.	<p>Ćwiczenia odbywają się raz na 2 tygodnie</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aerometria, refraktometria, polarymetria, grawimetria.</li> <li>2. Suszenie w przemyśle spożywczym. Zamrażanie produktów spożywczych</li> <li>3. Koagulacja i żelifikacja w przemyśle spożywczym</li> <li>4. Rozdzielanie zawiesin lub emulsji w ośrodku ciekłym</li> <li>5. Ekstrakcja w przemyśle spożywczym</li> <li>6. Procesy enzymatyczne w przemyśle spożywczym</li> <li>7. Destylacja i rektyfikacja</li> </ol>	Ćwiczenia laboratoryjne
----	---	-------------------------

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Praca w grupie, Wykład, Ćwiczenia

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Egzamin ustny	50%
Ćwiczenia laboratoryjne	Zaliczenie ustne, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń	50%

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Ogólna technologia żywności, Pijanowski E., Dłużewski M., Dłużewska A., Jarczyk A. WNT 2009
2. Ogólna technologia żywności, cz.1, red. Bednarski W., Wyd. ART Olsztyn 1996
3. Wybrane zagadnienia z ogólnej technologii żywności. Jarczyk A., Dłużewska E. (red.) Wyd. SGGW Warszawa, 2008
4. Encyclopedia of Food Sciences and Nutrition. Caballero B., Finglas P., Toldra F. (Ed.) Academic Press, 2003



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Podstawy fizjologii człowieka Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I1B.1630.24	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski	
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy	
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe	
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Beata Kaczmarek-Wdowiak	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Beata Kaczmarek-Wdowiak	
<b>Okres</b> Semestr 1	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 15	

## Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Celem kształcenia jest przekazanie wiedzy z zakresu fizjologii żywienia, funkcjonowania układu pokarmowego oraz struktur i czynników odpowiedzialnych za regulację łaknienia
C2	Celem kształcenia jest uświadomienie słuchaczom problemów związanych z regulacją gospodarki wodno - elektrolitowej
C3	Celem kształcenia jest zapoznanie studentów z zagadnieniami związanymi ze zmianami metabolicznymi i hormonalnymi związanymi ze wzrostem i redukcją masą ciała, a także znaczeniem układu pokarmowego i sposobu żywienia w utrzymaniu prawidłowego funkcjonowania organizmu człowieka

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	W stopniu zaawansowanym fakty i pojęcia oraz zależności związane z funkcjonowaniem organizmu człowieka	TOG_P6S_WG01, TOG_P6S_WG02	Zaliczenie pisemne, Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń, ocena poprawności przeprowadzonych analiz, ocena sprawozdań z wykonania ćwiczeń
W2	W stopniu zaawansowanym chemiczne, biologiczne i instrumentalne metody analizy	TOG_P6S_WG03, TOG_P6S_WG04	Zaliczenie pisemne, Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń, ocena poprawności przeprowadzonych analiz, ocena sprawozdań z wykonania ćwiczeń
W3	wpływ sposobu żywienia na funkcjonowanie organizmu człowieka	TOG_P6S_WG06	Zaliczenie pisemne, Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń, ocena poprawności przeprowadzonych analiz, ocena sprawozdań z wykonania ćwiczeń
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	ocenić wpływ znaczenia sposobu żywienia i stanu odżywienia na funkcjonowanie organizmu	TOG_P6S_UK10, TOG_P6S_UW05	Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń
U2	wykonać analizy z wykorzystaniem metod oraz technik chemicznych, biologicznych i fizycznych	TOG_P6S_UW04	Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń
U3	komunikować się z wykorzystaniem specjalistycznej terminologii, przedstawić i uzasadnić swoje zdanie i opinie	TOG_P6S_UK10, TOG_P6S_UO12, TOG_P6S_UW01	Wykonanie ćwiczeń
U4	planować i organizować pracę indywidualną oraz w zespole, przyjmując w nim różne role, dokonać samooceny własnych kompetencji oraz rozumie potrzebę ciągłego zawodowego dokształcania się	TOG_P6S_UK10, TOG_P6S_UO12, TOG_P6S_UW03	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			



K1	wykorzystania wiedzy z zakresu nauk o żywności w rozwiązywaniu problemów zawodowych	TOG_P6S_KK01	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach
K2	przestrzegania zasad etyki zawodowej i wymagania tego od innych	TOG_P6S_KR04, TOG_P6S_KR05	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach
K3	ocenę swoich kompetencji oraz rozumie potrzebę ciągłego zawodowego doształcania się	TOG_P6S_KK01, TOG_P6S_KO03	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach

### Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	15	
Ćwiczenia laboratoryjne	15	
Przygotowanie do zajęć	8	
Konsultacje	3	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	5	
Przygotowanie do ćwiczeń	5	
Przygotowanie raportu	8	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 59	<b>ECTS</b> 2.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 33	<b>ECTS</b> 1.1
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 23	<b>ECTS</b> 0.9

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
-----	-------------------	-------------------------

1.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Regulacja czynności fizjologicznych</li> <li>2. Fizjologia receptorów. Układ nerwowy i narządy zmysłów</li> <li>3. Układ trawienny. Budowa układu pokarmowego</li> <li>4. Mechanizmy żucia i połykania. Rola śliny</li> <li>5. Układ trawienny. Procesy trawienne zachodzące w jamie ustnej i przełyku</li> <li>6. Układ trawienny. Mechanizmy trawienia i wchłaniania w żołądku</li> <li>7. Układ trawienny. Procesy trawienne zachodzące w jelicie cienkim i grubym</li> <li>8. Mechanizmy procesów trawienia i wchłaniania tłuszczów w poszczególnych odcinkach układu trawiennego</li> <li>9. Mechanizmy procesów trawienia i wchłaniania węglowodanów w poszczególnych odcinkach układu trawiennego</li> <li>10. Mechanizmy procesów trawienia i wchłaniania białek w poszczególnych odcinkach układu trawiennego</li> <li>11. Funkcja wątroby. Zewnątrz- i wewnątrzwydzielnicza czynność trzustki i ich wzajemna interakcja</li> <li>12. Wydzielanie wewnętrzne</li> <li>13. Rola fizjologicznej flory bakteryjnej jelita grubego. Mechanizm defekacji.</li> <li>14. Regulacja gospodarki wodno-elektrolitowej organizmu</li> <li>15. Fizjologia układu dokrewnego</li> </ol>	Wykład
2.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Badanie reakcji odruchowych (rozciąganie, odruchy obronne)</li> <li>2. Fizjologia narządów zmysłów. Czucie skórne. Czucie smaku i węchu. Zmysł słuchu. Zmysł wzroku</li> <li>3. Przemiana materii i energii. Pojęcie przemiany materii i energii. Wpływ wybranych czynników na natężenie procesów metabolicznych</li> <li>4. Procesy trawienne zachodzące w jamie ustnej. Określenie aktywności amylazy ślinowej</li> <li>5. Procesy trawienne zachodzące w żołądku. Wpływ formy substratu i odczynu środowiska na aktywność enzymów trawiennych</li> <li>6. Procesy trawienne zachodzące w jelicie. Enzymatyczna hydroliza tłuszczu</li> <li>7. Gospodarka wodno-elektrolitowa. Zawartość i rozmieszczenie wody w ustroju. Skład elektrolitowy płynów ustrojowych</li> <li>8. Adaptacja do zmiennych warunków środowiska naturalnego. Podsumowanie i zaliczenie ćwiczeń</li> </ol>	Ćwiczenia laboratoryjne

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Praca w grupie, Dyskusja, Wykład, Ćwiczenia, blended learning

<b>Aktywności</b>	<b>Metody zaliczenia</b>	<b>Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu</b>
Wykład	Zaliczenie pisemne	60%
Ćwiczenia laboratoryjne	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń, ocena poprawności przeprowadzonych analiz, ocena sprawozdań z wykonania ćwiczeń	40%

## **Wymagania wstępne**

biochemia, analiza żywności, chemia żywności,

## **Literatura**

### **Obowiązkowa**

1. Konturek S.J. Fizjologia człowieka. Wydawnictwo Elsevier Urban & Partner, Wrocław, 2007
2. Traczyk W., Trzepaki A. „Fizjologia człowieka z elementami fizjologii stosowanej i klinicznej” PZWL, 2007
3. Traczyk WZ. Fizjologia człowieka w zarysie. (wyd. 8), PZWL, Warszawa, 2013
4. Krauss H. (red.) Fizjologia żywienia. Wydawnictwo PZWL, 2019

### **Dodatkowa**

1. Red. H. Krauss, P. Sosnowski. Podstawy fizjologii człowieka. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Medycznego im. K. Marcinkowskiego, Poznań, 2009
2. 1. Michalin A., Ramotowski W. „Anatomia i fizjologia człowieka” PZWL ,2005
3. Wallner G., Dzikowski A., Dąbrowski A. Zaburzenia czynnościowe układu pokarmowego. Wydawnictwo Czelej, Lublin 2018, wyd.1
4. Górski J. Fizjologia człowieka. Wydawnictwo PWN, 2019



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Rynek usług gastronomicznych i hotelarskich Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I1B.3653.24
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Tak
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Danuta Figurska-Ciura
<b>Pozostali prowadzący</b>	Danuta Figurska-Ciura

<b>Okres</b> Semestr 1	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 1.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Ćwiczenia audytoryjne: 15	

### Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Poznanie przez studentów struktury i cech rynku usług HoReCa w Polsce i na świecie. Nabycie umiejętności wyszukiwania i analizowania informacji dotyczących rynku usług gastronomicznych i aktualnych trendów w żywieniu zbiorowym. Nabycie umiejętności analizowania faktów, wyrażania opinii, argumentacji, prowadzenia dyskusji.
----	---

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	rodzaje zakładów gastronomicznych oraz rynek usług HoReCa, jego wartość i cechy oraz zasady funkcjonowania branży gastronomicznej i hotelarskiej i aktualne trendy jej rozwoju	TOG_P6S_WG05, TOG_P6S_WK09	Kolokwium, Udział w dyskusji
W2	aspekty związane z funkcjonowaniem zakładów gastronomicznych różnych typów w gospodarce oraz ich rolę w zaspokajaniu potrzeb żywieniowych różnych grup ludności	TOG_P6S_WK09, TOG_P6S_WK10	Kolokwium, Udział w dyskusji
W3	źródła wiedzy o rynku usług gastronomicznych w Polsce i na świecie	TOG_P6S_WK08, TOG_P6S_WK09	Kolokwium, Udział w dyskusji
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	posługiwać się specjalistyczną terminologią i opisywać zjawiska i trendy na rynku usług gastronomicznych	TOG_P6S_UK10	Prezentacja, Udział w dyskusji
U2	korzystać z różnych źródeł w wyszukiwaniu informacji na temat rynku usług gastronomicznych	TOG_P6S_UW01	Prezentacja
U3	opracować w zespole ekspertyzę dotyczącą wybranych aspektów rynku usług gastronomicznych	TOG_P6S_UO12, TOG_P6S_UW03	Prezentacja
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	weryfikacji własnej wiedzy na temat branży HoReCa	TOG_P6S_KK01	Prezentacja, Udział w dyskusji
K2	samodzielnego zdobywania i weryfikowania informacji w opracowaniu opinii o branży HoReCa	TOG_P6S_KK01, TOG_P6S_KO02	Prezentacja

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Ćwiczenia audytoryjne	15	
Przygotowanie prezentacji/referatu	8	
Przygotowanie do zajęć	7	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 15	<b>ECTS</b> 0.6
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 15	<b>ECTS</b> 0.6

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Rodzaje zakładów gastronomicznych w najbliższym otoczeniu gospodarczym.</li><li>2. Gastronomia jako element gospodarki żywnościowej w Polsce i na Świecie</li><li>3. Światowy rynek usług gastronomicznych - wybrane dane statystyczne</li><li>4. Rynek usług gastronomicznych w Polsce - wybrane dane statystyczne</li><li>5. Kulturowe uwarunkowania funkcjonowania zakładów gastronomicznych w różnych częściach świata.</li><li>6. Społeczno-kulturowe uwarunkowania rozwoju rynku usług gastronomicznych w Polsce</li><li>7. Trendy i prognozy rozwoju rynku HoReCa w Polsce i na świecie</li><li>8. Podsumowanie zajęć</li></ol>	Ćwiczenia audytoryjne

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

blended learning, Dyskusja, Praca w grupie, Burza mózgów, analiza przypadków

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Ćwiczenia audytoryjne	Prezentacja, Kolokwium, Udział w dyskusji	100%

## Wymagania wstępne

brak

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Rynek HoReCa w Polsce 2022 Analiza rynku i prognozy rozwoju na lata 2021-2026 - <https://mympr.pro/products/rynek-horeca-w-polsce-2021#tabs>
2. RYNEK GASTRONOMICZNY W POLSCE – RAPORT - <https://www.horecanet.pl/rynek-gastronomiczny-w-polsce-raport/>
3. The global food service market - <https://www.fortunebusinessinsights.com/food-service-market>

### Dodatkowa

1. Wybrane aktualne artykuły na temat branży HoReCa



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Szkolenie dotyczące bezpiecznych i higienicznych warunków kształcenia (BHK)

Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> wszystkie	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> 00000000WS.lo1A.3772.24	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu	<b>Języki wykładowe</b> polski	
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia	<b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy	
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty ogólne	
<b>Profil studiów</b> wszystkie	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Aleksander Drobny	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Aleksander Drobny	
<b>Okres</b> Semestr 1	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie	<b>Liczba punktów ECTS</b> 0.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład e-learning: 4	

### Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z zasadami BHP i ppoż podczas przebywania na uczelni, zapobieganie i ochrona studentów przed wypadkami w zakresie uwzględniającym specyfikę kształcenia w uczelni i rodzaj wyposażenia technicznego wykorzystywanego w procesie kształcenia.
----	---

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	różnicę między zagrożeniami czynnikami chemicznymi a fizycznymi		Zaliczenie pisemne
W2	zasady udzielania pierwszej pomocy		Zaliczenie pisemne
W3	zasady zachowania się w przypadku powstania pożaru		Zaliczenie pisemne
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	zachować ostrożność na terenie uczelni, skutecznie rozpoznawać występujące zagrożenia i im przeciwdziałać oraz zidentyfikować czynniki szkodliwe i uciążliwe występujące w laboratoriach i salach		Zaliczenie pisemne
U2	student zna zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym w określonych wypadkach, zachować się odpowiednio w sytuacji zagrożenia zdrowia i życia.		Zaliczenie pisemne
U3	zachować się odpowiednio w przypadku wystąpienia pożaru i ewakuować siebie oraz inne osoby zagrożone z budynku		Zaliczenie pisemne
<b>Kompetencje społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	uznawania znaczenia wpływu swojego zachowania na bezpieczeństwo własne oraz innych studentów/pracowników uczelni		Obserwacja pracy studenta
K2	zrozumienia znaczenia BHP i PPOŻ dla zdrowia i życia studentów/pracowników uczelni		Obserwacja pracy studenta
K3	zrozumienia konsekwencji nieprzestrzegania zasad bezpieczeństwa i higieny pracy		Obserwacja pracy studenta

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład e-learning	4	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 4	<b>ECTS</b> 0.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 4	<b>ECTS</b> 0.1

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
-----	-------------------	-------------------------



1.	<p>Tematyką przedmiotu jest bezpieczeństwo i higiena pracy w zakresie podstaw prawnych i działań profilaktycznych, pierwsza pomoc, a także organizacja ochrony przeciwpożarowej na Uczelni.</p> <p>Przedmiot jest prowadzony w postaci kursu blended learning na platformie Moodle. Kurs obejmuje cztery moduły:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Moduł 1. Wybrane zagadnienia prawne</li> <li>• Moduł 2. Zagrożenia dla zdrowia i życia</li> <li>• Moduł 3. Pierwsza pomoc</li> <li>• Moduł 4. Ochrona przeciwpożarowa</li> </ul>	Wykład e-learning
----	--	-------------------

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Wykład, Film dydaktyczny

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład e-learning	Zaliczenie pisemne, Obserwacja pracy studenta	100%

### Dodatkowy opis

Materiały dydaktyczne umieszczone w kursie e-learningowym przygotowane przez:  
specjalistę BHP Oskara Dolota;  
fundację SIKANA.TV,  
ratownika medycznego Marcina Kuliberdę;  
specjalistę ds. ochrony przeciwpożarowej Jana Bedorfa.

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz.U. 2018 poz. 1668)
2. Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 30 października 2018 r. w sprawie sposobu zapewnienia w uczelni bezpiecznych i higienicznych warunków pracy i kształcenia (Dz.U. 2018 poz. 2090).

### Dodatkowa

1. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej.



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Mikrobiologia ogólna i żywności Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I1B.1287.24	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski	
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny	
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe	
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Tak	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Tomasz Janek	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Tomasz Janek	
<b>Okres</b> Semestr 1	<b>Forma zaliczenia</b> Egzamin	<b>Liczba punktów ECTS</b> 6.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 30 Ćwiczenia laboratoryjne: 45	

## Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z morfologią, anatomią i właściwościami fizjologicznymi podstawowych grup mikroorganizmów (bakterii, drożdży i grzybów strzępkowych). oraz zagadnieniami związanymi ze wzrostem drobnoustrojów, ich odżywianiem i oddychaniem. Program zajęć obejmuje także charakterystykę mikroflory wybranych grup produktów żywnościowych, przegląd drobnoustrojów odpowiedzialnych za psucie i zatrucie żywności, a także podstawy utrwalania żywności oraz właściwości mikroorganizmów probiotycznych.
----	---

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	pozycję drobnoustrojów w świecie organizmów żywych oraz w stopniu zaawansowanym budowę, funkcje życiowe mikroorganizmów i wirusów oraz zjawisko wzrostu drobnoustrojów.	TOG_P6S_WG03, TOG_P6S_WG04	Zaliczenie pisemne
W2	podstawy ekologii drobnoustrojów i w stopniu zaawansowanym oddziaływania między drobnoustrojami, organizmami wyższymi i środowiskiem nieożywionym.	TOG_P6S_WG03, TOG_P6S_WG04	Zaliczenie pisemne
W3	źródła mikroorganizmów w żywności i właściwości drobnoustrojów pożytecznych i szkodliwych w żywności.	TOG_P6S_WG03, TOG_P6S_WG04	Zaliczenie pisemne
W4	czynniki oraz metody stosowane w utrwalaniu żywności.	TOG_P6S_WG03, TOG_P6S_WG04	Zaliczenie pisemne
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	rozdzielić główne grupy i formy drobnoustrojów, przeprowadzić podstawowe hodowle mikroorganizmów i zastosować techniki mikroskopowe.	TOG_P6S_UW01, TOG_P6S_UW04	Zaliczenie pisemne, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń
U2	oznaczyć liczbę drobnoustrojów w środowisku i przeprowadzić analizę mikrobiologiczną wody, powietrza, gleby oraz surowców pochodzenia roślinnego i zwierzęcego i gotowych produktów żywnościowych.	TOG_P6S_UW02, TOG_P6S_UW04	Zaliczenie pisemne, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń
U3	potrafi pracować w grupie przyjmując w niej różne role, oraz właściwie posługiwać się terminologią mikrobiologiczną.	TOG_P6S_UK10, TOG_P6S_UO12	Zaliczenie pisemne, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń
U4	dokonać samooceny własnych kompetencji oraz rozumie potrzebę ciągłego zawodowego doskonalenia się.	TOG_P6S_UU13	Zaliczenie pisemne, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			

K1	krytycznej oceny własnej wiedzy z zakresu mikrobiologii.	TOG_P6S_KK01	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń
K2	przestrzegania zasad bezpieczeństwa oraz zasad higieny w związku z powszechnym występowaniem drobnoustrojów.	TOG_P6S_KO02, TOG_P6S_KR04	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń

### Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	30	
Ćwiczenia laboratoryjne	45	
Przygotowanie do zajęć	24	
Konsultacje	2	
Przygotowanie raportu	15	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	60	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 176	<b>ECTS</b> 6.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 77	<b>ECTS</b> 3.0
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 60	<b>ECTS</b> 2.0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
-----	-------------------	-------------------------

1.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Historia rozwoju mikrobiologii, charakterystyka i podział mikrobiologii.</li> <li>2. Skład chemiczny drobnoustrojów.</li> <li>3. Wpływ czynników środowiskowych na drobnoustroje.</li> <li>4. Charakterystyka morfologiczna i fizjologiczna drożdży. Podstawy taksonomii.</li> <li>5. Charakterystyka grzybów mikroskopowych (pleśni). Podstawy taksonomii.</li> <li>6. Charakterystyka bakterii - morfologia.</li> <li>7. Charakterystyka bakterii - fizjologia.</li> <li>8. Charakterystyka promieniowców, wirusów i bakteriofagów.</li> <li>9. Wzrost i metabolizm drobnoustrojów- krzywa wzrostu. Podstawowe systemy hodowlane.</li> <li>10. Mikroorganizmy, a środowisko naturalne - woda, powietrze, gleba.</li> <li>11. Charakterystyka mikrobiologiczna surowców roślinnych.</li> <li>12. Charakterystyka mikrobiologiczna surowców zwierzęcych.</li> <li>13. Bakterie fermentacji mlekowej, bakterie probiotyczne – charakterystyka.</li> <li>14. Wykorzystanie mikroorganizmów do produkcji żywności.</li> <li>15. Zatrucia pokarmowe, mikroorganizmy chorobotwórcze w żywności.</li> </ol>	Wykład
2.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wyposażenie laboratorium mikrobiologicznego.</li> <li>2. Hodowle drobnoustrojów i metody posiewania.</li> <li>3. Drożdże.</li> <li>4. Bakterie właściwe i promieniowce.</li> <li>5. Grzyby strzępkowe.</li> <li>6. Analiza mikrobiologiczna wody, powietrza i powierzchni urządzeń.</li> <li>7. Analiza mikrobiologiczna mleka i fermentowanych produktów.</li> <li>8. Analiza mikrobiologiczna mięsa i jego przetworów.</li> <li>9. Analiza mikrobiologiczna owoców i warzyw.</li> <li>10. Analiza mikrobiologiczna zbóż i produktów zbożowych.</li> <li>11. Fermentacje spontaniczne.</li> <li>12. Podsumowanie.</li> </ol>	Ćwiczenia laboratoryjne

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Praca w grupie, Wykład, Ćwiczenia

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie pisemne	50%
Ćwiczenia laboratoryjne	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń	50%

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Mikrobiologia ogólna, Wojtatowicz M., Stempniewicz R., Żarowska B., Rymowicz W., Robak M., wyd. UP we Wrocławiu, 2008;
2. Mikrobiologia ogólna, Schlegel H.G., PWN, Warszawa, 1996
3. Mikrobiologia techniczna, tom I, Red. Libudzisz Z., Kowal K., Wyd. PŁ, Łódź 2000
4. Mikroorganizmy w biotechnologii, ochronie środowiska i produkcji żywności Libudzisz Z., Kowal K., Żakowska Z., Wydawnictwo Naukowe PWN, 2013;



# UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU

## General and Food Microbiology Educational subject description sheet

### Basic information

<b>Field of study</b> Food technology and culinary arts	<b>Education cycle</b> 2024/25
<b>Speciality</b> -	<b>Subject code</b> ND000000NTGS.I1BO.0755.24
<b>Department</b> The Faculty of Biotechnology and Food Science	<b>Lecture languages</b> english
<b>Study level</b> First-cycle (engineer) programme	<b>Mandatory</b> optional
<b>Study form</b> Full-time	<b>Block</b> major subjects (conducted) in foreign languages
<b>Education profile</b> Practical	<b>Subject related to scientific research</b> Yes
	<b>Subject shaping practical skills</b> No
<b>Teacher responsible for the subject</b>	Xymena Połomska
<b>Other teachers conducting classes</b>	Xymena Połomska

<b>Period</b> Semester 1	<b>Examination</b> exam	<b>Number of ECTS points</b> 6.0
	<b>Activities and hours</b> lecture: 30 laboratory classes: 45	

### Goals

C1	The aim of the course is to acquaint students with morphology, life cycles and basics of taxonomy of various microbial groups (bacteria, actinomycetes, yeasts, filamentous fungi). In addition, the student will acquire knowledge of physiology and metabolism of microorganisms, their natural habitats, interactions with other organisms. Microbiota of selected foods as well as microorganisms responsible for spoilage and food contamination will also be discussed.
----	---

## Subject's learning outcomes

Code	Outcomes in terms of	Effects	Examination methods
<b>Knowledge - Student knows and understands:</b>			
W1	morphology and life cycles of microbes and viruses	TOG_P6S_WG01	written exam, active participation, report, test
W2	basics of microbial ecology and interactions among microorganisms, higher organisms and the environment	TOG_P6S_WG01	written exam, report, test
W3	the sources of beneficial and harmful microbes in food and identifies the factors affecting their growth. Student knows major groups of microbes	TOG_P6S_WG01, TOG_P6S_WG02	written exam
<b>Skills - Student can:</b>			
U1	use microbiological lab equipment, make measurement and control microbiological processes. .	TOG_P6S_UW02	written exam, observation of student's work, active participation, report, performing tasks
U2	use microscopic techniques, cultivate microbes and to determine their number in the environment. Student is able to make microbiological analysis of the air, water, soil, plant and animal products and distinguishes main groups and forms of microorganisms	TOG_P6S_UW02	written exam, observation of student's work, active participation, report, performing tasks
U3	properly use English microbiological terminology.	TOG_P6S_UK11	written exam, observation of student's work, active participation, report, performing tasks
U4	make self-assessment of their own competences and understands the need for continuous professional training	TOG_P6S_UU13	written exam, observation of student's work, active participation, report, performing tasks
<b>Social competences - Student is ready to:</b>			
K1	critical assessment of his own knowledge in the field of microbiology	TOG_P6S_KK01	written exam, observation of student's work, active participation
K2	acquire the skills of collaboration necessary to work in production plants and gastronomy premises.	TOG_P6S_KK01	written exam, observation of student's work, active participation
K3	follow the rules of safety for health of clients	TOG_P6S_KO02	written exam, observation of student's work, active participation

## Balance of ECTS points

Activity form	Activity hours*
lecture	30



laboratory classes	45	
presentation/report preparation	20	
exam participation	3	
exam / credit preparation	30	
lesson preparation	35	
report preparation	12	
<b>Student workload</b>	<b>Hours</b> 175	<b>ECTS</b> 6.0
<b>Workload involving teacher</b>	<b>Hours</b> 78	<b>ECTS</b> 3.0
<b>Practical workload</b>	<b>Hours</b> 57	<b>ECTS</b> 2.0

\* hour means 45 minutes

## Study content

No.	Course content	Activities
1.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. History of microbiology, characterization and division of microbiology.</li> <li>2. The chemical composition of microorganisms. The effect of environmental factors on microorganisms.</li> <li>3. Characteristics of bacteria - morphology and physiology</li> <li>4. Morphological and physiological properties of yeast. Fundamentals of taxonomy</li> <li>5. Characteristics of molds. Fundamentals of taxonomy.</li> <li>6. Characteristics of Actinomycetes, viruses and bacteriophages.</li> <li>7. The microbial growth and their metabolism. Growth curve and basic culture systems.</li> <li>8. Microorganisms and the environment - water, air, soil.</li> <li>9. Characteristics of plant and animal raw for the microbes cultivation.</li> <li>10. Lactic acid bacteria and probiotics - the characteristics.</li> <li>11. The use of microorganisms for food production.</li> <li>12. Food poisoning, pathogenic microorganisms in food.</li> </ol>	lecture

2.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Microbiological laboratory equipment.</li> <li>2. Culture media for the cultivation of microorganisms.</li> <li>3. Cultures of microorganisms, inoculation techniques, pure cultures.</li> <li>4. Bacteria and Actinomycetes. Sporulation of bacteria.</li> <li>5. Yeasts.</li> <li>6. Molds.</li> <li>7. Measurements of the cell number in the environment</li> <li>8. Microbiota of the air, surface, water and soil.</li> <li>9. The microbiological analysis of meat and meat products.</li> <li>10. The microbiological analysis of milk and dairy products</li> <li>11. Lactic acid fermentation.</li> <li>12. Spontaneous fermentation – butyric, alcoholic and acetic.</li> </ol>	laboratory classes
----	--	--------------------

## Course advanced

### Teaching methods:

educational film, lecture, classes

Activities	Examination methods	Percentage in subject assessment
lecture	written exam	50%
laboratory classes	observation of student's work, active participation, report, test, performing tasks	50%

## Entry requirements

biochemistry

## Literature

### Obligatory

1. Laboratory Experiments in Microbiology, Johnson T., Case Ch., Pearson Benjamin Cummings, San Francisco, 2004.
2. Fermentation microbiology and biotechnology, eds. E. M. T. El-Mansi [et al.], CRC/Taylor & Francis, cop. 2007.
3. The microbiology of safe food , Forsythe S., Oxford ; Ames : Wiley-Blackwell, 2010.
4. The Prokaryotes : a handbook on the biology of bacteria : ecophysiology, isolation, identification, applications. Vol. 1,2,3,4, ed. by Albert Balows [et al.], New York [etc.] : Springer, cop. 1992.
5. Fundamental Food Microbiology, Fourth Edition - CRC Press Book, 2007  
(<http://nuristianah.lecture.ub.ac.id/files/2014/09/fundamental-food-microbiology.pdf> (2016-10-01)).

### Optional

1. Rapid detection and characterization of foodborne pathogens by molecular techniques, Levin R., Boca Raton [etc.] : CRC Press, 2010.
2. Mycotoxins and food safety, ed. by DeVries J., Trucksess M., and Jackson L.S., New York [etc.] : Kluwer Academic/Plenum Publishers, cop. 2002.



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Wychowanie fizyczne Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> wszystkie	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> 00000000WS.loCA.2719.24	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu	<b>Języki wykładowe</b> polski	
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia	<b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy	
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty ogólne	
<b>Profil studiów</b> wszystkie	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Piotr Marszał, Wojciech Słupik	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Piotr Marszał, Agnieszka Wróblewska, Piotr Gliniak, Marcin Górecki, Wojciech Słupik, Piotr Czaczka, Daria Łuczakowska, Magdalena Ojak, Marcelina Łoboda, Andrzej Zarzycki, Iga Butrym, Jan Ciesielski	
<b>Okres</b> Semestr 3	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 0.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wychowanie fizyczne: 30	
<b>Okres</b> Semestr 4	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 0.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wychowanie fizyczne: 30	

## Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Kształtowanie umiejętności rozpoznawania i oceny własnego rozwoju fizycznego oraz sprawności fizycznej.
C2	Uświadomienie konieczności prowadzenia zdrowego stylu życia.
C3	Poznawanie i stosowanie zasad bezpieczeństwa podczas aktywności fizycznej.
C4	Kształtowanie umiejętności osobistych i społecznych sprzyjających całonocnej aktywności fizycznej.

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	cel i rolę poszczególnych ćwiczeń.		Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	wykonywać ćwiczenia poprawiające kondycję i sprawność fizyczną.		Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	świadomego utrzymywania sprawności fizycznej przez całe życie oraz jej wpływu na stan zdrowia.		Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach
K2	przestrzegania obowiązujących przepisów i regulaminów.		Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach

## Bilans punktów ECTS

### Semestr 3

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wychowanie fizyczne	30	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 0.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Semestr 4

<b>Forma aktywności studenta</b>	<b>Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności</b>	
Wychowanie fizyczne	30	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 0.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	Studenci wybierają interesującą ich formę realizacji zajęć przed rozpoczęciem semestru z aktualnej oferty zamieszczonej na stronach internetowych SWFiS oraz w systemie USOS. Rejestracja na zajęcia odbywa się poprzez obowiązujący na uczelni elektroniczny system zapisów. Tematyka realizowana podczas ćwiczeń powiązana jest z wybraną dyscypliną sportu i jest uzupełniona o dodatkowe elementy takie jak ćwiczenia przygotowujące do zajęć podczas rozgrzewki oraz ćwiczenia rozluźniające na zakończenie zajęć. Szczegółowy wykaz dostępnych form realizacji zajęć z Wychowania Fizycznego dostępny jest na stronie internetowej <a href="https://swfis.upwr.edu.pl/zajecia/wychowanie-fizyczne">https://swfis.upwr.edu.pl/zajecia/wychowanie-fizyczne</a>	Wychowanie fizyczne

### Informacje rozszerzone

#### Semestr 3

##### Metody nauczania:

Aktywność fizyczna, WF, Pokaz/demonstracja

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wychowanie fizyczne	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach	100%

#### Semestr 4

##### Metody nauczania:

Aktywność fizyczna, WF, Pokaz/demonstracja

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wychowanie fizyczne	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach	100%

## **Dodatkowy opis**

Zapisy na zajęcia odbywają się poprzez obowiązujący system elektroniczny (USOS).

## **Wymagania wstępne**

Brak przeciwwskazań medycznych do uczestniczenia w zajęciach wychowania fizycznego.

## **Literatura**

### **Obowiązkowa**

1. Naglak Z. „Teoria zespołowej gry sportowej. Kształcenie gracza.”
2. Stefaniak T. „Atlas uniwersalnych ćwiczeń siłowych” cz. I i II
3. Karpiński R. „Pływanie, Podstawy techniki, Nauczanie.”
4. Nowiński W. - "Umiejętności indywidualne i współdziałanie w piłce ręcznej" Warszawa 2018
5. <https://sportowo-medyczna.pl/p/62/14338/wybrane-zagadnienia-teorii-metodyki-i-praktyki-fitnessu-fitness-pilates-dyscypliny-sportowe-sport.html>
6. <https://sportowo-medyczna.pl/p/62/3493/fitness-z-pilka-ruch-to-zycie-zycie-to-ruch-fitness-pilates-dyscypliny-sportowe-sport.html>
7. <https://sportowo-medyczna.pl/p/58/12732/fitness-w-wodzie-aktywnosc-fizyczna-w-wodzie-rekreacja-nauczanie-trening-relaksacja-plywanie-i-sporty-wodne-dyscypliny-sportowe-sport.html>
8. <https://sportowo-medyczna.pl/p/58/13185/cwiczenia-w-nauczaniu-i-doskonaleniu-stylow-plywackich-plywanie-i-sporty-wodne-dyscypliny-sportowe-sport.html>

### **Dodatkowa**

1. Perkawski K. i Śledziwski D. „Metodyczne podstawy treningu sportowego”
2. Lesław Kulmatycki „Promocja zdrowia w kulturze fizycznej. Kryteria dobrej praktyki”
3. Marian Bondarowicz, Tadeusz Staniszewski „Podstawy teorii i metodyki zabaw i gier ruchowych, wyd. II”



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Praktyka techniczna Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I2B.1849.24	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski	
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy	
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe	
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Tak	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Maciej Bienkiewicz, Mirosław Żmijewski	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Mirosław Żmijewski	
<b>Okres</b> Semestr 2	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 6.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Praktyka: 160	

### Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Realizacja praktyki technicznej pozwala na zdobycie wiedzy z zakresu funkcjonowania zakładów gastronomicznych ze szczególnym uwzględnieniem wyposażenia zakładów, obsługi maszyn i urządzeń wykorzystywanych w gastronomii, a także pozwala na zapoznanie się ze sposobem organizacji pracy w tych placówkach.
----	--

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	w stopniu zaawansowanym podstawowe uwarunkowania prawne różnych rodzajów działań związanych z funkcjonowaniem zakładu gastronomicznego, a także rozumie konieczność przestrzegania obowiązujących w zakładzie procedur i regulaminów	TOG_P6S_WK08, TOG_P6S_WK09	Zaliczenie ustne
W2	asortyment maszyn, urządzeń i sprzętu pomocniczego wykorzystywanych w zakładach gastronomicznych oraz rozumie zasadę ich działania	TOG_P6S_WG03, TOG_P6S_WG05	Zaliczenie ustne
W3	zagadnienia z zakresu gospodarki wodno-ściekowej, energetycznej, ochrony środowiska, a także zagadnienia związane z systemami zapewniającymi bezpieczną produkcję żywności	TOG_P6S_WK08	Zaliczenie ustne
W4	podstawowe fakty i pojęcia oraz zależności społeczne charakterystyczne dla zakładów gastronomicznych	TOG_P6S_WK10	Zaliczenie ustne
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	przygotować własne stanowisko pracy w zależności od powierzonego zadania oraz wymogów ergonomii, BHP i PPoż	TOG_P6S_UO12, TOG_P6S_UW03, TOG_P6S_UW09	Obserwacja pracy studenta
U2	dobierać sprzęt w zależności od zaplanowanych procesów technologicznych oraz przeprowadzić proces z jego wykorzystaniem	TOG_P6S_UW02	Obserwacja pracy studenta
U3	wskazać etapy w prostych procesach technologicznych mające kluczowe znaczenie dla zachowania bezpieczeństwa produkcji, a także dokonać krytycznej oceny sposobu funkcjonowania istniejących systemów obowiązujących w zakładzie gastronomicznym	TOG_P6S_UW02, TOG_P6S_UW03	Obserwacja pracy studenta
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	działania i współdziałania w zorganizowanych warunkach, pod bezpośrednim nadzorem oraz jest przygotowany do oceniania swoich działań i ponoszenia ich konsekwencji	TOG_P6S_KO02, TOG_P6S_KR04	Obserwacja pracy studenta
K2	przestrzegania zasad obowiązujących przy produkcji i dystrybucji żywności	TOG_P6S_KO02, TOG_P6S_KR04	Obserwacja pracy studenta

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Praktyka	160	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 160	<b>ECTS</b> 6.0



<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 160	<b>ECTS</b> 6.0
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 160	<b>ECTS</b> 6.0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

<b>Lp.</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Formy prowadzenia zajęć</b>
1.	1. Szkolenie BHP. 2. Zapoznanie się ze strukturą organizacyjną zakładu gastronomicznego. 3. Zapoznanie z zakresem działalności przedsiębiorstwa/institucji. 4. Zapoznanie się z układem funkcjonalnym zakładu gastronomicznego. 5. Zapoznanie z gospodarką wodno-ściekową oraz zasadami gospodarowania odpadami. 6. Zapoznanie z gospodarką energetyczną zakładu gastronomicznego. 7. Zapoznanie z zasadami gospodarki magazynowej. 8. Zapoznanie się z regulaminami i zarządzeniami obowiązującymi w zakładzie, z uwzględnieniem działań dotyczących ochrony środowiska. 9. Zapoznanie z przepisami i normami produkcji gastronomicznej stosowanymi w zakładzie gastronomicznym. 10. Analiza dokumentacji technologicznej. 11. Zapoznanie z systemami zapewnienia jakości oraz dokumentacją. 12. Zasady monitoringu CCP w procesach produkcyjnych. 13. Analiza wymagań i zadań zawodowych na poszczególnych stanowiskach pracy, z uwzględnieniem zasady równości płci. 14. Zapoznanie z zasadami organizacji własnego stanowiska pracy zgodnie z zasadami ergonomii, bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej. 15. Zapoznanie z zasadami ustalania w czasie kolejności wykonywania powierzonych zadań, zgodnie z aktualną sytuacją w zakładzie – obłożenie, liczba pracowników, konstrukcja grafiku pracy. 16. Zasady komunikacji interpersonalnej. 17. Zasady utrzymywania porządku i czystości w zakładzie gastronomicznym oraz przestrzegania wymogów sanitarnych i BHP. 18. Zapoznanie się z rodzajami, zasadą działania oraz obsługą urządzeń grzewczych wykorzystywanych w zakładzie gastronomicznym oraz ich podstawowym wyposażeniem. 19. Zapoznanie się z rodzajami, zasadą działania oraz obsługą urządzeń chłodniczych wykorzystywanych w zakładzie gastronomicznym oraz ich podstawowym wyposażeniem. 20. Zapoznanie się z rodzajami, zasadą działania oraz obsługą urządzeń myjących wykorzystywanych w zakładzie gastronomicznym oraz ich podstawowym wyposażeniem. 21. Zapoznanie się z rodzajami, zasadą działania oraz obsługą urządzeń/sprzętu do transportu/utrzymania ciepła wykorzystywanych w zakładzie gastronomicznym oraz ich podstawowym wyposażeniem. 22. Zapoznanie się z rodzajami, zasadą działania oraz obsługą sprzętu pomocniczego wykorzystywanego w zakładzie gastronomicznym oraz ich podstawowym wyposażeniem. 23. Zapoznanie się z asortymentem naczyń kuchennych wykorzystywanych w zakładzie gastronomicznym. 24. Zapoznanie się z asortymentem naczyń stołowych wykorzystywanych w zakładzie gastronomicznym.	Praktyka

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

praktyka, Metoda problemowa, Metoda sytuacyjna, Pokaz/demonstracja, Praca w grupie, Dyskusja

<b>Aktywności</b>	<b>Metody zaliczenia</b>	<b>Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu</b>
Praktyka	Zaliczenie ustne, Obserwacja pracy studenta	100%

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Czarniecka - Skubina E. (red.): Technologia gastronomiczna. Wydawnictwo SGGW, 2016
2. Neryng A.: Wyposażenie zakładów gastronomicznych z elementami techniki i projektowania. Wydawnictwo SGGW, 2003
3. Sala J.: Marketing w gastronomii. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, 2011
4. Knowles T.: Zarządzanie hotelarstwem i gastronomią. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, 2001

### Dodatkowa

1. Wybrane aktualne artykuły i opracowania z literatury branżowej: „Nowości Gastronomiczne”, gastrona.pl itp.
2. Materiały udostępniane przez zakład oraz opiekuna praktyk



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Język angielski Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.IEJO.1034.24	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski	
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny	
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Języki obce	
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Agnieszka Gałek	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Agnieszka Gałek, Anna Cegłowska- McCann, Ewa Gołębiowska, Grażyna Gredziak, Ewa Hajdasz, Igor Jankowski, Natalia Lasowicz, Agnieszka Mondrzycka, Ireneusz Osak, Joanna Napieralska, Julia Sawitow, Agnieszka Stoklosa, Agnieszka Strugała, Małgorzata Szczerbakowska, Beata Topolska, Marta Zięba, Sylwia Makara-Paciorek, Kamil Abt, Krzysztof Szczepański, Stanisław Chwyszczuk	
<b>Okresy</b> Semestr 2, Semestr 3, Semestr 4	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Język obcy (lektorat): 26 Ćwiczenia e-learning: 4	

### Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z treściami nauczania wymaganymi na danym poziomie nauki języka angielskiego w celu osiągnięcia przez studenta odpowiednich kompetencji językowych.
----	--

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	posługiwać się słownictwem ogólnym oraz wymaganymi na danym poziomie zwrotami idiomatycznymi, stosować zasady gramatyki na danym poziomie językowym, zrozumieć wypowiedzi związane z tematami określonymi dla danego poziomu, przygotować wypowiedź pisemną zgodną z wymaganiami na danym poziomie, przeczytać ze zrozumieniem teksty niespecjalistyczne na danym poziomie językowym, porozumiewać się zgodnie z wymaganiami przypisanymi do danego poziomu zaawansowania	TOG_P6S_UK11	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Język obcy (lektorat)	26	
Ćwiczenia e-learning	4	
Konsultacje	2	
Przygotowanie do zajęć	25	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 57	<b>ECTS</b> 2.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 32	<b>ECTS</b> 1.1
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	Treści programowe są realizowane w oparciu o odpowiednie podręczniki kursowe. Szczegółowy zakres zagadnień dostępny jest na stronie SJOiNHS.	Język obcy (lektorat)
2.	Treści programowe są częściowo realizowane w oparciu o odpowiednie treści e-learningowe.	Ćwiczenia e-learning

## Informacje rozszerzone

## Metody nauczania:

Konwersatorium językowe, Ćwiczenia

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Język obcy (lektorat)	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Kolokwium	90%
Ćwiczenia e-learning	Wykonanie ćwiczeń	10%

## Dodatkowy opis

Student uczy się wybranego języka przez 4 semestry, aby podejść do egzaminu na poziomie min. B2. Student może uczyć się wybranego języka na poziomie niższym niż B2 przez 3 semestry, jednak na 4 semestrze musi uczęszczać na kurs na poziomie min. B2.

Opis poziomów biegłości językowej według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego (ESOKJ)

### POZIOM A1

Osoba posługująca się językiem na tym poziomie rozumie i potrafi stosować wyuczone, potoczne wyrażenia i budować bardzo proste wypowiedzi służące zaspokajaniu konkretnych potrzeb życia codziennego. Potrafi przedstawiać siebie i innych. Potrafi zadawać pytania dotyczące życia prywatnego, miejsca zamieszkania, znajomych i posiadanych rzeczy oraz odpowiadać na podobne pytania. Potrafi prowadzić prostą rozmowę pod warunkiem, że rozmówca mówi wolno i wyraźnie oraz jest gotowy służyć pomocą.

### POZIOM A2

Osoba posługująca się językiem na tym poziomie rozumie wypowiedzi i często używane wyrażenia związane z najistotniejszymi sprawami ( np.: podstawowe informacje dotyczące rozmówcy, jego rodziny, zakupów, otoczenia, pracy). Potrafi porozumiewać się w typowych, prostych sytuacjach komunikacyjnych, wymagających jedynie bezpośredniej wymiany zdań na tematy znane i powtarzające się. Potrafi w prosty sposób opisywać środowisko z którego się wywodzi i bezpośrednie otoczenie, a także wypowiadać się w sposób bardzo prosty na tematy związane z najważniejszymi potrzebami.

### POZIOM B1

Osoba posługująca się językiem na tym poziomie rozumie znaczenie głównych wątków przekazu zawartego w jasnych, standardowych wypowiedziach, które dotyczą znanych jej spraw i zdarzeń typowych dla pracy, szkoły, czasu wolnego etc. Potrafi radzić sobie w typowych sytuacjach związanych z podróżą do kraju, w którym używa się danego języka. Potrafi tworzyć proste, spójne wypowiedzi ustne i pisemne na tematy, które są jej znane bądź ją interesują. Potrafi opisywać wydarzenia i doświadczenia osobiste oraz plany, projekty i marzenia dotyczące przyszłości.

### POZIOM B2

Osoba posługująca się językiem na tym poziomie rozumie znaczenie głównych wątków przekazu zawartego w złożonych tekstach na tematy konkretne i abstrakcyjne, oraz potrafi zrozumieć dyskusję z użyciem języka specjalistycznego, jeśli dotyczy tematyki zawodowej. Potrafi porozumiewać się na tyle płynnie i spontanicznie, by prowadzić normalną rozmowę z rodzimym użytkownikiem języka, bez szczególnego wysiłku dla którejkolwiek ze stron. Potrafi formułować jasne i szczegółowe wypowiedzi ustne lub pisemne dotyczące wielu tematów oraz wyrazić swoje stanowisko w sprawach będących przedmiotem dyskusji, przedstawiając wady i zalety różnych rozwiązań.

### POZIOM C1

Osoba posługująca się językiem na tym poziomie potrafi zrozumieć wymagające, obszerne

teksty dotyczące bardzo różnorodnych tematów. Czytając i słuchając potrafi zrozumieć nie tylko podstawowy komunikat, ale także podteksty, znaczenia ukryte i nastawienie autora tekstu. Potrafi wypowiadać się płynnie, szybko i swobodnie dobierając właściwe sformułowania. Skutecznie i swobodnie potrafi posługiwać się językiem w kontaktach towarzyskich i społecznych, edukacyjnych bądź zawodowych. Potrafi formułować przejrzyste, dobrze skonstruowane, szczegółowe wypowiedzi pisemne dotyczące szerokiego zakresu tematów posługując się regułami gramatycznymi oraz narzędziami językowymi służącymi organizacji wypowiedzi ustnej oraz pisemnej w sposób wskazujący na bardzo dobre opanowanie języka.

## **Wymagania wstępne**

Wymagana jest znajomość języka na odpowiednim poziomie.

Poziom grupy      Poziom wyjściowy

A1                    --> 0, A1

A2                    --> A1, A2

B1                    --> A2, B1

B2                    --> B1, B2

C1                    --> B2, C1

## **Literatura**

### **Obowiązkowa**

1. Bazę stanowi podręcznik kursowy natomiast dobór materiałów uzupełniających i pogłębiających tematykę danego kursu i poziomu pozostaje w gestii nauczyciela. Część zajęć odbywa się z zastosowaniem metod i technik kształcenia na odległość. Szczegółowy wykaz dostępny jest na stronie SJOiNHS.



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Język francuski Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.IEJO.1040.24
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Języki obce
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Judyta Duda
<b>Pozostali prowadzący</b>	Judyta Duda

<b>Okresy</b> Semestr 2, Semestr 3, Semestr 4	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Język obcy (lektorat): 26 Ćwiczenia e-learning: 4	

### Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z treściami nauczania wymaganymi na danym poziomie nauki języka francuskiego w celu osiągnięcia przez studenta odpowiednich kompetencji językowych.
----	--

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	posługiwać się słownictwem ogólnym oraz wymaganymi na danym poziomie zwrotami idiomatycznymi, stosować zasady gramatyki na danym poziomie językowym, zrozumieć wypowiedzi związane z tematami określonymi dla danego poziomu, przygotować wypowiedź pisemną zgodną z wymaganiami na danym poziomie, przeczytać ze zrozumieniem teksty niespecjalistyczne na danym poziomie językowym, porozumiewać się zgodnie z wymaganiami przypisanymi do danego poziomu zaawansowania.	TOG_P6S_UK11	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Język obcy (lektorat)	26	
Ćwiczenia e-learning	4	
Konsultacje	4	
Przygotowanie do zajęć	26	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 60	<b>ECTS</b> 2.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 34	<b>ECTS</b> 1.2
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	Treści programowe są realizowane w oparciu o odpowiednie podręczniki kursowe. Szczegółowy zakres zagadnień dostępny jest na stronie SJOiNHS.	Język obcy (lektorat)
2.	Treści programowe są częściowo realizowane w oparciu o odpowiednie treści e-learningowe.	Ćwiczenia e-learning



## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Konwersatorium językowe, Ćwiczenia

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Język obcy (lektorat)	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Kolokwium	90%
Ćwiczenia e-learning	Wykonanie ćwiczeń	10%

### Dodatkowy opis

Student uczy się wybranego języka przez 4 semestry, aby podejść do egzaminu na poziomie min. B2. Student może uczyć się wybranego języka na poziomie niższym niż B2 przez 3 semestry, jednak na 4 semestrze musi uczęszczać na kurs na poziomie min. B2.

Opis poziomów biegłości językowej według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego (ESOKJ) :

#### POZIOM A1

Osoba posługująca się językiem na tym poziomie rozumie i potrafi stosować wyuczone, potoczne wyrażenia i budować bardzo proste wypowiedzi służące zaspokajaniu konkretnych potrzeb życia codziennego. Potrafi przedstawiać siebie i innych. Potrafi zadawać pytania dotyczące życia prywatnego, miejsca zamieszkania, znajomych i posiadanych rzeczy oraz odpowiadać na podobne pytania. Potrafi prowadzić prostą rozmowę pod warunkiem, że rozmówca mówi wolno i wyraźnie oraz jest gotowy służyć pomocą.

#### POZIOM A2

Osoba posługująca się językiem na tym poziomie rozumie wypowiedzi i często używane wyrażenia związane z najistotniejszymi sprawami ( np.: podstawowe informacje dotyczące rozmówcy, jego rodziny, zakupów, otoczenia, pracy).Potrafi porozumiewać się w typowych, prostych sytuacjach komunikacyjnych, wymagających jedynie bezpośredniej wymiany zdań na tematy znane i powtarzające się. Potrafi w prosty sposób opisywać środowisko z którego się wywodzi i bezpośrednie otoczenie, a także wypowiadać się w sposób bardzo prosty na tematy związane z najważniejszymi potrzebami.

#### POZIOM B1

Osoba posługująca się językiem na tym poziomie rozumie znaczenie głównych wątków przekazu zawartego w jasnych, standardowych wypowiedziach, które dotyczą znanych jej spraw i zdarzeń typowych dla pracy, szkoły, czasu wolnego etc. Potrafi radzić sobie w typowych sytuacjach związanych z podróżą do kraju, w którym używa się danego języka. Potrafi tworzyć proste, spójne wypowiedzi ustne i pisemne na tematy, które są jej znane bądź ją interesują. Potrafi opisywać wydarzenia i doświadczenia osobiste oraz plany, projekty i marzenia dotyczące przyszłości.

#### POZIOM B2

Osoba posługująca się językiem na tym poziomie rozumie znaczenie głównych wątków przekazu zawartego w złożonych tekstach na tematy konkretne i abstrakcyjne, oraz potrafi zrozumieć dyskusję z użyciem języka specjalistycznego, jeśli dotyczy tematyki zawodowej. Potrafi porozumiewać się na tyle płynnie i spontanicznie, by prowadzić normalną rozmowę z rodzimym użytkownikiem języka, bez szczególnego wysiłku dla którejkolwiek ze stron. Potrafi formułować jasne i szczegółowe wypowiedzi ustne lub pisemne dotyczące wielu tematów oraz wyrazić swoje stanowisko w sprawach będących przedmiotem dyskusji, przedstawiając wady i zalety różnych rozwiązań.

## POZIOM C1

Osoba posługująca się językiem na tym poziomie potrafi zrozumieć wymagające, obszerne teksty dotyczące bardzo różnorodnych tematów. Czytając i słuchając potrafi zrozumieć nie tylko podstawowy komunikat, ale także podteksty, znaczenia ukryte i nastawienie autora tekstu. Potrafi wypowiadać się płynnie, szybko i swobodnie dobierając właściwe sformułowania. Skutecznie i swobodnie potrafi posługiwać się językiem w kontaktach towarzyskich i społecznych, edukacyjnych bądź zawodowych. Potrafi formułować przejrzyste, dobrze skonstruowane, szczegółowe wypowiedzi pisemne dotyczące szerokiego zakresu tematów posługując się regułami gramatycznymi oraz narzędziami językowymi służącymi organizacji wypowiedzi ustnej oraz pisemnej w sposób wskazujący na bardzo dobre opanowanie języka.

<https://rm.coe.int/CoERMPublicCommonSearchServices/DisplayDCTMContent?documentId=090000168045bc7d>

Weryfikacja efektów uczenia się

Efekty uczenia się weryfikowane są poprzez testy gramatyczne i leksykalne, wypowiedzi ustne i pisemne, sprawdziany z umiejętności czytania oraz słuchania.

## Wymagania wstępne

Wymagana jest znajomość języka na odpowiednim poziomie.

Poziom grupy	Poziom wyjściowy
A1	--> 0, A1
A2	--> A1, A2
B1	--> A2, B1
B2	--> B1, B2
C1	--> B2, C1

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Bazę stanowi podręcznik kursowy natomiast dobór materiałów uzupełniających i pogłębiających tematykę danego kursu i poziomu pozostaje w gestii nauczyciela. Część zajęć odbywa się z zastosowaniem metod i technik kształcenia na odległość. Szczegółowy wykaz dostępny jest na stronie SJOiNHS.



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Język chiński Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.IEJO.1038.24
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Języki obce
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Aleksandra Stuchły-Mróż
<b>Pozostali prowadzący</b>	Aleksandra Stuchły-Mróż

<b>Okresy</b> Semestr 2, Semestr 3, Semestr 4	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Język obcy (lektorat): 26 Ćwiczenia e-learning: 4	

### Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z treściami nauczania wymaganymi na danym poziomie nauki języka chińskiego w celu osiągnięcia przez studenta odpowiednich kompetencji językowych.
----	--

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	posługiwać się słownictwem ogólnym oraz wymaganymi na danym poziomie zwrotami idiomatycznymi, stosować zasady gramatyki na danym poziomie językowym, zrozumieć wypowiedzi związane z tematami określonymi dla danego poziomu, przygotować wypowiedź pisemną zgodną z wymaganiami na danym poziomie, przeczytać ze zrozumieniem teksty niespecjalistyczne na danym poziomie językowym, porozumiewać się zgodnie z wymaganiami przypisanymi do danego poziomu zaawansowania.	TOG_P6S_UK11	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Język obcy (lektorat)	26	
Ćwiczenia e-learning	4	
Konsultacje	2	
Przygotowanie do zajęć	25	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 57	<b>ECTS</b> 2.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 32	<b>ECTS</b> 1.1
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	Treści programowe są realizowane w oparciu o odpowiednie podręczniki kursowe. Szczegółowy zakres zagadnień dostępny jest na stronie SJOiNHS.	Język obcy (lektorat)
2.	Treści programowe są częściowo realizowane w oparciu o odpowiednie treści e-learningowe.	Ćwiczenia e-learning

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Konwersatorium językowe, Ćwiczenia

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Język obcy (lektorat)	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Kolokwium	90%
Ćwiczenia e-learning	Wykonanie ćwiczeń	10%

### Dodatkowy opis

Student uczy się wybranego języka przez 4 semestry, aby podejść do egzaminu pisemnego i ustnego na poziomie min. B2. Student może uczyć się wybranego języka na poziomie niższym niż B2 przez 3 semestry, jednak na 4 semestrze musi uczęszczać na kurs na poziomie min. B2.

Opis poziomów biegłości językowej według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego (ESOKJ)

#### POZIOM A1

Osoba posługująca się językiem na tym poziomie rozumie i potrafi stosować wyuczone, potoczne wyrażenia i budować bardzo proste wypowiedzi służące zaspokajaniu konkretnych potrzeb życia codziennego. Potrafi przedstawiać siebie i innych. Potrafi zadawać pytania dotyczące życia prywatnego, miejsca zamieszkania, znajomych i posiadanych rzeczy oraz odpowiadać na podobne pytania. Potrafi prowadzić prostą rozmowę pod warunkiem, że rozmówca mówi wolno i wyraźnie oraz jest gotowy służyć pomocą.

#### POZIOM A2

Osoba posługująca się językiem na tym poziomie rozumie wypowiedzi i często używane wyrażenia związane z najistotniejszymi sprawami (np.: podstawowe informacje dotyczące rozmówcy, jego rodziny, zakupów, otoczenia, pracy). Potrafi porozumiewać się w typowych, prostych sytuacjach komunikacyjnych, wymagających jedynie bezpośredniej wymiany zdań na tematy znane i powtarzające się. Potrafi w prosty sposób opisywać środowisko z którego się wywodzi i bezpośrednio otoczenie, a także wypowiadać się w sposób bardzo prosty na tematy związane z najważniejszymi potrzebami.

#### POZIOM B1

Osoba posługująca się językiem na tym poziomie rozumie znaczenie głównych wątków przekazu zawartego w jasnych, standardowych wypowiedziach, które dotyczą znanych jej spraw i zdarzeń typowych dla pracy, szkoły, czasu wolnego etc. Potrafi radzić sobie w typowych sytuacjach związanych z podróżą do kraju, w którym używa się danego języka. Potrafi tworzyć proste, spójne wypowiedzi ustne i pisemne na tematy, które są jej znane bądź ją interesują. Potrafi opisywać wydarzenia i doświadczenia osobiste oraz plany, projekty i marzenia dotyczące przyszłości.

#### POZIOM B2

Osoba posługująca się językiem na tym poziomie rozumie znaczenie głównych wątków przekazu zawartego w złożonych tekstach na tematy konkretne i abstrakcyjne, oraz potrafi zrozumieć dyskusję z użyciem języka specjalistycznego, jeśli dotyczy tematyki zawodowej. Potrafi porozumiewać się na tyle płynnie i spontanicznie, by prowadzić normalną rozmowę z rodzimym użytkownikiem języka, bez szczególnego wysiłku dla którejkolwiek ze stron. Potrafi formułować jasne i szczegółowe wypowiedzi ustne lub pisemne dotyczące wielu tematów oraz wyrazić swoje stanowisko w sprawach będących przedmiotem dyskusji, przedstawiając wady i zalety różnych rozwiązań.

#### POZIOM C1

Osoba posługująca się językiem na tym poziomie potrafi zrozumieć wymagające, obszernie teksty dotyczące bardzo różnorodnych tematów. Czytając i słuchając potrafi zrozumieć nie tylko podstawowy komunikat, ale także podteksty, znaczenia ukryte i nastawienie autora tekstu. Potrafi wypowiadać się płynnie, szybko i swobodnie dobierając właściwe sformułowania. Skutecznie i swobodnie potrafi posługiwać się językiem w kontaktach towarzyskich i społecznych, edukacyjnych bądź zawodowych. Potrafi formułować przejrzyste, dobrze skonstruowane, szczegółowe wypowiedzi pisemne dotyczące szerokiego zakresu tematów posługując się regułami gramatycznymi oraz narzędziami językowymi służącymi

organizacji wypowiedzi ustnej oraz pisemnej w sposób wskazujący na bardzo dobre opanowanie języka.

<http://www.sjo.agh.edu.pl/dane/ESOKJ.pdf>

Weryfikacja efektów uczenia się

Efekty uczenia się weryfikowane są poprzez testy gramatyczne i leksykalne, wypowiedzi ustne i pisemne, sprawdziany z umiejętności czytania oraz słuchania.

## Wymagania wstępne

Wymagana jest znajomość języka na odpowiednim poziomie.

Poziom grupy      Poziom wyjściowy

A1                    --> 0, A1

A2                    --> A1, A2

B1                    --> A2, B1

B2                    --> B1, B2

C1                    --> B2, C1

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Bazę stanowi podręcznik kursowy natomiast dobór materiałów uzupełniających i pogłębiających tematykę danego kursu i poziomu pozostaje w gestii nauczyciela. Część zajęć odbywa się z zastosowaniem metod i technik kształcenia na odległość. Szczegółowy wykaz dostępny jest na stronie SJOiNHS.



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Język niemiecki Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.IEJO.1045.24
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Języki obce
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Elżbieta Bochenek-Kowalska, Mirosława Mikołajczyk
<b>Pozostali prowadzący</b>	Elżbieta Bochenek-Kowalska, Mirosława Mikołajczyk

<b>Okresy</b> Semestr 2, Semestr 3, Semestr 4	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Język obcy (lektorat): 26 Ćwiczenia e-learning: 4	

### Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z treściami nauczania wymaganymi na danym poziomie nauki języka niemieckiego w celu osiągnięcia przez studenta odpowiednich kompetencji językowych.
----	--

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	posługiwać się słownictwem ogólnym oraz wymaganymi na danym poziomie zwrotami idiomatycznymi, stosować zasady gramatyki na danym poziomie językowym, zrozumieć wypowiedzi związane z tematami określonymi dla danego poziomu, przygotować wypowiedź pisemną zgodną z wymaganiami na danym poziomie, przeczytać ze zrozumieniem teksty niespecjalistyczne na danym poziomie językowym, porozumiewać się zgodnie z wymaganiami przypisanymi do danego poziomu zaawansowania	TOG_P6S_UK11	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Język obcy (lektorat)	26	
Ćwiczenia e-learning	4	
Konsultacje	4	
Przygotowanie do zajęć	26	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 60	<b>ECTS</b> 2.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 34	<b>ECTS</b> 1.2
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	Treści programowe są realizowane w oparciu o odpowiednie podręczniki kursowe. Szczegółowy zakres zagadnień dostępny jest na stronie SJOiNHS.	Język obcy (lektorat)
2.	Treści programowe są częściowo realizowane w oparciu o odpowiednie treści e-learningowe.	Ćwiczenia e-learning



## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Konwersatorium językowe, Ćwiczenia

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Język obcy (lektorat)	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Kolokwium	90%
Ćwiczenia e-learning	Wykonanie ćwiczeń	10%

### Dodatkowy opis

Student uczy się wybranego języka przez 4 semestry, aby podejść do egzaminu na poziomie min. B2. Student może uczyć się wybranego języka na poziomie niższym niż B2 przez 3 semestry, jednak na 4 semestrze musi uczęszczać na kurs na poziomie min. B2.

Opis poziomów biegłości językowej według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego (ESOKJ)

#### POZIOM A1

Osoba posługująca się językiem na tym poziomie rozumie i potrafi stosować wyuczone, potoczne wyrażenia i budować bardzo proste wypowiedzi służące zaspokajaniu konkretnych potrzeb życia codziennego. Potrafi przedstawiać siebie i innych. Potrafi zadawać pytania dotyczące życia prywatnego, miejsca zamieszkania, znajomych i posiadanych rzeczy oraz odpowiadać na podobne pytania. Potrafi prowadzić prostą rozmowę pod warunkiem, że rozmówca mówi wolno i wyraźnie oraz jest gotowy służyć pomocą.

#### POZIOM A2

Osoba posługująca się językiem na tym poziomie rozumie wypowiedzi i często używane wyrażenia związane z najistotniejszymi sprawami ( np.: podstawowe informacje dotyczące rozmówcy, jego rodziny, zakupów, otoczenia, pracy). Potrafi porozumiewać się w typowych, prostych sytuacjach komunikacyjnych, wymagających jedynie bezpośredniej wymiany zdań na tematy znane i powtarzające się. Potrafi w prosty sposób opisywać środowisko z którego się wywodzi i bezpośrednie otoczenie, a także wypowiadać się w sposób bardzo prosty na tematy związane z najważniejszymi potrzebami.

#### POZIOM B1

Osoba posługująca się językiem na tym poziomie rozumie znaczenie głównych wątków przekazu zawartego w jasnych, standardowych wypowiedziach, które dotyczą znanych jej spraw i zdarzeń typowych dla pracy, szkoły, czasu wolnego etc. Potrafi radzić sobie w typowych sytuacjach związanych z podróżą do kraju, w którym używa się danego języka. Potrafi tworzyć proste, spójne wypowiedzi ustne i pisemne na tematy, które są jej znane bądź ją interesują. Potrafi opisywać wydarzenia i doświadczenia osobiste oraz plany, projekty i marzenia dotyczące przyszłości.

#### POZIOM B2

Osoba posługująca się językiem na tym poziomie rozumie znaczenie głównych wątków przekazu zawartego w złożonych tekstach na tematy konkretne i abstrakcyjne, oraz potrafi zrozumieć dyskusję z użyciem języka specjalistycznego, jeśli dotyczy tematyki zawodowej. Potrafi porozumiewać się na tyle płynnie i spontanicznie, by prowadzić normalną rozmowę z rodzimym użytkownikiem języka, bez szczególnego wysiłku dla którejkolwiek ze stron. Potrafi formułować jasne i szczegółowe wypowiedzi ustne lub pisemne dotyczące wielu tematów oraz wyrazić swoje stanowisko w sprawach będących przedmiotem dyskusji, przedstawiając wady i zalety różnych rozwiązań.

#### POZIOM C1

Osoba posługująca się językiem na tym poziomie potrafi zrozumieć wymagające, obszerne

teksty dotyczące bardzo różnorodnych tematów. Czytając i słuchając potrafi zrozumieć nie tylko podstawowy komunikat, ale także podteksty, znaczenia ukryte i nastawienie autora tekstu. Potrafi wypowiadać się płynnie, szybko i swobodnie dobierając właściwe sformułowania. Skutecznie i swobodnie potrafi posługiwać się językiem w kontaktach towarzyskich i społecznych, edukacyjnych bądź zawodowych. Potrafi formułować przejrzyste, dobrze skonstruowane, szczegółowe wypowiedzi pisemne dotyczące szerokiego zakresu tematów posługując się regułami gramatycznymi oraz narzędziami językowymi służącymi organizacji wypowiedzi ustnej oraz pisemnej w sposób wskazujący na bardzo dobre opanowanie języka.

<https://rm.coe.int/CoERMPublicCommonSearchServices/DisplayDCTMContent?documentId=090000168045bc7d>

Weryfikacja efektów uczenia się

Efekty uczenia się weryfikowane są poprzez testy gramatyczne i leksykalne, wypowiedzi ustne i pisemne, sprawdziany z umiejętności czytania oraz słuchania.

## Wymagania wstępne

Wymagana jest znajomość języka na odpowiednim poziomie.

Poziom grupy      Poziom wyjściowy

A1	--> 0, A1
A2	--> A1, A2
B1	--> A2, B1
B2	--> B1, B2
C1	--> B2, C1

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Bazę stanowi podręcznik kursowy natomiast dobór materiałów uzupełniających i pogłębiających tematykę danego kursu i poziomu pozostaje w gestii nauczyciela. Część zajęć odbywa się z zastosowaniem metod i technik kształcenia na odległość. Szczegółowy wykaz dostępny jest na stronie SJOiNHS.



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Język hiszpański Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.IEJO.1042.24
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Języki obce
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Tak
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Agata Sikora-Jańska, Magdalena Zalewska, Julia Sawiłow, Ireneusz Osak
<b>Pozostali prowadzący</b>	Agata Sikora-Jańska, Magdalena Zalewska, Julia Sawiłow, Ireneusz Osak

<b>Okresy</b> Semestr 2, Semestr 3, Semestr 4	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Język obcy (lektorat): 26 Ćwiczenia e-learning: 4	

### Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z treściami nauczania wymaganymi na danym poziomie nauki języka hiszpańskiego w celu osiągnięcia przez studenta odpowiednich kompetencji językowych.
----	---

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	posługiwać się słownictwem ogólnym oraz wymaganymi na danym poziomie zwrotami idiomatycznymi, stosować zasady gramatyki na danym poziomie językowym, zrozumieć wypowiedzi związane z tematami określonymi dla danego poziomu, przygotować wypowiedź pisemną zgodną z wymaganiami na danym poziomie, przeczytać ze zrozumieniem teksty niespecjalistyczne na danym poziomie językowym, porozumiewać się zgodnie z wymaganiami przypisanymi do danego poziomu zaawansowania	TOG_P6S_UK11	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Język obcy (lektorat)	26	
Ćwiczenia e-learning	4	
Konsultacje	2	
Przygotowanie do ćwiczeń	25	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 57	<b>ECTS</b> 2.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 32	<b>ECTS</b> 1.1
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	Treści programowe są realizowane w oparciu o odpowiednie podręczniki kursowe. Szczegółowy zakres zagadnień dostępny jest na stronie SJOiNHS.	Język obcy (lektorat)
2.	Treści programowe są częściowo realizowane w oparciu o odpowiednie treści e-learningowe.	Ćwiczenia e-learning

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Konwersatorium językowe, Ćwiczenia

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Język obcy (lektorat)	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Kolokwium	90%
Ćwiczenia e-learning	Wykonanie ćwiczeń	10%

### Dodatkowy opis

Student uczy się wybranego języka przez 4 semestry, aby podejść do egzaminu pisemnego i ustnego na poziomie min. B2. Student może uczyć się wybranego języka na poziomie niższym niż B2 przez 3 semestry, jednak na 4 semestrze musi uczęszczać na kurs na poziomie min. B2.

Opis poziomów biegłości językowej według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego (ESOKJ)

#### POZIOM A1

Osoba posługująca się językiem na tym poziomie rozumie i potrafi stosować wyuczone, potoczne wyrażenia i budować bardzo proste wypowiedzi służące zaspokajaniu konkretnych potrzeb życia codziennego. Potrafi przedstawiać siebie i innych. Potrafi zadawać pytania dotyczące życia prywatnego, miejsca zamieszkania, znajomych i posiadanych rzeczy oraz odpowiadać na podobne pytania. Potrafi prowadzić prostą rozmowę pod warunkiem, że rozmówca mówi wolno i wyraźnie oraz jest gotowy służyć pomocą.

#### POZIOM A2

Osoba posługująca się językiem na tym poziomie rozumie wypowiedzi i często używane wyrażenia związane z najistotniejszymi sprawami ( np.: podstawowe informacje dotyczące rozmówcy, jego rodziny, zakupów, otoczenia, pracy). Potrafi porozumiewać się w typowych, prostych sytuacjach komunikacyjnych, wymagających jedynie bezpośredniej wymiany zdań na tematy znane i powtarzające się. Potrafi w prosty sposób opisywać środowisko z którego się wywodzi i bezpośrednie otoczenie, a także wypowiadać się w sposób bardzo prosty na tematy związane z najważniejszymi potrzebami.

#### POZIOM B1

Osoba posługująca się językiem na tym poziomie rozumie znaczenie głównych wątków przekazu zawartego w jasnych, standardowych wypowiedziach, które dotyczą znanych jej spraw i zdarzeń typowych dla pracy, szkoły, czasu wolnego etc. Potrafi radzić sobie w typowych sytuacjach związanych z podróżą do kraju, w którym używa się danego języka. Potrafi tworzyć proste, spójne wypowiedzi ustne i pisemne na tematy, które są jej znane bądź ją interesują. Potrafi opisywać wydarzenia i doświadczenia osobiste oraz plany, projekty i marzenia dotyczące przyszłości.

#### POZIOM B2

Osoba posługująca się językiem na tym poziomie rozumie znaczenie głównych wątków przekazu zawartego w złożonych tekstach na tematy konkretne i abstrakcyjne, oraz potrafi zrozumieć dyskusję z użyciem języka specjalistycznego, jeśli dotyczy tematyki zawodowej. Potrafi porozumiewać się na tyle płynnie i spontanicznie, by prowadzić normalną rozmowę z rodzimym użytkownikiem języka, bez szczególnego wysiłku dla którejkolwiek ze stron. Potrafi formułować jasne i szczegółowe wypowiedzi ustne lub pisemne dotyczące wielu

tematów oraz wyrazić swoje stanowisko w sprawach będących przedmiotem dyskusji, przedstawiając wady i zalety różnych rozwiązań.

#### POZIOM C1

Osoba posługująca się językiem na tym poziomie potrafi zrozumieć wymagające, obszerne teksty dotyczące bardzo różnorodnych tematów. Czytając i słuchając potrafi zrozumieć nie tylko podstawowy komunikat, ale także podteksty, znaczenia ukryte i nastawienie autora tekstu. Potrafi wypowiadać się płynnie, szybko i swobodnie dobierając właściwe sformułowania. Skutecznie i swobodnie potrafi posługiwać się językiem w kontaktach towarzyskich i społecznych, edukacyjnych bądź zawodowych. Potrafi formułować przejrzyste, dobrze skonstruowane, szczegółowe wypowiedzi pisemne dotyczące szerokiego zakresu tematów posługując się regułami gramatycznymi oraz narzędziami językowymi służącymi organizacji wypowiedzi ustnej oraz pisemnej w sposób wskazujący na bardzo dobre opanowanie języka.

<https://rm.coe.int/CoERMPublicCommonSearchServices/DisplayDCTMContent?documentId=090000168045bc7d>

## Wymagania wstępne

Adequate level of language is required

Group level	Min. level
A1	--> 0, A1
A2	--> A1, A2
B1	--> A2, B1
B2	--> B1, B2
C1	--> B2, C1

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Bazę stanowi podręcznik kursowy natomiast dobór materiałów uzupełniających i pogłębiających tematykę danego kursu i poziomu pozostaje w gestii nauczyciela. Część zajęć odbywa się z zastosowaniem metod i technik kształcenia na odległość. Szczegółowy wykaz dostępny jest na stronie SJOiNHS.

### Dodatkowa

1. Bazę stanowi podręcznik kursowy natomiast dobór materiałów uzupełniających i pogłębiających tematykę danego kursu i poziomu pozostaje w gestii nauczyciela. Część zajęć odbywa się z zastosowaniem metod i technik kształcenia na odległość. Szczegółowy wykaz dostępny jest na stronie SJOiNHS.



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Język rosyjski Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.IEJO.1051.24
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Języki obce
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Maria Gorodnik
<b>Pozostali prowadzący</b>	Maria Gorodnik

<b>Okresy</b> Semestr 2, Semestr 3, Semestr 4	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Język obcy (lektorat): 26 Ćwiczenia e-learning: 4	

### Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Cele Zapoznanie studentów z treściami nauczania wymaganymi na danym poziomie nauki języka rosyjskiego w celu osiągnięcia przez studenta odpowiednich kompetencji językowych.
----	--

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	posługiwać się słownictwem ogólnym oraz wymaganymi na danym poziomie zwrotami idiomatycznymi, stosować zasady gramatyki na danym poziomie językowym, zrozumieć wypowiedzi związane z tematami określonymi dla danego poziomu, przygotować wypowiedź pisemną zgodną z wymaganiami na danym poziomie, przeczytać ze zrozumieniem teksty niespecjalistyczne na danym poziomie językowym, porozumiewać się zgodnie z wymaganiami przypisanymi do danego poziomu zaawansowania	TOG_P6S_UK11	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Język obcy (lektorat)	26	
Ćwiczenia e-learning	4	
Konsultacje	4	
Przygotowanie do zajęć	26	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 60	<b>ECTS</b> 2.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 34	<b>ECTS</b> 1.2
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	Treści programowe są realizowane w oparciu o odpowiednie podręczniki kursowe. Szczegółowy zakres zagadnień dostępny jest na stronie SJOiNHS.	Język obcy (lektorat)



2.	Ćwiczenia e-learning Treści programowe są częściowo realizowane w oparciu o odpowiednie treści e-learningowe.	Ćwiczenia e-learning
----	--	----------------------

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Konwersatorium językowe, Ćwiczenia

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Język obcy (lektorat)	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Kolokwium	90%
Ćwiczenia e-learning	Wykonanie ćwiczeń	10%

### Dodatkowy opis

Informacje dodatkowe

Student uczy się wybranego języka przez 4 semestry, aby podejść do egzaminu na poziomie min. B2. Student może uczyć się wybranego języka na poziomie niższym niż B2 przez 3 semestry, jednak na 4 semestrze musi uczęszczać na kurs na poziomie min. B2.

Opis poziomów biegłości językowej według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego (ESOKJ)

#### POZIOM A1

Osoba posługująca się językiem na tym poziomie rozumie i potrafi stosować wyuczone, potoczne wyrażenia i budować bardzo proste wypowiedzi służące zaspokajaniu konkretnych potrzeb życia codziennego. Potrafi przedstawiać siebie i innych. Potrafi zadawać pytania dotyczące życia prywatnego, miejsca zamieszkania, znajomych i posiadanych rzeczy oraz odpowiadać na podobne pytania. Potrafi prowadzić prostą rozmowę pod warunkiem, że rozmówca mówi wolno i wyraźnie oraz jest gotowy służyć pomocą.

#### POZIOM A2

Osoba posługująca się językiem na tym poziomie rozumie wypowiedzi i często używane wyrażenia związane z najistotniejszymi sprawami ( np.: podstawowe informacje dotyczące rozmówcy, jego rodziny, zakupów, otoczenia, pracy). Potrafi porozumiewać się w typowych, prostych sytuacjach komunikacyjnych, wymagających jedynie bezpośredniej wymiany zdań na tematy znane i powtarzające się. Potrafi w prosty sposób opisywać środowisko z którego się wywodzi i bezpośrednie otoczenie, a także wypowiadać się w sposób bardzo prosty na tematy związane z najważniejszymi potrzebami.

#### POZIOM B1

Osoba posługująca się językiem na tym poziomie rozumie znaczenie głównych wątków przekazu zawartego w jasnych, standardowych wypowiedziach, które dotyczą znanych jej spraw i zdarzeń typowych dla pracy, szkoły, czasu wolnego etc. Potrafi radzić sobie w typowych sytuacjach związanych z podróżą do kraju, w którym używa się danego języka. Potrafi tworzyć proste, spójne wypowiedzi ustne i pisemne na tematy, które są jej znane bądź ją interesują. Potrafi opisywać wydarzenia i doświadczenia osobiste oraz plany, projekty i marzenia dotyczące przyszłości.

## POZIOM B2

Osoba posługująca się językiem na tym poziomie rozumie znaczenie głównych wątków przekazu zawartego w złożonych tekstach na tematy konkretne i abstrakcyjne, oraz potrafi zrozumieć dyskusję z użyciem języka specjalistycznego, jeśli dotyczy tematyki zawodowej. Potrafi porozumiewać się na tyle płynnie i spontanicznie, by prowadzić normalną rozmowę z rodzimym użytkownikiem języka, bez szczególnego wysiłku dla którejkolwiek ze stron. Potrafi formułować jasne i szczegółowe wypowiedzi ustne lub pisemne dotyczące wielu tematów oraz wyrazić swoje stanowisko w sprawach będących przedmiotem dyskusji, przedstawiając wady i zalety różnych rozwiązań.

## POZIOM C1

Osoba posługująca się językiem na tym poziomie potrafi zrozumieć wymagające, obszernie teksty dotyczące bardzo różnorodnych tematów. Czytając i słuchając potrafi zrozumieć nie tylko podstawowy komunikat, ale także podteksty, znaczenia ukryte i nastawienie autora tekstu. Potrafi wypowiadać się płynnie, szybko i swobodnie dobierając właściwe sformułowania. Skutecznie i swobodnie potrafi posługiwać się językiem w kontaktach towarzyskich i społecznych, edukacyjnych bądź zawodowych. Potrafi formułować przejrzyste, dobrze skonstruowane, szczegółowe wypowiedzi pisemne dotyczące szerokiego zakresu tematów posługując się regułami gramatycznymi oraz narzędziami językowymi służącymi organizacji wypowiedzi ustnej oraz pisemnej w sposób wskazujący na bardzo dobre opanowanie języka.

<http://www.sjo.agh.edu.pl/dane/ESOKJ.pdf>

Weryfikacja efektów uczenia się.

Efekty uczenia się weryfikowane są poprzez testy gramatyczne i leksykalne, wypowiedzi ustne i pisemne, sprawdziany z umiejętności czytania oraz słuchania.

## Wymagania wstępne

### Wymagania wstępne

Wymagana jest znajomość języka na odpowiednim poziomie.

Poziom grupy      Poziom wyjściowy

A1                    --> 0, A1

A2                    --> A1, A2

B1                    --> A2, B1

B2                    --> B1, B2

C1                    --> B2, C1

### Wymagania wstępne

Wymagana jest znajomość języka na odpowiednim poziomie.

Poziom grupy      Poziom wyjściowy

A1                    --> 0, A1

A2                    --> A1, A2

B1                    --> A2, B1

B2                    --> B1, B2

C1                    --> B2, C1

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Bazę stanowi podręcznik kursowy natomiast dobór materiałów uzupełniających i pogłębiających tematykę danego kursu i poziomu pozostaje w gestii nauczyciela. Część zajęć odbywa się z zastosowaniem metod i technik kształcenia na odległość. Szczegółowy wykaz dostępny jest na stronie SJOiNHS.



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Język włoski Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.IEJO.1053.24
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Języki obce
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Tak
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Anna Nowacka
<b>Pozostali prowadzący</b>	Anna Nowacka

<b>Okresy</b> Semestr 2, Semestr 3, Semestr 4	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Język obcy (lektorat): 26 Ćwiczenia e-learning: 4	

### Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z treściami nauczania wymaganymi na danym poziomie nauki języka włoskiego w celu osiągnięcia przez studenta odpowiednich kompetencji językowych.
----	---

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	posługiwać się słownictwem ogólnym oraz wymaganymi na danym poziomie zwrotami idiomatycznymi, stosować zasady gramatyki na danym poziomie, zrozumieć wypowiedzi związane z tematami określonymi dla danego poziomu, przygotować wypowiedź pisemną zgodną z wymaganiami na danym poziomie, przeczytać ze zrozumieniem teksty niespecjalistyczne na danym poziomie, porozumiewać się zgodnie z wymaganiami przypisanymi do danego poziomu.	TOG_P6S_UK11	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Kolokwium, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Język obcy (lektorat)	26	
Ćwiczenia e-learning	4	
Konsultacje	2	
Przygotowanie do zajęć	25	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 57	<b>ECTS</b> 2.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 32	<b>ECTS</b> 1.1
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	Treści programowe są realizowane w oparciu o odpowiednie podręczniki kursowe. Szczegółowy zakres zagadnień dostępny jest na stronie SJOiNHS.	Język obcy (lektorat)
2.	Treści programowe są częściowo realizowane w oparciu o odpowiednie materiały e-learningowe.	Ćwiczenia e-learning

## Informacje rozszerzone

## Metody nauczania:

Konwersatorium językowe, Ćwiczenia, Film dydaktyczny, Pokaz/demonstracja, Praca w grupie, Dyskusja

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Język obcy (lektorat)	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Kolokwium, Udział w dyskusji	90%
Ćwiczenia e-learning	Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń	10%

## Dodatkowy opis

Student uczy się wybranego języka przez 4 semestry, aby podejść do egzaminu pisemnego i ustnego na poziomie min. B2. Student może uczyć się wybranego języka na poziomie niższym niż B2 przez 3 semestry, jednak na 4 semestrze musi uczęszczać na kurs na poziomie min. B2.

Opis poziomów biegłości językowej według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego (ESOKJ)

### POZIOM A1

Osoba posługująca się językiem na tym poziomie rozumie i potrafi stosować wyuczone, potoczne wyrażenia i budować bardzo proste wypowiedzi służące zaspokajaniu konkretnych potrzeb życia codziennego. Potrafi przedstawiać siebie i innych. Potrafi zadawać pytania dotyczące życia prywatnego, miejsca zamieszkania, znajomych i posiadanych rzeczy oraz odpowiadać na podobne pytania. Potrafi prowadzić prostą rozmowę pod warunkiem, że rozmówca mówi wolno i wyraźnie oraz jest gotowy służyć pomocą.

### POZIOM A2

Osoba posługująca się językiem na tym poziomie rozumie wypowiedzi i często używane wyrażenia związane z najistotniejszymi sprawami ( np.: podstawowe informacje dotyczące rozmówcy, jego rodziny, zakupów, otoczenia, pracy). Potrafi porozumiewać się w typowych, prostych sytuacjach komunikacyjnych, wymagających jedynie bezpośredniej wymiany zdań na tematy znane i powtarzające się. Potrafi w prosty sposób opisywać środowisko, z którego się wywodzi i bezpośrednie otoczenie, a także wypowiadać się w sposób bardzo prosty na tematy związane z najważniejszymi potrzebami.

### POZIOM B1

Osoba posługująca się językiem na tym poziomie rozumie znaczenie głównych wątków przekazu zawartego w jasnych, standardowych wypowiedziach, które dotyczą znanych jej spraw i zdarzeń typowych dla pracy, szkoły, czasu wolnego etc. Potrafi radzić sobie w typowych sytuacjach związanych z podróżą do kraju, w którym używa się danego języka. Potrafi tworzyć proste, spójne wypowiedzi ustne i pisemne na tematy, które są jej znane bądź ją interesują. Potrafi opisywać wydarzenia i doświadczenia osobiste oraz plany, projekty i marzenia dotyczące przyszłości.

### POZIOM B2

Osoba posługująca się językiem na tym poziomie rozumie znaczenie głównych wątków przekazu zawartego w złożonych tekstach na tematy konkretne i abstrakcyjne, oraz potrafi zrozumieć dyskusję z użyciem języka specjalistycznego, jeśli dotyczy tematyki zawodowej. Potrafi porozumiewać się na tyle płynnie i spontanicznie, by prowadzić normalną rozmowę z rodzimym użytkownikiem języka, bez szczególnego wysiłku dla którejkolwiek ze stron. Potrafi formułować jasne i szczegółowe wypowiedzi ustne lub pisemne dotyczące wielu tematów oraz wyrazić swoje stanowisko w sprawach będących przedmiotem dyskusji, przedstawiając wady i zalety różnych rozwiązań.

### POZIOM C1

Osoba posługująca się językiem na tym poziomie potrafi zrozumieć wymagające, obszernie teksty dotyczące bardzo różnorodnych tematów. Czytając i słuchając potrafi zrozumieć nie tylko podstawowy komunikat, ale także podteksty, znaczenia ukryte i nastawienie autora tekstu. Potrafi wypowiadać się płynnie, szybko i swobodnie dobierając właściwe sformułowania. Skutecznie i swobodnie potrafi posługiwać się językiem w kontaktach towarzyskich i społecznych, edukacyjnych bądź zawodowych. Potrafi formułować przejrzyste, dobrze skonstruowane, szczegółowe wypowiedzi pisemne dotyczące szerokiego zakresu tematów posługując się regułami gramatycznymi oraz narzędziami językowymi służącymi organizacji wypowiedzi ustnej oraz pisemnej w sposób wskazujący na bardzo dobre opanowanie języka.

<https://rm.coe.int/CoERMPublicCommonSearchServices/DisplayDCTMContent?documentId=090000168045bc7d>

Weryfikacja efektów uczenia się

Efekty uczenia się weryfikowane są poprzez testy gramatyczne i leksykalne, wypowiedzi ustne i pisemne, sprawdziany z umiejętności czytania oraz słuchania.

## **Wymagania wstępne**

Wymagana jest znajomość języka na odpowiednim poziomie.

Poziom grupy	Poziom wyjściowy
A1	--> 0, A1
A2	--> A1, A2
B1	--> A2, B1
B2	--> B1, B2
C1	--> B2, C1

## **Literatura**

### **Obowiązkowa**

1. Bazę stanowi podręcznik kursowy, natomiast dobór materiałów uzupełniających i pogłębiających tematykę danego kursu i poziomu pozostaje w gestii nauczyciela. Część zajęć odbywa się z zastosowaniem metod i technik kształcenia na odległość. Szczegółowy wykaz dostępny jest na stronie SJOiNHS.



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Biochemia

### Karta opisu przedmiotu

#### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I2B.0163.24	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski	
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny	
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe	
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Aneta Skaradzińska	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Aneta Skaradzińska	
<b>Okres</b> Semestr 2	<b>Forma zaliczenia</b> Egzamin	<b>Liczba punktów ECTS</b> 5.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 30 Ćwiczenia laboratoryjne: 45	

## Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Celem przedmiotu jest umożliwienie studentom zapoznania się ze strukturą i funkcją cząsteczek komórkowych: aminokwasów, białek, sacharydów, lipidów, kwasów tłuszczowych, kwasów nukleinowych. Program wykładów obejmuje również mechanizm i kinetykę działania enzymów, charakterystykę koenzymów i witamin rozpuszczalnych w wodzie i w tłuszczach, a ponadto przebieg procesów katabolicznych i anabolicznych oraz lokalizację i regulację metabolizmu w komórce. Ponadto, celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z najważniejszymi związkami obecnymi w żywności oraz ich wpływem na organizm człowieka.
----	--

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	Student ma podstawową wiedzę z zakresu struktury i funkcji makromolekuł komórkowych oraz potrafi wytłumaczyć integrację i hierarchię procesów komórkowych. Ponadto, zna i rozumie główne tory metabolizmu: cukrów, białek, kwasów nukleinowych, lipidów, zachodzące z udziałem odpowiednich enzymów	TOG_P6S_WG01	Egzamin pisemny, Kolokwium
W2	Posiada podstawową wiedzę dotyczącą biologicznie aktywnych związków występujących w żywności a także rozumie procesy biochemiczne zachodzące podczas przetwarzania żywności	TOG_P6S_WG02	Egzamin pisemny, Kolokwium
W3	Zna i rozumie podstawowe biochemiczne metody analizy żywności	TOG_P6S_WG04	Egzamin pisemny, Kolokwium
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	Student potrafi przeprowadzić reakcje biochemiczne z użyciem dostępnej aparatury	TOG_P6S_UW04	Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń
U2	Potrafi wykonać reakcje charakterystyczne dla komórkowych związków organicznych i dobiera warunki reakcji enzymatycznej	TOG_P6S_UW04	Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń
U3	Potrafi obliczyć stężenie cukrów, białek, kwasów nukleinowych, z wykorzystaniem krzywych standardowych	TOG_P6S_UW04	Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń
U4	Jest zdolny do pracy indywidualnej i w zespole i ma świadomość wspólnej odpowiedzialności realizowanych zadań	TOG_P6S_UO12	Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	Jest gotów do wykorzystania biochemii w rozwiązywaniu różnych problemów z zakresu technologii gastronomii	TOG_P6S_KK01	Obserwacja pracy studenta
K2	Wykazuje dbałość o miejsce pracy, szkło laboratoryjne i sprzęt	TOG_P6S_KO02	Obserwacja pracy studenta

## Bilans punktów ECTS



<b>Forma aktywności studenta</b>	<b>Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności</b>	
Wykład	30	
Ćwiczenia laboratoryjne	45	
Przygotowanie do ćwiczeń	30	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	40	
Konsultacje	1	
Udział w egzaminie	2	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 148	<b>ECTS</b> 5.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 78	<b>ECTS</b> 3.0
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 45	<b>ECTS</b> 1.7

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Treści programowe

<b>Lp.</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Formy prowadzenia zajęć</b>
1.	Struktura i funkcja cząsteczek komórkowych: aminokwasów, białek, sacharydów, lipidów, kwasów tłuszczowych, kwasów nukleinowych; charakterystyka, mechanizm i kinetyka działania enzymów; Koenzymy i witaminy rozpuszczalne w wodzie i w tłuszczach; procesy kataboliczne i anaboliczne; przebieg, lokalizacja oraz regulacja metabolizmu w komórce; najważniejsze związki występujące w żywności oraz ich wpływ na organizm człowieka.	Wykład
2.	Tematyka ćwiczeń:  1. Wprowadzenie, ćwiczenia rachunkowe. 2. Właściwości aminokwasów i białek. 3. Ilościowe oznaczanie białek. Metoda Lowry'ego. 4. Właściwości enzymów. Ureaza. 5. Oznaczanie aktywności $\alpha$ -amylazy. 6. Aminotransferaza asparaginianowa. 7. Kwasy nukleinowe. 8. Oznaczanie cukrów redukujących metodą Nelsona. Zaliczenie ćwiczeń.	Ćwiczenia laboratoryjne

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Praca w grupie, Dyskusja, Wykład, Ćwiczenia

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Egzamin pisemny	50%
Ćwiczenia laboratoryjne	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń	50%

### Dodatkowy opis

-

## Wymagania wstępne

chemia organiczna

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Podstawy biochemii, Kączkowski J. WNT, 2005
2. Biochemia, krótkie wykłady, Hames B.D. i inni, PWN, 2007
3. Biochemia, Berg J.M., Tymoczko J.L., Stryer L, PWN, 2007
4. Biochemia - przewodnik do ćwiczeń- Witkowska D., Rodziejewicz A., Wyd. AR, Wrocław, 1998

### Dodatkowa

1. Biochemia Harpera, Murray R.K. i inni, PZWL Warszawa, 2006



# UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU

## Biochemistry Educational subject description sheet

### Basic information

<b>Field of study</b> Food technology and culinary arts	<b>Education cycle</b> 2024/25
<b>Speciality</b> -	<b>Subject code</b> ND000000NTGS.I2B.3018.24
<b>Department</b> The Faculty of Biotechnology and Food Science	<b>Lecture languages</b> english
<b>Study level</b> First-cycle (engineer) programme	<b>Mandatory</b> optional
<b>Study form</b> Full-time	<b>Block</b> major subjects
<b>Education profile</b> Practical	<b>Subject related to scientific research</b> Yes
	<b>Subject shaping practical skills</b> No
<b>Teacher responsible for the subject</b>	Aneta Skaradzińska
<b>Other teachers conducting classes</b>	Aneta Skaradzińska

<b>Period</b> Semester 2	<b>Examination</b> exam	<b>Number of ECTS points</b> 5.0
	<b>Activities and hours</b> lecture: 30 laboratory classes: 45	

### Goals

C1	The aim of the subject is for students to get knowledge about the structure and function of cellular molecules: amino acids, proteins, saccharides, lipids, fatty acids, nucleic acids. The program of lectures also includes issues concerning the mechanism and kinetics of enzymatic action, characteristics of coenzymes and vitamins soluble in water and fat, and also the course of catabolic and anabolic processes and the location and the regulation of metabolism in the cell. The aim of the subject is also for students to get knowledge about the most important chemical compounds found in food and their impact on human body.
----	---

## Subject's learning outcomes

Code	Outcomes in terms of	Effects	Examination methods
<b>Knowledge - Student knows and understands:</b>			
W1	The student has a basic knowledge regarding the structure and function of cellular macromolecules and he understands the integration and hierarchy of cellular processes. He knows and understands the main metabolic pathways: sugars, proteins, nucleic acids, lipids, overlapping with the relevant enzymes	TOG_P6S_WG01	written exam, test
W2	The student knows biologically active compounds found in food and also understands biochemical processes occurring during food processing	TOG_P6S_WG01	written exam, test
<b>Skills - Student can:</b>			
U1	The student can perform biochemical reactions using necessary equipment in the biochemical laboratory	TOG_P6S_UW04	observation of student's work, active participation, test, performing tasks
U2	The student can perform reactions characteristic for cellular organic compounds and selects conditions for enzymatic reaction	TOG_P6S_UW04	observation of student's work, active participation, test, performing tasks
U3	The can calculate the concentration of sugars, proteins, nucleic acids, knows what is a standard curve	TOG_P6S_UW04	observation of student's work, active participation, test, performing tasks
U4	The student is capable of working independently and in a team and is aware of the shared responsibility of performed tasks	TOG_P6S_UO12	observation of student's work, active participation, test, performing tasks
U5	The student is capable of using professional terminology in a foreign language	TOG_P6S_UK11	observation of student's work, active participation
<b>Social competences - Student is ready to:</b>			
K1	The student is prepared to use the possibilities of using biochemistry to solve various problems in the field of food technology	TOG_P6S_KK01	observation of student's work
K2	The student cares for the workplace, glassware and equipment	TOG_P6S_KO02	observation of student's work

## Balance of ECTS points

Activity form	Activity hours*
lecture	30
laboratory classes	45
class preparation	30
exam / credit preparation	40

consultations	1	
exam participation	2	
<b>Student workload</b>	<b>Hours</b> 148	<b>ECTS</b> 5.0
<b>Workload involving teacher</b>	<b>Hours</b> 78	<b>ECTS</b> 3.0
<b>Practical workload</b>	<b>Hours</b> 45	<b>ECTS</b> 1.7

\* hour means 45 minutes

## Study content

No.	Course content	Activities
1.	The structure and function of cellular molecules: amino acids, proteins, saccharides, lipids, fatty acids, nucleic acids; features, the mechanism and kinetics of enzymatic action; coenzymes and vitamins soluble in water and fat; catabolic and anabolic processes; the course, the location and the regulation of metabolism in the cell. The most important compounds found in food and their impact on human body.	lecture
2.	Titles of classes:  1. The introduction, accounting exercises. 2. The properties of aminoacids and proteins. 3. Quantative determination of protein concentration. Lowry's method. 4. The properties of enzymes. Urease. 5. Determination of $\alpha$ -amylase activity. 6. The aspartate aminotransferase. 7. The nucleic acids.. 8. Determination of reducing saccharides. Nelson's method. Passing the course.	laboratory classes

## Course advanced

### Teaching methods:

teamwork, discussion, lecture, classes

Activities	Examination methods	Percentage in subject assessment
lecture	written exam	50%
laboratory classes	observation of student's work, active participation, test, performing tasks	50%

## Entry requirements

organic chemistry

### Literature

#### Obligatory

1. Biochemia, Berg J.M., Tymoczko J.L., Stryer L, PWN, 2007

#### Optional

1. Biochemia Harpera, Murray R.K. i inni, PZWL Warszawa, 2006



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Inżynieria środowiska Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I2B.1019.24
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Agnieszka Nawirska-Olszańska
<b>Pozostali prowadzący</b>	Agnieszka Nawirska-Olszańska

<b>Okres</b> Semestr 2	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład e-learning: 15 Ćwiczenia projektowe/warsztatowe: 15	

### Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z zagadnieniami związanymi z inżynierią środowiska w kontekście funkcjonowania gastronomii.
----	--

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	procesy biodynamiczne zachodzące w środowisku naturalnym, zna zagrożenia wynikające z degradacji antropogenicznej, ma wiedzę w zakresie ochrony poszczególnych elementów środowiska, zna i rozumie wpływ zanieczyszczeń środowiska na jakość surowców wykorzystywanych do produkcji żywności, rozumie wpływ degradacji środowiska na zdrowie człowieka, zwierząt, roślin i bezpieczeństwo żywności. Student ma zna i rozumie problemy gospodarki wodnościekowej i energetycznej w zakładach gastronomicznych, potrafi opisać podstawowe procesy stosowane w technologii wody i ścieków - rozróżnia etapy procesów technologicznych - rozpoznaje zasady technologiczne charakteryzujące poszczególne procesy	TOG_P6S_WG01	Zaliczenie pisemne, Aktywność na zajęciach
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	obliczyć zapotrzebowanie na wodę i ilość odprowadzanych ścieków z zakładów gastronomicznych, potrafi obliczyć zapotrzebowanie na energię i określić jej zużycie w zakładzie gastronomicznym, zidentyfikować i ocenić wpływ złej gospodarki przemysłu żywnościowego w tym gastronomii na środowisko, zna sposoby oczyszczania ścieków metodami fizykochemicznymi i biologicznym i potrafi określić wpływ gastronomii na środowisko.	TOG_P6S_UW01	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	czynnej ochrony środowiska - ma świadomość odpowiedzialności za istnienie zanieczyszczeń, wykazuje otwartość na konieczność wprowadzania czystych technologii w gastronomii.	TOG_P6S_KK01	Aktywność na zajęciach

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Wykład e-learning	15
Ćwiczenia projektowe/warsztatowe	15
Przygotowanie do zajęć	4
Udział w egzaminie	1
Konsultacje	1
Przygotowanie projektu	10
Przygotowanie do ćwiczeń	2



Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	4	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 52	<b>ECTS</b> 2.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 32	<b>ECTS</b> 1.1
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 15	<b>ECTS</b> 0.6

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	<p>Wykład 1. Wprowadzenie do inżynierii środowiska, oddziaływanie antropopresji na środowisko naturalne</p> <p>Wykład 2. Obieg wody w przyrodzie, charakterystyka wód powierzchniowych i podziemnych, wymagania stawiane wodzie przeznaczonej na cele spożywcze, specyfikacja wody przeznaczonej do gastronomii, charakterystyka procesów i urządzeń stosowanych w technologii uzdatniania wody i oczyszczania ścieków, charakterystyka ścieków powstających w gastronomii</p> <p>Wykład 3. Zanieczyszczenie powietrza wynikające z działalności gastronomii, instalacje stosowane w ochronie atmosfery, degradacja i dewastacja środowiska, techniczne możliwości rekultywacji terenów zdewastowanych</p> <p>Wykład 4. Rolnictwo konwencjonalne i ekologiczne, zmiany w środowisku wywołane rozwojem cywilizacji a bezpieczeństwo żywności, marnotrawstwo żywności w całym łańcuchu dostaw jako objaw dewastacji środowiska, techniczne możliwości ograniczenia marnotrawstwa żywności ze szczególnym uwzględnieniem odpadów w gastronomii</p> <p>Wykład 5. Podstawy gospodarki cyrkulacyjnej, nowoczesne technologie bezodpadowe jako elementy wdrażania GOZ - gospodarki obiegu zamkniętego i możliwości jej wdrożenia w zakładach gastronomicznych, nowoczesne technologie przerobu odpadów, recykling, utylizacja składowanie</p>	Wykład e-learning
2.	<p>1. Ćwiczenia laboratoryjne - badanie wody</p> <p>2. Projekt gospodarki wodno-ściekowej - omówienie założeń</p> <p>3. Projekt gospodarki wodno-ściekowej - obliczenia do projektu</p> <p>4. Projekt z gospodarki energetycznej - omówienie założeń</p> <p>5. Projekt z gospodarki energetycznej - obliczenia do projektu</p>	Ćwiczenia projektowe/warsztatowe

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Metoda projektów, Wykład, blended learning

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
------------	-------------------	---

<b>Aktywności</b>	<b>Metody zaliczenia</b>	<b>Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu</b>
Wykład e-learning	Zaliczenie pisemne	80%
Ćwiczenia projektowe/warsztatowe	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach	20%

#### **Dodatkowy opis**

Wykłady prowadzone będą w formie on-line na platformie Google Meet

### **Wymagania wstępne**

Biologia, chemia ogólna, mikrobiologia

### **Literatura**

#### **Obowiązkowa**

1. Nawirska-Olszańska A., Sokół-Łętowska A., Gospodarka wodno-ściekowa i energetyczna w zakładach przemysłu spożywczego, Wydawnictwo UPWr 2019
2. Krystek J. Ochrona środowiska dla inżynierów., PWN, Warszawa 2019
3. Rahimi N., Talebmorad H. Zaawansowana inżynieria środowiska (III)., Wydawnictwo Bezkręsy Wiedzy, 2020
4. Rosik-Dulewska Cz. Podstawy gospodarki odpadami, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2022

#### **Dodatkowa**

1. Nawirska A. Ekologia z elementami ochrony środowiska, Wyd. WSH Wrocław 2006.
2. Praca zbiorowa pod redakcją Krzysztofa Pikonia, Magdaleny Bogackiej i Moniki Czop, Współczesne problemy ochrony środowiska i energetyki. Gospodarka obiegu zamkniętego, Wydawnictwo KTiUZO, Gliwice 2019.
3. Czasopismo Gaz, Woda Technika



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Gospodarowanie odpadami w gastronomii Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I2B.3562.24
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Agnieszka Nawirska-Olszańska
<b>Pozostali prowadzący</b>	Agnieszka Nawirska-Olszańska

<b>Okres</b> Semestr 2	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład e-learning: 15 Ćwiczenia audytoryjne: 15	

### Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Student zapoznaje się z problemami odpadów powstających w gastronomii, sposobami ich zagospodarowania i utylizacji
----	--

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	problemy związane ze złożonymi aspektami rządzącymi zjawiskami przyrodniczymi w tym z powstawaniem i zagospodarowaniem odpadów w gastronomii	TOG_P6S_WG01	Zaliczenie pisemne, Prezentacja
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	zidentyfikować zagrożenie dla ludzi, zwierząt i środowiska wynikające z powstawania i zagospodarowania różnych rodzajów odpadów w gastronomii	TOG_P6S_UW03	Zaliczenie pisemne, Prezentacja
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	działania na rzecz poprawienia sytuacji odpadowej w gastronomii, jest gotów współpracować z ekspertami w zakresie ograniczeniu marnotrawstwa żywności	TOG_P6S_KK01	Zaliczenie pisemne, Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład e-learning	15	
Ćwiczenia audytoryjne	15	
Przygotowanie prezentacji/referatu	8	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	11	
Udział w egzaminie	1	
Konsultacje	1	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 51	<b>ECTS</b> 2.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 32	<b>ECTS</b> 1.1
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 15	<b>ECTS</b> 0.6

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
-----	-------------------	-------------------------

1.	<p>1. Wprowadzenie w problematykę odpadów, ich rodzaje, definicje związane z gospodarką odpadami, gospodarka odpadami w obiegu zamkniętym (GOZ), podstawowe założenia i możliwości zastosowani w gastronomii</p> <p>2. Miejsce powstawania i klasyfikacja odpadów powstających w gastronomii, zagospodarowanie odpadów biodegradowalnych, utylizacji tłuszczu,</p> <p>3. Zagospodarowanie odpadów papierowych, recykling i zagospodarowanie odpadów z tworzyw sztucznych, stłuczka szklana i porcelanowa oraz ich zagospodarowanie, odpady zmieszane, elektro odpady i odpady metalowe w gastronomii</p> <p>4. Odpady z gastronomii w kontekście marnotrawstwa żywności, możliwości ograniczenia powstawania odpadów w gastronomii, minimalizacja odpadów biodegradowalnych w zakładach gastronomicznych</p> <p>5. Wpływ odpadów z gastronomii na środowisko naturalne, problem odpadów w punktach gastronomicznych na terenach chronionych, uwarunkowania prawne gospodarki odpadowej w gastronomii</p>	Wykład e-learning
2.	<p>Ćwiczenie 1. Omówienie ćwiczeń, wydawanie tematów.</p> <p>Ćwiczenie 2-5. - indywidualne prezentacje przygotowane przez studentów dotyczące zagadnień strategii zero waste i zagrożeń środowiska</p>	Ćwiczenia audytoryjne

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Film dydaktyczny, Dyskusja, Wykład, blended learning

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład e-learning	Zaliczenie pisemne	90%
Ćwiczenia audytoryjne	Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Udział w dyskusji	10%

## Wymagania wstępne

Podstawy chemii i biologii

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Czesława Rosik-Dulewska, Podstawy gospodarki odpadami, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2022
2. Andrzej Jędrzak, Gospodarka odpadami komunalnymi w Polsce, IOŚ-PIB, Warszawa 2021
3. Wojciech Lutek - Zrównoważona i inteligentna gospodarka odpadami komunalnymi, Wydawnictwo UMCS, 2022

### Dodatkowa

1. <https://zpe.gov.pl/a/gospodarowanie-odpadami/DSKTcEUBm>
2. <https://ekofabryka.com.pl/odpady-w-gastronomii/>



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Strategie zero waste w gastronomii Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I2B.3655.24
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Agnieszka Nawirska-Olszańska
<b>Pozostali prowadzący</b>	Agnieszka Nawirska-Olszańska

<b>Okres</b> Semestr 2	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład e-learning: 15 Ćwiczenia audytoryjne: 15	

### Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z zagadnieniami związanymi z minimalizacją powstawania odpadów w gastronomii oraz ich racjonalnym wykorzystaniem
----	---

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	potrzebę ograniczania powstających odpadów w gastronomii, która wpływa bezpośrednio na zagrożenie środowiska naturalnego. Student zna możliwości minimalizowania ilości odpadów powstających w trakcie przygotowywania posiłków. Student zna i rozumie zasady ideologii "zero waste".	TOG_P6S_WG01	Zaliczenie pisemne, Aktywność na zajęciach, Prezentacja
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	tak zaplanować proces technologiczny aby zminimalizować ilość powstających odpadów i ograniczyć ilość zużywanej wody.	TOG_P6S_UW01	Aktywność na zajęciach
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	wdrażania idei zero waste w zakładach gastronomicznych, czuje potrzebę ograniczania ilości tworzonych odpadów w celu ochrony środowiska, gotów jest do współpracy z ekspertami z zakresu GOZ	TOG_P6S_KK01	Obserwacja pracy studenta

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład e-learning	15	
Ćwiczenia audytoryjne	15	
Przygotowanie prezentacji/referatu	8	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	11	
Konsultacje	1	
Udział w egzaminie	1	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 51	<b>ECTS</b> 2.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 32	<b>ECTS</b> 1.1
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 15	<b>ECTS</b> 0.6

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	<p>Ćwiczenie 1. Charakterystyka odpadów i ścieków powstających w różnych placówkach gastronomicznych</p> <p>Ćwiczenie 2. Możliwości ograniczenia powstawania odpadów i ścieków w punktach gastronomicznych, sposoby zagospodarowania odpadów</p> <p>Ćwiczenie 3. Ograniczenie marnotrawstwa żywności w gastronomii, jako element gospodarki cyrkularnej, recykling surowców wtórnych - jego miejsce w strategii zero waste</p> <p>Ćwiczenie 4. Prawne i sanitarne możliwości recyklingu odpadów gastronomicznych oraz tworzenia obiegów zamkniętych i wykorzystania szarej wody</p> <p>Ćwiczenie 5. Oszacowanie ilości wytwarzanych odpadów oraz ilości możliwych do unieszkodliwienia</p>	Ćwiczenia audytoryjne
2.	<p>Wykład 1. Podstawy idei zero waste i GOZ (Gospodarki o Obiegu Zamkniętym), idee przeciwstawnych do postępowania linearnego w wykorzystywaniu zasobów naturalnych, pojęcie zasobów wyczerpywalnych i odnawialnych</p> <p>Wykład 2. Nowoczesne technologie bezodpadowe w gastronomii, wykorzystanie nowoczesnych maszyn i urządzeń przyczyniających się do minimalizacji powstających ścieków i odpadów</p> <p>Wykład 3. Energia odnawialna jako jeden z aspektów ograniczenia wykorzystywania nieodnawialnych zasobów naturalnych, wady i zalety wykorzystania różnych rodzajów odnawialnych źródeł energii</p> <p>Wykład 4. Sposoby minimalizacji powstawania odpadów w gastronomii, ograniczenie zużycia wody i produkcji ścieków, możliwości wykorzystania szarej wody w punktach żywienia zbiorowego,</p> <p>Wykład 5. Wpływ stosowania gospodarki cyrkulacyjnej na jakość powietrza, zmniejszenia zagrożenia powstawania kwaśnych deszczy, smogu i dziury ozonowej, uwarunkowania prawne wdrożenia idei zero waste i GOZ w gastronomii</p>	Wykład e-learning

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Ćwiczenia, blended learning, Wykład, Dyskusja

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład e-learning	Zaliczenie pisemne	90%
Ćwiczenia audytoryjne	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Prezentacja	10%

## Wymagania wstępne

Brak



## Literatura

### Obowiązkowa

1. Czesława Rosik-Dulewska - Podstawy gospodarki odpadami, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2022
2. Marta Hebda, Karolina Szewczyk-Cieślak, Ewa Romanowska - Gospodarka Odpadami Konsekwencje Wprowadzenia W Życie Nowych Przepisów, Wiedza i Praktyka, Warszawa 2020
3. Wojciech Lutek - Zrównoważona i inteligentna gospodarka odpadami komunalnymi, Wydawnictwo UMCS, 2022
4. Michałak D., Rosiek K., Szyja P. Gospodarka niskoemisyjna, gospodarka cyrkularna, zielona gospodarka. Uwarunkowania i wzajemne powiązanie. Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego 2020

### Dodatkowa

1. Czasopismo: Environmental Protection and Natural Resources / Ochrona Środowiska i Zasobów Naturalnych, [https://ios.edu.pl/wydawnictwa\\_ios/](https://ios.edu.pl/wydawnictwa_ios/)
2. <https://zpe.gov.pl/a/gospodarowanie-odpadami/DSKTcEUBm>
3. Raport Roczny Polskiego Paktu Plastikowego. <https://gozwpraktyce.pl/raport/raport-roczny-polskiego-paktu-plastikowego>



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Chemia żywności Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I2B.0356.24	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski	
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny	
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe	
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Tak	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Anna Chojnacka	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Anna Chojnacka, Witold Gładkowski	
<b>Okres</b> Semestr 2	<b>Forma zaliczenia</b> Egzamin	<b>Liczba punktów ECTS</b> 4.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 30 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	

## Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z chemicznymi, fizycznymi oraz sensorycznymi właściwościami głównych składników żywności: węglowodanów, lipidów, białek, barwników, związków zapachowych itp. a także wzajemnymi oddziaływaniami i przemianami zachodzącymi pomiędzy składnikami żywności podczas jej przechowywania i przetwarzania.
C2	Przedmiot daje również możliwość poznania budowy i funkcji wybranych dodatków funkcjonalnych do żywności.

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	skład chemiczny produktów żywnościowych, a w stopniu zaawansowanym charakteryzuje budowę i właściwości podstawowych składników żywności oraz opisuje i objaśnia interakcje między poszczególnymi składnikami żywności	TOG_P6S_WG01	Egzamin pisemny, Zaliczenie pisemne
W2	w stopniu zaawansowanym wpływ przemian zachodzących w żywności na jej jakość oraz identyfikuje zagrożenia chemiczne w przetwórstwie żywności i gastronomii.	TOG_P6S_WG02	Egzamin pisemny
W3	podstawy fizykochemiczne technik stosowanych do izolowania związków z żywności	TOG_P6S_WG04	Egzamin pisemny, Zaliczenie pisemne
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	izolować wybrane składniki żywności posługując się różnymi metodami i technikami laboratoryjnymi	TOG_P6S_UW04	Zaliczenie pisemne, Obserwacja pracy studenta, Wykonanie ćwiczeń
U2	wykonywać i interpretować proste doświadczenia pozwalające na identyfikację i charakterystykę fizykochemiczną składników żywności.	TOG_P6S_UW04	Obserwacja pracy studenta, Wykonanie ćwiczeń
U3	Interpretować procesy fizykochemiczne i analizować zagrożenia zachodzące podczas produkcji i utrwalania żywności	TOG_P6S_UW03	Egzamin pisemny
U4	pracować indywidualnie i zespołowo, dbać o powierzony sprzęt i czystość w laboratorium, unikać zagrożeń związanych z pracą w laboratorium chemicznym, pracować w sposób bezpieczny dla siebie i innych użytkowników laboratorium.	TOG_P6S_UO12	Obserwacja pracy studenta, Wykonanie ćwiczeń
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	krytycznej oceny własnej wiedzy z zakresu chemii żywności.	TOG_P6S_KK01	Obserwacja pracy studenta, Wykonanie ćwiczeń
K2	wykorzystywania wiedzy w rozwiązywaniu problemów związanych z izolowaniem związków z żywności.	TOG_P6S_KO02	Obserwacja pracy studenta, Wykonanie ćwiczeń

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	30	
Ćwiczenia laboratoryjne	30	
Konsultacje	2	
Udział w egzaminie	2	
Przygotowanie do zajęć	15	
Przygotowanie raportu	10	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	30	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 119	<b>ECTS</b> 4.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 64	<b>ECTS</b> 2.2
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 40	<b>ECTS</b> 1.5

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć

1.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zakres chemii żywności. Skład chemiczny produktów żywnościowych.</li> <li>2. Woda jako główny składnik żywności.</li> <li>3. Budowa, występowanie i właściwości monosacharydów i disacharydów występujących w żywności.</li> <li>4. Nieenzymatyczne brunatnienie żywności – reakcje Maillarda i ich znaczenie w kształtowaniu cech sensorycznych produktów żywnościowych.</li> <li>5. Polisacharydy i ich znaczenie w żywności</li> <li>6. Budowa, występowanie i właściwości kwasów tłuszczowych w żywności</li> <li>7. Budowa i modyfikacje triacylogliceroli oraz fosfolipidów</li> <li>8. Białka w produktach żywnościowych</li> <li>9. Niebiałkowe związki azotowe</li> <li>10. Występowanie, budowa i właściwości polifenoli</li> <li>11. Barwniki w żywności</li> <li>12. Związki zapachowe w żywności.</li> <li>13. Tworzenie się aromatu żywności w trakcie jej przetwarzania.</li> <li>14. Alergeny, mutageny, kancerogeny i antykancerogeny, skażenia żywności.</li> <li>15. Naturalne i sztuczne środki słodzące.</li> </ol>	Wykład
2.	<p>Każdy student wykonuje 5 z 9 podanych niżej ćwiczeń:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Izolowanie trimirystyny z gałki muszkatołowej</li> <li>2. Wydzielanie i identyfikacja lotnych składników przypraw</li> <li>3. Izolowanie kurkuminy z kurkumy</li> <li>4. Badanie właściwości redukujących cukrów występujących w żywności</li> <li>5. Izolowanie piperyny z pieprzu czarnego</li> <li>6. Izolowanie fosfolipidów i cholesterolu z żółtka jaja kurzego.</li> <li>7. Wydzielanie kofeiny z herbaty</li> <li>8. Rozdział barwników z materiału roślinnego</li> <li>9. Izolowanie teobrominy z kakao</li> </ol>	Ćwiczenia laboratoryjne

### Informacje rozszerzone

#### Metody nauczania:

Wykład, Ćwiczenia

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
------------	-------------------	---

<b>Aktywności</b>	<b>Metody zaliczenia</b>	<b>Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu</b>
Wykład	Egzamin pisemny	50%
Ćwiczenia laboratoryjne	Zaliczenie pisemne, Obserwacja pracy studenta, Wykonanie ćwiczeń	50%

## **Wymagania wstępne**

chemia ogólna, chemia nieorganiczna, chemia organiczna

## **Literatura**

### **Obowiązkowa**

1. Chemia żywności 1,2 red. Z. Sikorski, H. Staroszczyk, PWN 2018.
2. Chemia żywności 1,2,3 red. Z. Sikorski, WNT 2007.
3. Introduction to Food Chemistry, red. Richard Owusu-Apenten, CRC Press 2019

### **Dodatkowa**

1. Food Chemistry, H.-D.Belitz, W.Grosch, Springer-Verlag, 2009.
2. Food Chemistry, R. Fennema, Marcel Dekker, Inc. 1996.
3. Chemical and Functional Properties of Food Components, red. Z.Sikorski, Taylor and Francis Group, 2007.



# UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU

## Food chemistry Educational subject description sheet

### Basic information

<b>Field of study</b> Food technology and culinary arts	<b>Education cycle</b> 2024/25
<b>Speciality</b> -	<b>Subject code</b> ND000000NTGS.I2BO.0725.24
<b>Department</b> The Faculty of Biotechnology and Food Science	<b>Lecture languages</b> english
<b>Study level</b> First-cycle (engineer) programme	<b>Mandatory</b> optional
<b>Study form</b> Full-time	<b>Block</b> major subjects (conducted) in foreign languages
<b>Education profile</b> Practical	<b>Subject related to scientific research</b> Yes
	<b>Subject shaping practical skills</b> Yes
<b>Teacher responsible for the subject</b>	Anna Chojnacka
<b>Other teachers conducting classes</b>	Anna Chojnacka

<b>Period</b> Semester 2	<b>Examination</b> exam	<b>Number of ECTS points</b> 4.0
	<b>Activities and hours</b> lecture: 30 laboratory classes: 30	

### Goals

C1	To familiarize students with the chemical, physical and sensory properties of the main food ingredients: carbohydrates, lipids, proteins, dyes, fragrances, etc.
C2	knowledge about interactions and changes of food components during food storage and processing
C3	Transfer of knowledge about the structure and role of selected functional food additives

## Subject's learning outcomes

Code	Outcomes in terms of	Effects	Examination methods
<b>Knowledge - Student knows and understands:</b>			
W1	the chemical composition of food, can characterize the structure and properties of basic food components at the advanced level, describes and explains interactions between particular food components.	TOG_P6S_WG01	written exam
W2	the influence of changes in food on the quality of food products at the advanced level, identifies the chemical hazards during food production and storage.	TOG_P6S_WG02	written exam
W3	the physicochemical basis of techniques used for the isolation of some food components.	TOG_P6S_WG02, TOG_P6S_WG04	written exam, written credit
<b>Skills - Student can:</b>			
U1	to isolate selected food components using various laboratory methods and techniques.	TOG_P6S_UW04	observation of student's work, active participation
U2	to carry out simple experiments allowing to identify the food components	TOG_P6S_UW04	observation of student's work, active participation
U3	to interpret physicochemical processes and analyze hazards taking place during processing and food preservation.	TOG_P6S_UW03	written credit, observation of student's work, active participation
U4	to work individually and collectively, care for laboratory equipment and cleanliness in the laboratory, avoid hazards in chemical laboratory, and work safely for himself and other laboratory workers.	TOG_P6S_UO12	observation of student's work, active participation
U5	to use professional terminology in a foreign language	TOG_P6S_UK10, TOG_P6S_UK11	written exam, written credit, observation of student's work, active participation
<b>Social competences - Student is ready to:</b>			
K1	to critical evaluation of his knowledge of food chemistry.	TOG_P6S_KK01	observation of student's work
K2	to use his knowledge to solve problems connected with the isolation of food components.	TOG_P6S_KO02	observation of student's work, active participation

## Balance of ECTS points

Activity form	Activity hours*
lecture	30
laboratory classes	30
exam / credit preparation	30
lesson preparation	15
presentation/report preparation	15



<b>Student workload</b>	<b>Hours</b> 120	<b>ECTS</b> 4.0
<b>Workload involving teacher</b>	<b>Hours</b> 60	<b>ECTS</b> 2.0
<b>Practical workload</b>	<b>Hours</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0

\* hour means 45 minutes

## Study content

No.	Course content	Activities
1.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. The scope of food chemistry as the science. Chemical composition of food.</li> <li>2. Water as the main food component.</li> <li>3. The structure and properties of mono- and disaccharides.</li> <li>4. Non-enzymatic browning of food - Maillard reaction and their application in the formation of sensory properties of food products.</li> <li>5. Polysaccharides in food and their significance in food.</li> <li>6. Structure, occurrence and properties of fatty acids in food.</li> <li>7. Structure and modifications of triacylglycerols and phospholipids.</li> <li>8. Proteins in food products</li> <li>9. The nonprotein nitrogenous compounds</li> <li>10. The occurrence, structure and properties of polyphenols.</li> <li>11. Food colourants.</li> <li>12. Flavor compounds in food. Formation of flavour during food processing.</li> <li>13. Allergens, mutagens, carcinogens and anticancerogens, food contamination.</li> </ol>	lecture
2.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Isolation of trimyristin from nutmeg</li> <li>2. Isolation and identification of the volatile compounds of spices</li> <li>3. Isolation of curcumin from curcuma</li> <li>4. Properties of reducing sugars occurring in food</li> <li>5. Isolation of piperine from black pepper</li> <li>6. Isolation of phospholipids and cholesterol from egg yolk</li> <li>7. Isolation of caffeine from tea leaves</li> <li>8. Separation of pigments from plant material</li> <li>9. Isolation of theobromine from cacao</li> </ol>	laboratory classes

## Course advanced

### Teaching methods:

laboratory classes, lecture

Activities	Examination methods	Percentage in subject assessment
lecture	written exam	50%
laboratory classes	written credit, observation of student's work, active participation	50%

## Entry requirements

General, inorganic and organic chemistry

## Literature

### Obligatory

1. Introduction to Food Chemistry, red. Richard Owusu-Apenten, CRC Press 2019
2. Food Chemistry, H.-D.Belitz, W.Grosch, Springer-Verlag, 2009.
3. Chemical and Functional Properties of Food Components, red. Z.Sikorski, Taylor and Francis Group, 2007.

### Optional

1. Food Chemistry, R. Fennema, Marcel Dekker, Inc. 1996.
2. Chemistry of spices, V. A. Parthasarathy, B. Chempakan, T.J. Zachariah, Oxford University Press, 2008.



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Podstawy analizy żywności Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I2B.1610.24	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski	
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny	
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe	
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Agnieszka Tajner-Czopek	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Agnieszka Tajner-Czopek, Joanna Miedzianka, Elżbieta Rytel, Ewa Tomaszewska-Ciosk	
<b>Okres</b> Semestr 2	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 3.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	

## Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Celem przedmiotu jest przybliżenie studentom podstaw analizy żywności. Wykłady obejmują zagadnienia dotyczące analizy sensorycznej i oceny organoleptycznej, jakości żywności, normalizacji, technik oznaczania wybranych składników chemicznych (tj.: witamina C, skrobia) i związków toksycznych oraz cech jakościowych żywności. Na ćwiczeniach laboratoryjnych studenci mają możliwość przeprowadzenia oceny jakości wybranych surowców i produktów spożywczych, z określeniem właściwości fizykochemicznych żywności, przy użyciu odpowiednich metod oraz ocenę organoleptyczną produktów żywnościowych.
----	---

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	w zaawansowanym stopniu zjawiska oraz procesy zachodzące podczas przetwarzania surowców roślinnych oraz praktyczne zastosowanie tej wiedzy w działalności zawodowej	TOG_P6S_WG02	Zaliczenie pisemne, Aktywność na zajęciach
W2	w stopniu zaawansowanym chemiczne oznaczenia wybranych składników roślinnych oraz metody instrumentalne stosowane w analizie żywności pochodzenia roślinnego.	TOG_P6S_WG04	Zaliczenie pisemne, Aktywność na zajęciach
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	posługiwać się sprzętem i aparaturą pomiarową. Potrafi stosować odpowiednie metody i techniki, stosowane w ocenie składu chemicznego surowców roślinnych, a także prowadzić procesy technologiczne wykorzystywane w produkcji żywności, jej utrwalaniu oraz technologii gastronomii	TOG_P6S_UW02	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	do krytycznej oceny posiadanej wiedzy oraz umiejętności w zakresie sposobu funkcjonowania istniejących systemów w technologii surowców roślinnych, organizacji gastronomii oraz zasięgania opinii ekspertów w kwestii rozwiązywaniu problemów zawodowych.	TOG_P6S_KK01	Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Wykład	15
Ćwiczenia laboratoryjne	30
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	10
Przygotowanie do zajęć	11
Konsultacje	6

Przygotowanie do ćwiczeń	10	
Przygotowanie raportu	8	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 90	<b>ECTS</b> 3.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 51	<b>ECTS</b> 2.0
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 38	<b>ECTS</b> 1.4

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	<p>Tematyka wykładów:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zadania analizy żywności. Laboratorium analityczne.</li> <li>2. Sposób pobierania prób do analiz; techniki pomiarowe.</li> <li>3. Metody oznaczania suchej masy (suchej substancji) w produktach spożywczych.</li> <li>4. Czynniki kształtujące dokładność pomiaru zawartości wody w żywności</li> <li>5. Gęstość płynnych produktów spożywczych. Metody oznaczania.</li> <li>6. Metody oznaczania zawartości skrobi w produktach spożywczych.</li> <li>7. Akrylamid w żywności. Metody oznaczenia zawartości toksycznego związku.</li> <li>8. Metody oznaczania polisacharydów nieskrobiowych (błonnik pokarmowego).</li> <li>9. Oznaczanie zawartości wybranych składników mineralnych w żywności</li> <li>10. Metody oznaczenia zawartości białka w żywności.</li> <li>11. Podstawowe zasady oceny organoleptycznej żywności</li> <li>12. Podstawowe zasady oceny analizy sensorycznej próbek żywności</li> <li>13. Ocena żywności przy wykorzystaniu zmysłów ludzkich.</li> <li>14. Akceptacja konsumencka żywności</li> <li>15. Jakość produktów spożywczych i jej ocena</li> </ol>	Wykład

2.	<p>Tematyka ćwiczeń:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Oznaczenie suchej substancji i zawartości skrobi w wybranych produktach spożywczych</li> <li>2. Oznaczenie gęstości, lepkości i kwasowości wybranych produktów spożywczych</li> <li>3. Oznaczenie zawartości polisacharydów nieskrobiowych (ze szczególnym uwzględnieniem błonnika pokarmowego)</li> <li>4. Oznaczenie zawartości popiołu w wybranych produktach spożywczych</li> <li>5. Oznaczenie zawartości witaminy C w wybranych produktach spożywczych.</li> <li>6. Analiza sensoryczna i ocena organoleptyczna żywności Cz.1.</li> <li>7. Analiza sensoryczna i ocena organoleptyczna żywności Cz.2.</li> <li>8. Odrabianie zajęć oraz zaliczenie ćwiczeń laboratoryjnych.</li> </ol>	Ćwiczenia laboratoryjne
----	---	-------------------------

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Zajęcia mogą być realizowane synchronicznie w trybie zdalnym, Praca w grupie, Wykład, Ćwiczenia

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie pisemne	60%
Ćwiczenia laboratoryjne	Zaliczenie pisemne, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń	40%

## Wymagania wstępne

Chemia nieorganiczna i organiczna, matematyka, fizyka

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Tajner-Czopek A., Kita A.: Analiza żywności – jakość produktów spożywczych” Wydawnictwo A.R. Wrocław 2005.
2. Baryłko-Pikielna N., Matuszewska I.: „Sensoryczne badania żywności”. Podstawy-Metody-Zastosowania. Wydawnictwo Naukowe PTTŻ, Kraków 2014.
3. Bączkowicz M., Fortuna T., Juszczyk L., Sobolewska-Zielińska J.: Podstawy analizy i oceny jakości żywności. Skrypt do ćwiczeń pod redakcją Teresy Fortuny. Wydawnictwo Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie 2018.

### Dodatkowa

1. Czasopisma naukowe: Food Chemistry, Food Quality & Preference, Food Control, Foods.
2. Praca zbiorowa pod redakcją Sikorski E.Z., Staroszczyk H. Chemia żywności. Główne składniki żywności. Tom 1. 2023. Wydawnictwo naukowe PWN, Warszawa.
3. Praca zbiorowa pod redakcją Sikorski E.Z., Staroszczyk H. Chemia żywności. Biologiczne właściwości składników żywności. Tom 2. 2022. Wydawnictwo naukowe PWN, Warszawa.



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Analiza sensoryczna żywności Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I2B.0043.24
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Maciej Oziembłowski
<b>Pozostali prowadzący</b>	Maciej Oziembłowski

<b>Okres</b> Semestr 2	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 3.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	

### Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Celem przedmiotu jest umożliwienie studentom zapoznania się z materiałem z analizy sensorycznej. Program wykładów obejmuje zagadnienia związane z tym przedmiotem. Celem laboratoriów jest umożliwienie studentom zapoznania się z podstawową metodologią stosowaną w analizie sensorycznej.
----	--

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	pojęcia analizy sensorycznej - opisuje terminologie, metody i techniki analizy sensorycznej żywności; zna jej rolę, opisuje wybrane cechy sensoryczne na podstawie odpowiednich norm.	TOG_P6S_WK08	Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń
W2	główne zależności pomiędzy jakością produktu a jego cechami sensorycznymi.	TOG_P6S_WG06	Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	wybrać odpowiednią metodę sensoryczną do osiągnięcia założonych celów; potrafi prawidłowo dobrać panel sensoryczny oraz przeprowadzić właściwe wnioskowanie na podstawie uzyskanych wyników.	TOG_P6S_UW04	Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń
U2	wskazać wyposażenie laboratorium analiz sensorycznych oraz specyfikę i zasady bezpiecznej pracy w nim.	TOG_P6S_UW02	Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	współpracy w zespole wielodyscyplinarnym w celu zapewnienia bezpieczeństwa i jakości wytwarzanych produktów i potraw.	TOG_P6S_KK01	Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	15	
Ćwiczenia laboratoryjne	30	
Przygotowanie do ćwiczeń	15	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	20	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 80	<b>ECTS</b> 3.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 45	<b>ECTS</b> 1.7
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe



Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	<p>Wykład 1 Analiza sensoryczna w kontekście jakości żywności</p> <p>Wykład 2 Definiowanie pojęć sensorycznych</p> <p>Wykład 3 Cechy sensoryczne produktów spożywczych</p> <p>Wykład 4 Sprawność sensoryczna. Wybór i szkolenie oceniających.</p> <p>Wykład 5 Pracownia analiz sensorycznych</p> <p>Wykład 6 Testy do badania wrażliwości sensorycznej</p> <p>Wykład 7 Charakterystyka metod różnicowych</p> <p>Wykład 8 Metodologia metody parzystej</p> <p>Wykład 9 Metodologia metody trójkątowej</p> <p>Wykład 10 Charakterystyka metod z zastosowaniem różnych skal i kategorii</p> <p>Wykład 11 Ilościowa analiza opisowa w analizie sensorycznej żywności</p> <p>Wykład 12 Metody profilowania sensorycznego</p> <p>Wykład 13 Dokumentowanie i analiza wyników w analizie sensorycznej</p> <p>Wykład 14 Metody badań konsumenckich w kontekście analizy sensorycznej</p> <p>Wykład 15 Identyfikacja i wybór deskryptorów do ustalania profilu sensorycznego</p>	Wykład

2.	Ćwiczenie 1. Zajęcia wprowadzające. Przygotowanie rozcieńczeń roztworów do wstępnych testów sensorycznych (2h)	Ćwiczenia laboratoryjne
	Ćwiczenie 2 Warunki przeprowadzania ocen sensorycznych. Test wrażliwości sensorycznej (2h)	
	Ćwiczenie 3 Metody wykorzystywane w analizie sensorycznej: metoda parzysta (2h)	
	Ćwiczenie 4 Metody wykorzystywane w analizie sensorycznej: metoda trójkątowa (2h)	
	Ćwiczenie 5 Metody z zastosowaniem różnych skal i kategorii: metoda szeregowania (2h)	
	Ćwiczenie 6 Metody z zastosowaniem różnych skal i kategorii: metoda punktowania i stopniowania (2h)	
	Ćwiczenie 7 Ilościowa analiza opisowa i metody profilowania sensorycznego (2h)	
	Ćwiczenie 8 Metody badań konsumenckich (2h)	
	Ćwiczenie 9. Metody statystyczne wykorzystywane w analizie sensorycznej (2h)	
	Ćwiczenie 10. Ocena sensoryczna wybranych produktów pochodzenia zwierzęcego (2h)	
	Ćwiczenie 11. Ocena sensoryczna wybranych produktów warzywnych (2h)	
	Ćwiczenie 12. Ocena sensoryczna wybranych produktów owocowych (2h)	
	Ćwiczenie 13. Ocena sensoryczna wybranych produktów zbożowych (2h)	
	Ćwiczenie 14. Ocena sensoryczna wybranych produktów funkcjonalnych (2h)	
	Ćwiczenie 15. Identyfikacja i wybór deskryptorów do ustalania profilu sensorycznego (2h)	

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Możliwość zdalnych wykładów, Ćwiczenia, Wykład, analiza tekstów

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Kolokwium	50%
Ćwiczenia laboratoryjne	Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń	50%

## Literatura

### Obowiązkowa

- Baryłko-Pikielna N., Matuszewska I., Sensoryczne badania żywności, podstawy – metody – zastosowania, Wydawnictwo Naukowe PTTŻ, Kraków

### Dodatkowa

- Towaroznawstwo żywności przetworzonej, Świdorski F., Wyd. SGGW, Warszawa



# UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU

## Chemiczne i instrumentalne metody analizy żywności Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I2B.0358.24
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Tak
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Jarosław Popłoński, Jacek Łyczko
<b>Pozostali prowadzący</b>	Jarosław Popłoński, Jacek Łyczko

<b>Okres</b> Semestr 2	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 3.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	

### Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów ze współczesnymi technikami analizy chemicznej i instrumentalnej
----	---

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	metody analizy chemicznej i instrumentalnej ze szczególnym uwzględnieniem ich podstaw fizykochemicznych.	TOG_P6S_WG04	Zaliczenie pisemne, Kolokwium
W2	zalety i wady poszczególnych technik analitycznych.	TOG_P6S_WG01	Zaliczenie pisemne, Kolokwium
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	wyposażenie laboratorium chemicznego oraz specyfikę i zasady bezpiecznej pracy.	TOG_P6S_UW04	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń
U2	możliwości i ograniczenia metod analitycznych oraz potrafić potwierdzić ich zgodność z obowiązującymi regulacjami prawnymi.	TOG_P6S_UW01	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	odpowiedzialności za realizowane w zespole zadania	TOG_P6S_KR04	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach
K2	pracy w grupie i wykazywania dbałości o powierzony mu sprzęt.	TOG_P6S_KO02	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	15	
Ćwiczenia laboratoryjne	30	
Przygotowanie do zajęć	15	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	20	
Udział w egzaminie	2	
Konsultacje	2	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 84	<b>ECTS</b> 3.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 49	<b>ECTS</b> 1.9

<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0
--	----------------------------	--------------------

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### **Treści programowe**

<b>Lp.</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Formy prowadzenia zajęć</b>
------------	--------------------------	--------------------------------

1.	<p>Wykład 1. Klasyczne techniki chemii analitycznej versus metody instrumentalne. Spektroskopowe metody optyczne: spektroskopia w ultrafiolecie i zakresie widzialnym, widma atomowe, widma cząsteczkowe.</p> <p>Wykład 2. Fotometria, prawo Lamberta-Beera, odstępstwa od prawa Lamberta-Beera, budowa i działanie fotometrów. Turbidymetria i nefelometria. Zjawisko fluorescencji i fluorymetria.</p> <p>Wykład 3. Spektroskopia w podczerwieni, transformacja Fouriera w spektroskopii IR, budowa spektroskopu, techniki pomiarowe (pomiar w roztworach, w nujolu, w pastylce KBr, pomiary techniką ATR).</p> <p>Wykład 4. Spektroskopia absorpcji atomowej AAS. Emisyjna spektrometria atomowa: fotometria płomieniowa, spektrografia, ICP.</p> <p>Wykład 5. Refraktometria. Polarymetria.</p> <p>Wykład 6. Podstawy technik elektrochemicznych: ogniwa, reakcje redoks, elektroliza, prawo Nernsta, prawa Faradaya.</p> <p>Wykład 7. Potencjometria: budowa elektrod odniesienia i wskaźnikowych, pH-metria, budowa elektrody szklanej, elektrody jonoselektywne, potencjometria bezpośrednia, miareczkowanie potencjometryczne.</p> <p>Wykład 8. Elektrogravimetria i kulometria, miareczkowanie kulometryczne. Polarografia: budowa kroplowej elektrody rtęciowej, rola elektrolitu podstawowego.</p> <p>Wykład 9. Woltamperometria: elektrody stosowane w woltamperometrii. Miareczkowanie amperometryczne. Miareczkowanie do martwego punktu (dead stop).</p> <p>Wykład 10. Konduktometria: podstawowe pojęcia, konduktometria klasyczna miareczkowanie konduktometryczne.</p> <p>Wykład 11. Chromatografia: podstawowe pojęcia, rodzaje chromatografii, mechanizmy retencji, równanie van Deemtera.</p> <p>Wykład 12. Chromatografia gazowa: gaz nośny, budowa chromatografu, nośniki i fazy stacjonarne, kolumny kapilarne. Budowa dozowników do kolumn kapilarnych, budowa i mechanizm działania detektorów: katarometrycznego, płomieniowo-jonizacyjnego, wychwyty elektronów. Analiza ilościowa: metoda wzorca zewnętrznego, metoda wzorca wewnętrznego, metoda dodawania wzorca.</p> <p>Wykład 13. Wysokosprawna chromatografia cieczowa: rodzaje HPLC, mechanizm powstawania chromatogramu, budowa chromatografu. Mechanizmy rozdziału na fazach normalnych, odwróconych, w chromatografii sitowej i jonowymiennej.</p> <p>Wykład 14. Supresja i parowanie jonów w chromatografii z odwróconymi fazami. Elucja izokratyczna i gradientowa. Aparatura HPLC: detektory UV-Vis, detektor z matrycą diodową, detektor fluorescencyjny, refraktometryczny i fotodyspersyjny (Light Scattering).</p> <p>Wykład 15. Derywatywacja post-column i pre-column. Metody przygotowywania próbek, ekstrakcja z fazy stałej (SPE).</p>	Wykład
----	--	--------

2.	<p>Oznaczanie zawartości chlorku sodu w serach i maśle.  Otrzymywanie i analiza olejków eterycznych.  Potencjometryczne oznaczanie kwasu fosforowego w napojach.  Oznaczanie glukozy w produktach żywnościowych.  Oznaczanie poziomu cukru w środkach spożywczych metodą Nöltinga-Bernfelda.  Konduktometryczne oznaczanie mleczanu sodu w dodatkach do żywności.  Miareczkowanie kulometryczne.  Polarymetryczne oznaczanie zawartości skrobi.  Miareczkowanie fotometryczne.  Oznaczanie liczby nadtlenkowej metodą Wheelera. Miareczkowanie do martwego punktu (dead stop).  Oznaczanie liczby kwasowej i liczby jodowej tłuszczu.  Nefelometryczne oznaczanie chlorków.  Oznaczanie zawartości wapnia w wyrobach mleczarskich.  Oznaczanie cukru inwertowanego w lodach metodą Lane-Eynona.  Odrabianie zaległości, zaliczenie ćwiczeń.</p>	Ćwiczenia laboratoryjne
----	---	-------------------------

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Ćwiczenia, Wykład, Praca w grupie

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie pisemne	50%
Ćwiczenia laboratoryjne	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń	50%

### Dodatkowy opis

Egzamin pisemny, egzamin ustny, egzamin w trybie zdalnym.

## Wymagania wstępne

Chemia ogólna i nieorganiczna, chemia organiczna, fizyka, matematyka.

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Chemia Analityczna, Tom 2. Analiza Instrumentalna, R. Kocjan (Edytor), PZWL, Warszawa 2013.
2. W. Szczepaniak, Metody Instrumentalne w Analizie Chemicznej, PWN, Warszawa 2016.

### Dodatkowa

1. Undergraduate Instrumental Analysis, J.W. Robinson, E.M. Skelly Frame, G.M. Frame II, Marcel Dekker New York 2014.
2. Food Chemistry and Analysis, Huyghebaert A., Gent University Press, Gent 1998.
3. The Food Chemistry Laboratory, C. M. Weaver, J. R. Daniel, Taylor & Francis 2005.
4. Food Chemistry: A Laboratory Manual, C. K. Yeung, Dennis D. Miller, Wiley 2022.



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Polityka wyżywienia ludności Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I2B.1744.24	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski	
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny	
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe	
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Ewa Piotrowska	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Ewa Piotrowska	
<b>Okres</b> Semestr 2	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Ćwiczenia audytoryjne: 30	



## Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Celem przedmiotu jest umożliwienie studentom zapoznania się z podstawowymi danymi dotyczącymi sytuacji żywieniowej w Polsce i na świecie.
C2	Przekazanie wiedzy z zakresu instrumentów polityki wyżywienia, organizacji międzynarodowych działających w obszarze produkcji żywności, bezpieczeństwa żywnościowego w skali świata, kraju i pojedynczego gospodarstwa domowego.
C3	Zapoznanie studentów z rynkiem usług gastronomicznych w Polsce, Europie i na świecie.

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	Student definiuje podstawowe pojęcia z zakresu demografii świata i Polski. Definiuje czynniki ryzyka głodu i niedożywienia w Polsce i na świecie. Student zna, skutki głodu, niedożywienia i nadmiernej podaży żywności.	TOG_P6S_WK08	Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Udział w dyskusji, Studium przypadku
W2	Student charakteryzuje i rozróżnia różne programy profilaktyczne, wdrożone w Polsce i na świecie. Student opisuje, charakteryzuje, wymienia działania różnych organizacji krajowych i światowych, zajmujących się kształtowaniem polityki wyżywienia. Student zna, potrafi scharakteryzować i wyliczyć różne instrumenty polityki wyżywienia	TOG_P6S_WK10	Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Udział w dyskusji, Studium przypadku
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	Student ocenia i interpretuje zagrożenia związane z występowaniem różnych czynników ryzyka chorób żywieniowo zależnych.	TOG_P6S_UW03	Prezentacja, Udział w dyskusji, Studium przypadku
U2	Student potrafi zinterpretować podstawowe instrumenty polityki wyżywienia.	TOG_P6S_UW09	Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Udział w dyskusji, Studium przypadku
<b>Kompetencje społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	Student ma świadomość ważności i potrzeby kształtowania polityki wyżywienia ludności. Student ma świadomość odpowiedzialności za wdrażanie różnych programów profilaktycznych w społeczeństwie	TOG_P6S_KO03	Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Udział w dyskusji, Studium przypadku

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Ćwiczenia audytoryjne	30
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	8

Udział w egzaminie	2	
Przygotowanie do zajęć	5	
Przygotowanie prezentacji/referatu	10	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 55	<b>ECTS</b> 2.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 32	<b>ECTS</b> 1.1
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Segmentacja rynku usług gastronomicznych (1h)</li> <li>2. Kryteria demograficzne - wiek, płeć, stan rodzinny, dochody, grupa zawodowa (1h)</li> <li>3. Kryteria geograficzne - obszar, wielkość miejscowości, warunki naturalne (1h)</li> <li>4. Kryteria psychograficzne - styl życia, osobowość (1h)</li> <li>5. Kryteria behawioralne (wzorców zachowań) - postaw y wobec oferty (1h)</li> <li>6. Struktura placówek gastronomicznych w Polsce (1h)</li> <li>7. Wybrane sieci lokali funkcjonujące w Polsce (1h)</li> <li>8. Polskie zakłady gastronomiczne tematyczne w Polsce (1h)</li> <li>9. Nowatorskie zakłady gastronomiczne w Polsce (1h)</li> <li>10. Rodzaje etnicznej oferty w placówkach gastronomicznych w Polsce (1h)</li> <li>11. Struktura placówek gastronomicznych w Europie (1h)</li> <li>12. Zakłady gastronomiczne w Europie (1h)</li> <li>13. Wybrane sieci lokali funkcjonujące w Europie (1h)</li> <li>14. Struktura placówek gastronomicznych na świecie (1h)</li> <li>15. Zakłady gastronomiczne w świecie (1h)</li> </ol>	Ćwiczenia audytoryjne

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Ćwiczenia, Metoda sytuacyjna, Metoda problemowa, analiza przypadków, Wykład, Dyskusja, Praca w grupie

<b>Aktywności</b>	<b>Metody zaliczenia</b>	<b>Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu</b>
Ćwiczenia audytoryjne	Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Udział w dyskusji, Studium przypadku	100%

## **Wymagania wstępne**

Podstawy prawa żywnościowego, Podstawy ekonomiki, Socjoekonomiczne uwarunkowania żywienia, Podstawy zarządzania jakością żywności

## **Literatura**

### **Obowiązkowa**

1. Rudy M. Polityka wyżywienia ludności, Rzeszów 2016;
2. Rozwój demograficzny świata do 2050 roku;
3. Grochowska M. Bezpieczeństwo żywności i żywienia komentarz do ustawy oraz przepisów wspólnotowych, Gdańsk 2016;
4. Kowalska E. Majewska E., Obiedziński M.W., Zadernowski M.R. Nowe prawo żywnościowe Unii Europejskiej a systemy GMP, GHP, HACCP, Gdańsk 2016;

### **Dodatkowa**

1. Aktualne akty prawne unijne i polskie;
2. Raporty FAO, WHO <https://www.who.int/> ;
3. Roczniki statystyczne <https://stat.gov.pl/>



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Socjo-ekonomiczne uwarunkowania żywienia Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I2B.2344.24
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Joanna Wyka
<b>Pozostali prowadzący</b>	Joanna Wyka, Robert Gajda

<b>Okres</b> Semestr 2	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Ćwiczenia audytoryjne: 30	

### Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Celem przedmiotu jest zdobycie podstawowej wiedzy o czynnikach społecznych i ekonomicznych warunkujących podjęcie decyzji o wyborze żywności. Poznanie pojęć zachowanie i nawyk żywieniowy, czynników wpływających na wybór żywności
----	--

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	wiedzę w zaawansowanym stopniu o czynnikach społecznych i ekonomicznych warunkujących podjęcie decyzji o wyborze żywności	TOG_P6S_WK08	Projekt, Prezentacja, Udział w dyskusji
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	rozróżniać czynniki społeczne, ekonomiczne oraz behawioralne wpływające na wybór żywności	TOG_P6S_UW09	Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Udział w dyskusji
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	świadomej odpowiedzialności za realizowane działania w aspekcie monitorowania czynników kształtujących sposób żywienia	TOG_P6S_KK01	Aktywność na zajęciach

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Ćwiczenia audytoryjne	30	
Przygotowanie do zajęć	5	
Przygotowanie prezentacji/referatu	15	
Przygotowanie do ćwiczeń	5	
Przygotowanie raportu	5	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 60	<b>ECTS</b> 2.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 35	<b>ECTS</b> 1.2

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
-----	-------------------	-------------------------

1.	1. Indywidualne opracowanie tematów prezentacji z listy przedstawionych przez prowadzącego i związanych z kursem 2. Zespołowe opracowanie raportów z miesięcznych wydatków na żywność w różnych gospodarstwach domowych (np. rodziny 4 osobowej, emerytów, studentów itd. 3. Ocena ekonomiczna kosztów przygotowania jadłospisów dekadowych w przedszkolu, żłóbku, stołówce szkolnej, DPS 4. Ocena ekonomiczna kosztów prowadzenia sklepiku szkolnego (30 dni)	Ćwiczenia audytoryjne
----	---	-----------------------

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Ćwiczenia, Dyskusja, analiza przypadków, analiza tekstów

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Ćwiczenia audytoryjne	Projekt, Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Udział w dyskusji	100%

## Wymagania wstępne

ekonomia

## Literatura

### Obowiązkowa

1. 1. Gawęcki J., Roszkowski W.: Żywność człowieka a zdrowie publiczne cz. III. PWN, Warszawa, 2023. 2. Giddens A.: Socjologia, PWN, Warszawa 2012. 3. Jeżewska- Zychowicz M., Babicz Zielińska E.: Konsument na rynku nowej żywności- wybrane uwarunkowania spożycia, Warszawa, 2009.
2. 4. Jeżewska- Zychowicz M., Piłska M.: Postawy względem żywności i żywienia : wybrane aspekty teoretyczne i metodyczne, SGGW, Warszawa, 2007. 5. Jeżewska- Zychowicz M.: Wpływ wybranych cech indywidualnych i środowiskowych na zachowania żywieniowe młodzieży, Rozprawy Naukowe i Monografie, SGGW, Warszawa, 2006.



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Rynek żywności Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I2B.3668.24
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Tak
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Agnieszka Nemś
<b>Pozostali prowadzący</b>	Agnieszka Nemś

<b>Okres</b> Semestr 2	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Ćwiczenia audytoryjne: 30	

### Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Celem przedmiotu jest zapoznanie się studentów z podstawowymi danymi dotyczącymi sytuacji rynku żywności w Polsce, Europie i na świecie.
C2	Celem przedmiotu jest dostarczenie wiedzy, na podstawie, której student będzie potrafił zinterpretować podstawowe uregulowania prawne w zakresie rynku żywności w Polsce i na świecie

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	pojęcie rynku żywności w Polsce, Europie i na świecie	TOG_P6S_WK08, TOG_P6S_WK10	Prezentacja, Udział w dyskusji, Studium przypadku
W2	rolę badań naukowych w rozwoju rynku żywności w Polsce, Europie i na świecie	TOG_P6S_WG01, TOG_P6S_WG02	Prezentacja, Udział w dyskusji, Studium przypadku
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	przedstawić i zastosować wybrane zagadnienia dotyczące rynku żywności w Polsce i na świecie ze szczególnym uwzględnieniem badań w zakresie kierunków jego rozwoju.	TOG_P6S_UK10, TOG_P6S_UW09	Prezentacja, Udział w dyskusji, Studium przypadku
U2	współdziałać i pracować w grupie przy analizowaniu i omawianiu problemów związanych z z rynkiem żywności w Polsce i na świecie podejmując różne zadania i role.	TOG_P6S_UO12	Prezentacja, Udział w dyskusji, Studium przypadku
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	do krytycznej oceny rozwoju w zakresie rynku żywności w Polsce i na świecie	TOG_P6S_KK01	Prezentacja, Udział w dyskusji, Studium przypadku
K2	stosowania fachowej terminologii i zasięgania opinii ekspertów w zakresie funkcjonowania rynku żywności w Polsce i na świecie.	TOG_P6S_KK01	Prezentacja, Udział w dyskusji, Studium przypadku

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Ćwiczenia audytoryjne	30
Przygotowanie prezentacji/referatu	2
Konsultacje	1
Przygotowanie do ćwiczeń	3
Przygotowanie do zajęć	3
Przygotowanie projektu	10
Przeprowadzenie badań	5
Przeprowadzenie badań literaturowych	4
Gromadzenie i studiowanie literatury	2



<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 60	<b>ECTS</b> 2.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 31	<b>ECTS</b> 1.0
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 35	<b>ECTS</b> 1.2

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

<b>Lp.</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Formy prowadzenia zajęć</b>
1.	1. Analiza rynku zbóż i ich przetworów w Polsce, Europie i świecie (2h) 2. Analiza rynku pieczywa w Polsce, Europie i świecie (2h) 3. Analiza rynku warzyw i ich przetworów w Polsce, Europie i świecie (2h) 4. Analiza rynku owoców i ich przetworów w Polsce, Europie i świecie (2h) 5. Analiza rynku ziemniaków i ich przetworów w Polsce, Europie i świecie (2h) 6. Analiza rynku cukru w Polsce, Europie i świecie (2h) 7. Analiza rynku mleka i jego przetworów w Polsce, Europie i świecie (2h) 8. Analiza rynku sera i jego przetworów w Polsce, Europie i świecie (2h) 9. Analiza rynku mięsa wołowego i jego przetworów w Polsce, Europie i świecie (2h) 10. Analiza rynku mięsa wieprzowego i jego przetworów w Polsce, Europie i świecie (2h) 11. Analiza rynku mięsa drobiowego i jego przetworów w Polsce, Europie i świecie (2h) 12. Analiza rynku ryb i owoców morza i ich przetworów w Polsce, Europie i świecie (2h) 13. Analiza rynku tłuszczów jadalnych w Polsce, Europie i świecie (2h) 14. Analiza rynku piwa, wina i wódki w Polsce, Europie i świecie (2h) 15. Analiza rynku herbaty i kawy w Polsce, Europie i świecie (2h)	Ćwiczenia audytoryjne

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Dyskusja, Praca w grupie, Metoda projektów, Metoda problemowa, Film dydaktyczny, Burza mózgów, analiza przypadków

<b>Aktywności</b>	<b>Metody zaliczenia</b>	<b>Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu</b>
-------------------	--------------------------	--

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Ćwiczenia audytoryjne	Prezentacja, Udział w dyskusji, Studium przypadku	100%

## Wymagania wstępne

Podstawy prawa żywnościowego, Podstawy ekonomii i ekonomiki, Socjoekonomiczne uwarunkowania rozwoju rynku żywności

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Rudy M. Polityka wyżywienia ludności, Rzeszów 2016
2. Firlej K. Przemysł spożywczy w Polsce. Nowa ścieżka rozwoju, 2017
3. Wedowati E.R. et al Production System in Food Industry: A Literature Study. 2020

### Dodatkowa

1. Bigliardi B et al. Models in Food Industry: A Review of The Literature. 2019
2. New Report s FAO 2010-2022
3. Roczniki Statystyczne Polski 2010-2022
4. Statistical yearbooks of the world, 2010-2022



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Urzędowa kontrola żywności Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I2HS.3495.24
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty humanistyczno-społeczne
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Tak
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Anna Kapała
<b>Pozostali prowadzący</b>	Anna Kapała

<b>Okres</b> Semestr 2	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 1.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 15	

### Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z modelem kontroli oraz nadzoru nad produkcją i obrotem żywnością w prawie UE i w Polsce, w tym z zakresem przedmiotowym urzędowej kontroli żywności (ukż), zasadami i celami ukż, organami ukż, ich kompetencjami i właściwościami, trybem przeprowadzania ukż i sankcjami.
----	---

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	Student zna i rozumie system kontroli i nadzoru nad produkcją i obrotem żywności ukształtowany przez prawo UE i prawo polskie.	TOG_P6S_WK08	Prezentacja
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	Student potrafi posługiwać się specjalistyczną terminologią z zakresu prawa żywnościowego, w tym zwłaszcza z zakresu urzędowej kontroli żywności.	TOG_P6S_UW01	Prezentacja
U2	Student potrafi definiować zagrożenia bezpieczeństwa żywności podlegające interwencji organów urzędowej kontroli żywności.	TOG_P6S_UW03	Prezentacja
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	Student jest gotów dokonać samooceny własnych kompetencji i wiedzy z zakresu urzędowej kontroli żywności i rozumie potrzebę ciągłego zawodowego dokształcania się i śledzenia zmian w przepisach prawa.	TOG_P6S_KK01	Prezentacja
K2	Student jest gotów do wykorzystania wiedzy z zakresu prawa żywnościowego w rozwiązywaniu problemów zawodowych.	TOG_P6S_KO02	Prezentacja

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	15	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	10	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 25	<b>ECTS</b> 1.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 15	<b>ECTS</b> 0.6

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
-----	-------------------	-------------------------

1.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prawo żywnościowe Unii Europejskiej - ogólna charakterystyka, rodzaje aktów prawnych.</li> <li>2. Polskie prawo żywnościowe - ogólna charakterystyka, rodzaje aktów prawnych</li> <li>3. System urzędowej kontroli żywności (ukż) w świetle prawa UE</li> <li>4. Zagadnienia teoretycznoprawne związane z ukż (pojęcia kontroli, nadzoru, policji administracyjnej)</li> <li>5.-6. Zakres przedmiotowy ukż (żywność, pasza, szczególne rodzaje żywności, produkcja i obrót żywnością, system HACCP, prywatne systemy certyfikacji)</li> <li>7. Cele prawa żywnościowego realizowane przez ukż i zadania ukż</li> <li>8. Zasady ukż</li> <li>9. Organy urzędowej kontroli żywności</li> <li>10. Kompetencje organów ukż</li> <li>11. Właściwość organów oraz współpraca w zakresie bezpieczeństwa żywności</li> <li>12. Przeprowadzanie urzędowych kontroli żywności</li> <li>13. Graniczne kontrole sanitarne</li> <li>14. System RASFF, Monitoring żywności i żywienia</li> <li>15. Sankcje w prawie żywnościowym</li> </ol>	Wykład
----	---	--------

### Informacje rozszerzone

#### Metody nauczania:

analiza przypadków, Wykład, analiza tekstów

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Prezentacja	100%

#### Dodatkowy opis

Zaliczenie w formie prezentacji.

### Wymagania wstępne

brak

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Akty prawne: Rozporządzenie (UE) 2017/625 z dnia 15 marca 2017 r. w sprawie kontroli urzędowych; Ustawa z dnia 25 sierpnia 2006 r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia; ustawa z 21.12.2000 r. o jakości handlowej artykułów rolnospożywczych; ustawa z 29.1.2004 r. o Inspekcji Weterynaryjnej; ustawa z 14.3.1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej;
2. K. Leśkiewicz, Prawo żywnościowe, C.H. Beck, Warszawa 2020.
3. Taczanowski M.: Prawo żywnościowe, Wolters Kluwer Polska, Warszawa 2017;

### Dodatkowa

1. P. Wojciechowski, Wspólnotowy model urzędowej kontroli żywności, Wolters Kluwer, Warszawa 2008
2. Balicki A., Opoka F., M. Syska, Szostek D., Szymecka- Wesołowska A. (red. nauk.), Wojciechowski P.: Bezpieczeństwo żywności i żywienia. Komentarz. Wolters Kluwer SA, Warszawa 2013;
3. K. Leśkiewicz, Ustawa o bezpieczeństwie żywności i żywienia. Komentarz. C.H. Beck, Warszawa 2022



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Znakowanie żywności Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I2HS.3356.24
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty humanistyczno-społeczne
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Tak
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Danuta Figurska-Ciura
<b>Pozostali prowadzący</b>	Danuta Figurska-Ciura

<b>Okres</b> Semestr 2	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 1.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 15	

### Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Poznanie celu oraz wymagań formalno-prawnych znakowania żywności
C2	Poznanie podstaw prawnych znakowania żywności
C3	Poznanie nieobligatoryjnych systemów znakowania żywności

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	znaczenie, ogólne cele i zasady i limity znakowania żywności	TOG_P6S_WK08	Projekt
W2	zna zalecenia Kodeksu Żywnościowego oraz przepisy europejskiego prawa żywnościowego w zakresie informowania konsumentów o żywności	TOG_P6S_WK08, TOG_P6S_WK10	Projekt
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	wyszukiwać i interpretować odpowiednie przepisy prawa związane ze znakowaniem różnych rodzajów żywności	TOG_P6S_UK10, TOG_P6S_UW01	Projekt
U2	czytać i opracowywać etykiety żywności z zastosowaniem odpowiednich przepisów prawa	TOG_P6S_UW01, TOG_P6S_UW03, TOG_P6S_UW07	Projekt
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	rozumienia roli informowania konsumenta o żywności dla bezpieczeństwa żywności i żywienia	TOG_P6S_KO02, TOG_P6S_KO03	Projekt
K2	śledzenia zmian w prawie żywnościowym i uzupełniania wiedzy w tym zakresie	TOG_P6S_KK01, TOG_P6S_KR04	Projekt

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	15	
Konsultacje	1	
Przygotowanie projektu	8	
Udział w egzaminie	1	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	5	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 17	<b>ECTS</b> 0.6

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
-----	-------------------	-------------------------



1.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zalecenia i wytyczne Kodeksu Żywnościowego w zakresie znakowania żywności.</li> <li>2. Podstawy prawa żywnościowego w Europie i w Polsce.</li> <li>3. Ogólne wymagania prawa żywnościowego UE jako podstawa informowania konsumenta o żywności Rozporządzenie Ramowe WE 178/2002</li> <li>4. Regulacje dotyczące informacji o żywności w UE Rozporządzenie WE NR 1169/2011w sprawie przekazywania konsumentom informacji o żywności</li> <li>5. Pojęcie informacji na temat żywności, etykietowania, prezentacji i reklamy.</li> <li>6. Przepisy prawa UE w zakresie ogólnych wymagań dotyczących znakowania żywności.</li> <li>7. Informacja żywieniowa.</li> <li>8. Szczególne wymagania prawne dotyczące znakowania różnych grup produktów żywnościowych (mleko i przetwory, mięso i przetwory, ryby i przetwory itp)cz1.</li> <li>9. Znakowanie żywności specjalnej i nieopakowanej.</li> <li>10. Znakowanie żywności nowej i żywności GMO,</li> <li>11. Znakowanie żywności regionalnej, tradycyjnej i ekologicznej.</li> <li>12. Znakowanie suplementów diety i żywności wzbogacanej.</li> <li>13. Oświadczenia żywieniowe i zdrowotne - Rozp.(WE) NR 1924/2006 w sprawie oświadczeń żywieniowych i zdrowotnych</li> <li>14. Nieobligatoryjne systemy znakowania żywności</li> <li>15. Kontrola znakowania żywności. Kary i sankcje za niewłaściwe znakowanie żywności.</li> </ol>	Wykład
----	--	--------

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Wykład, Metoda projektów, Metoda problemowa, analiza przypadków

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Projekt	100%

### Dodatkowy opis

Student w ramach zaliczenia przedmiotu w oparciu o materiał z wykładu i literaturę dokonuje ekspertyzę etykiety 1 produktu rynkowego pod kątem zgodności z przepisami prawa oraz opracowuje etykiety 2 różnych produktów spożywczych.

## Wymagania wstępne

Chemia żywności,  
Technologia żywności

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Znakowanie, prezentacja, reklama żywności. Komentarz do rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1169/2011 Red.: Agnieszka Szymecka-Wesołowska Katarzyna Jędrych, Paulina Szczypkowska 2018 Wolters Kluwer Polska
2. K. Leśkiewicz, Prawo żywnościowe, C.H. Beck, Warszawa 2020.
3. Taczanowski M.: Prawo żywnościowe, Wolters Kluwer Polska, Warszawa 2016;
4. Wybrane aktualne akty prawne polskie z bazy: [isap.sejm.gov.pl](http://isap.sejm.gov.pl) oraz akty prawa UE z bazy: [eur-lex.europa.eu](http://eur-lex.europa.eu)

### Dodatkowa

1. Balicki A., Opoka F., M. Syska, Szostek D., Szymecka- Wesołowska A. (red. nauk.), Wojciechowski P.: Bezpieczeństwo żywności i żywienia. Komentarz. Wolters Kluwer SA, Warszawa 2013;
2. Srogosz Tomasz, Międzynarodowe prawo żywnościowe, 2020 HC BECK, ISBN: 978-83-8198-205-4



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Prawo żywnościowe Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I2HS.1890.24	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski	
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny	
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty humanistyczno-społeczne	
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Tak	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Danuta Figurska-Ciura	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Danuta Figurska-Ciura	
<b>Okres</b> Semestr 2	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 1.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 15	

## Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Przekazanie studentom wiedzy z zakresu prawa żywnościowego. Zapoznanie z polskimi i europejskimi aktami dotyczącymi wymagań higienicznych, znakowania żywności, dopuszczalnych poziomów substancji dodatkowych, zanieczyszczeń i pozostałości, a także z zagadnieniami prawnymi dotyczącymi żywności specjalnego przeznaczenia, nowej, wzbogacanej, suplementów diety, GMO. Student poznaje również podstawy prawne wewnętrznej i zewnętrznej kontroli jakości oraz zadania, strukturę organizacyjną i kompetencje organów kontroli urzędowej w Polsce.
----	---

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	Student zna i definiuje podstawowe pojęcia z zakresu prawa żywnościowego. Rozumie i wskazuje podstawowe zagadnienia związane z wymogami higieny i bezpieczeństwa żywności.	TOG_P6S_WK08	Zaliczenie pisemne
W2	Student rozpoznaje i opisuje podstawowe akty prawne dotyczące żywności i żywienia w Unii Europejskiej i w Polsce. Wskazuje cele i zasady wewnętrznej i zewnętrznej kontroli bezpieczeństwa żywności; wylicza i opisuje organy urzędowej kontroli żywności funkcjonujące w Polsce; rozróżnia ich kompetencje i charakteryzuje ich działalność.	TOG_P6S_WK08, TOG_P6S_WK09, TOG_P6S_WK10	Zaliczenie pisemne
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	Student potrafi wyszukać akty prawne związane z danym zagadnieniem, posługuje się odpowiednimi normami prawnymi w celu rozwiązania podstawowych problemów;	TOG_P6S_UK10, TOG_P6S_UW07	Zaliczenie pisemne
U2	Student potrafi określić i sformułować wymagania dotyczące żywności i higieny produkcji żywności na podstawie przepisów prawa żywnościowego.	TOG_P6S_UK10, TOG_P6S_UU13, TOG_P6S_UW01	Zaliczenie pisemne
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	Student jest świadomy znaczenia prawa w zachowaniu bezpieczeństwa żywności i konieczności śledzenia nieustannych zmian prawa żywnościowego.	TOG_P6S_KO02	Zaliczenie pisemne
K2	Student jest świadomy swoich kompetencji i jest gotów do wykorzystywania wiedzy z zakresu prawa żywnościowego a w rozwiązywaniu różnych problemów występujących w technologii żywności i żywieniu człowieka.	TOG_P6S_KK01	Zaliczenie pisemne
K3	Student jest gotów do przestrzegania wymogów prawnych w zakresie produkcji żywności oraz ponoszenia odpowiedzialności za produkcję żywności i ochronę środowiska.	TOG_P6S_KO02, TOG_P6S_KO03	Zaliczenie pisemne

## Bilans punktów ECTS

<b>Forma aktywności studenta</b>	<b>Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności</b>
----------------------------------	---

Wykład	15	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	3	
Gromadzenie i studiowanie literatury	10	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 28	<b>ECTS</b> 1.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 15	<b>ECTS</b> 0.6

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Podstawy i rys historyczny prawa żywnościowego.</li> <li>2. Codex Alimentarius - ogólna charakterystyka, zadania, komisje.</li> <li>3. Prawo żywnościowe Unii Europejskiej - ogólna charakterystyka, rodzaje aktów. Strategia bezpieczeństwa żywności. Rozporządzenie Ramowe WE 178/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady.</li> <li>4. Pakiet rozporządzeń higienicznych i inne wybrane rozporządzenia UE dotyczące żywności.</li> <li>5. Polskie prawo żywnościowe - ogólna charakterystyka, rodzaje aktów, Ustawa o bezpieczeństwie żywności i żywienia.</li> <li>6. Warunki sanitarne w produkcji i obrocie żywnością - ustawodawstwo, dokumentacja.</li> <li>7. Wymagania higieniczne w obrocie żywnością - zanieczyszczenia chemiczne i mikrobiologiczne.</li> <li>8. Wymagania higieniczne w obrocie żywnością - substancje dodatkowe.</li> <li>9. Wymagania higieniczne w obrocie żywnością - pozostałości pestycydów i leków weterynaryjnych.</li> <li>10. Wymagania higieniczne w obrocie żywnością - materiały do kontaktu z żywnością.</li> <li>11. Szczególne kategorie żywności: specjalnego przeznaczenia, nowa, wzbogacana, suplementy diety, GMO.</li> <li>12. Wymagania higieniczne w obrocie żywnością - informowanie konsumenta o żywności.</li> <li>13. Kontrola urzędowa żywności - aspekty ogólne, ustawodawstwo.</li> <li>14. Organy urzędowej kontroli żywności: Państwowa Inspekcja Sanitarna, Inspekcja Weterynaryjna - zadania ogólne, schematy organizacyjne, ustawodawstwo.</li> <li>15. Kary i sankcje za nieprzestrzeganie przepisów prawa żywnościowego</li> </ol>	Wykład

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Wykład, Metoda problemowa, analiza tekstów

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie pisemne	100%

### Dodatkowy opis

Zaliczenie w formie testu lub pytań otwartych.  
Przedmiot może być realizowany zdalnie.

## Wymagania wstępne

brak

## Literatura

### Obowiązkowa

1. K. Leśkiewicz, Prawo żywnościowe, C.H. Beck, Warszawa 2020.
2. Korzycka M., Wojciechowski P., System prawa żywnościowego, Wolters Kluwer Polska, Warszawa 2017;
3. Taczanowski M.: Prawo żywnościowe, Wolters Kluwer Polska, Warszawa 2016;
4. Aktualne akty prawne polskie z bazy: [isap.sejm.gov.pl](http://isap.sejm.gov.pl) oraz akty prawa UE z bazy: [eur-lex.europa.eu](http://eur-lex.europa.eu)

### Dodatkowa

1. Balicki A., Opoka F., M. Syska, Szostek D., Szymecka- Wesołowska A. (red. nauk.), Wojciechowski P.: Bezpieczeństwo żywności i żywienia. Komentarz. Wolters Kluwer SA, Warszawa 2013;
2. Srogosz Tomasz, Międzynarodowe prawo żywnościowe, 2020 HC BECK, ISBN: 978-83-8198-205-4



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Technologia przetwórstwa surowców roślinnych Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I4B.2519.24	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski	
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny	
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe	
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Tak	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Elżbieta Rytel	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Elżbieta Rytel, Zygmunt Gil, Aneta Wojdyło, Hanna Boruckowska, Radosław Sychaj	
<b>Okres</b> Semestr 3	<b>Forma zaliczenia</b> Egzamin	<b>Liczba punktów ECTS</b> 5.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 30 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	

## Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Celem modułu jest umożliwienie studentom zapoznanie się z technologiami przetwórstwa surowców roślinnych. Program wykładów obejmuje zagadnienia dotyczące wybranych kierunków przetwarzania surowców roślinnych, zbóż, owoców i warzyw, oraz stosowanych maszyn i urządzeń. Celem laboratoriów jest: zapoznanie studentów z pracą i wyposażeniem laboratoriów chemiczno-technologicznych, umiejętność oceny jakości surowców i produktów pochodzenia roślinnego, doboru procesów technologicznych, maszyn i urządzeń w przetwarzaniu wybranych surowców roślinnych.
----	---

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	Student zna i rozumie w stopniu zaawansowanym zjawiska i ma wiedzę z zakresu technologii przetwórstwa ziemniaczanego, zbóż, owoców i warzyw, zna maszyny i urządzenia oraz surowce stosowane w przetwórstwie roślinnym. Wykazuje znajomość przemian zachodzących podczas wytwarzania i przechowywania surowców i produktów pochodzenia roślinnego, potrafi scharakteryzować ich właściwości, jakość i przydatność w produkcji.	TOG_P6S_WG02, TOG_P6S_WG03	Egzamin pisemny, Zaliczenie pisemne, Zaliczenie ustne
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	Student potrafi analizować i interpretować zjawiska, jakie zachodzą w procesach wytwarzania i przechowywania surowców roślinnych. Wykonuje podstawowe analizy surowców i produktów spożywczych pochodzenia roślinnego. Potrafi nazwać kolejne etapy technologiczne produkcji żywności pochodzenia roślinnego, wskazuje krytyczne punkty kontrolne w procesie.	TOG_P6S_UW03, TOG_P6S_UW04	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	Student jest gotów do i ma świadomość stałego postępu technologii przetwórstwa surowców pochodzenia roślinnego i jest gotów do krytycznej oceny swojej wiedzy i umiejętności, wykazuje odpowiedzialność za stanowisko pracy, powierzony sprzęt Potrafi pracować indywidualnie i w zespole oraz rozwiązywać problemy zawodowe z zakresu nauk o żywności ma świadomość społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za produkcję żywności	TOG_P6S_KK01, TOG_P6S_KO02, TOG_P6S_KR04	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Wykład	30
Ćwiczenia laboratoryjne	30



Przygotowanie do ćwiczeń	30	
Przygotowanie raportu	15	
Konsultacje	3	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	30	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 138	<b>ECTS</b> 5.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 63	<b>ECTS</b> 2.2
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 45	<b>ECTS</b> 1.7

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
-----	-------------------	-------------------------

1.	<p>Wykład 1: Wiadomości wstępne o przedmiocie. Ziemniak jako surowiec w przemyśle spożywczym, wymagania, kierunki przetwarzania ziemniaków. Omówienie sposobu i warunków przechowywania ziemniaków w przemyśle spożywczym.</p> <p>Wykład 2: Smażone produkty ziemniaczane. Omówienie etapów produkcji czipsów i frytek, warunków procesu oraz stosowanych maszyn i urządzeń.</p> <p>Wykład 3: Produkcja granulatu i kostki ziemniaczanej. Etapy przetwarzania. Stosowane maszyny i urządzenia.</p> <p>Wykład 4: Produkcji cukru z buraków cukrowych. Omówienie etapów przetwarzania, stosowanych maszyny i urządzeń.</p> <p>Wykład 5: Produkcja skrobi. Surowiec. Technologia. Stosowane maszyny i urządzenia.</p> <p>Wykład 6: Produkcja i wykorzystanie ziarna zbóż. Wartość technologiczna ziarna.</p> <p>Wykład 7: Technologia przerobu ziarna na różne asortymenty mąki</p> <p>Wykład 8: Technologia kaszarstwa i zmodyfikowanych przetworów zbożowo-mącznych</p> <p>Wykład 9: Produkcja wyrobów makaronowych</p> <p>Wykład 10: Produkty piekarskie – wymagania surowcowe, wytwarzanie ciasta i wypiek różnych asortymentów</p> <p>Wykład 11: Znaczenie, organizacja i rozwój przemysłu owocowo-warzywnego. Surowce dla przemysłu owocowo-warzywnego: owoce, warzywa, grzyby. Skład chemiczny owoców, warzyw i grzybów i ich znaczenie żywieniowe.</p> <p>Wykład 12: Surowce pomocnicze i dodatki w przemyśle owocowo-warzywnym. Otrzymywanie półproduktów. Przyczyny psucia się surowców oraz produktów owocowych i warzywnych. Metody utrwalania owoców i warzyw.</p> <p>Wykład 13: Czynności wstępne przy przetwarzaniu owoców i warzyw. Produkcja soków, nektarów i napojów z owoców i warzyw. Zagęszczone soki owocowe i warzywne. Produkcja koncentratu pomidorowego. Susze owocowe, warzywne i grzybowe jako produkty żywnościowe.</p> <p>Wykład 14: Technologia produkcji mrożonek, kiszzonek, konserw i marynat. Produkcja win, miódów pitnych i pochodnych wina. Produkcja dżemów, marmolad i powideł. Owoce i warzywa wysycone cukrem. Owoce i warzywa mało przetworzone. Inne produkty owocowe i warzywne.</p> <p>Wykład 15: Koncentraty spożywcze – definicja i klasyfikacja. Trwałość i wartość odżywcza koncentratów spożywczych. Surowce w produkcji koncentratów. Metody otrzymywania koncentratów.</p>	Wykład
----	---	--------

2.	<p>Ćwiczenie 1. Ocena jakości korzeni buraka cukrowego i jakości melasu.</p> <p>Ćwiczenie 2. Analiza ziemniaka, jako surowca w przetwórstwie spożywczym.</p> <p>Ćwiczenie 3. Technologia produkcji wyrobów smażonych z ziemniaka. Określenie wpływu temperatury procesów termicznych na jakość produktów.</p> <p>Ćwiczenie 4. Otrzymywanie i ocena jakości suszonych produktów ziemniaczanych i produktów przekąskowych.</p> <p>Ćwiczenie 5. Ocena wartości przemiałowej ziarna metodami pośrednimi i za pomocą przemiału laboratoryjnego</p> <p>Ćwiczenie 6. Ocena wartości technologicznej mąki</p> <p>Ćwiczenie 7. Ocena właściwości mąki za pomocą metod instrumentalnych</p> <p>Ćwiczenie 8. Wypiek pieczywa -wpływ metody wytwarzania ciasta na jego jakość.</p> <p>Ćwiczenie 9. Trwałość barwy owoców i warzyw.</p> <p>Ćwiczenie 10. Technologia apertyzacji. Wpływ wybranych operacji i zabiegów technologicznych na jakość produktów.</p> <p>Ćwiczenie 11. Technologia soków warzywnych. Ocena wpływu maceracji enzymatycznej i homogenizacji na konsystencję soków przecierowych.</p> <p>Ćwiczenie 12. Technologia koncentratów z pulp i przecierów.</p>	Ćwiczenia laboratoryjne
----	--	-------------------------

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Wykład, Ćwiczenia, blended learning

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Egzamin pisemny	40%
Ćwiczenia laboratoryjne	Zaliczenie pisemne, Zaliczenie ustne, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń	60%

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Gawęcki J., Obuchowski W. Produkty zbożowe. Technologia i rola w żywieniu człowieka. Wyd. UP w Poznaniu, 2016.
2. Advances in Potato Chemistry and Technology (2nd Edition), Singh, Jaspreet; Kaur, Lovedeep, Elsevier, 2016, ISBN 978-0-12-800002-1 , Electronic ISBN 978-0-12-800576-7
3. Ambroziak Z. Produkcja piekarsko-ciastkarska. Część I.i II WSiP, Warszawa, 2012.
4. Oszmiański J. 2002. Technologia i analiza produktów z owoców i warzyw. Wybrane zagadnienia. AR, Wrocław.
5. Gawęcki J., Czapski J. 2017. Warzywa i owoce. Przetwórstwo i rola w żywieniu człowieka. Wyd. 1, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Poznań.

### Dodatkowa

1. Trends & Prospects in Food technology, Processing and Preservation. 2018, Today and Tomorrow's Printers and Publishers Sueli R. Advances in Fruit Processing Technologies. 2016, CRC Press
2. Bayindirli A. Enzymes in Fruit and Vegetable Processing Chemistry and Engineering Applications. 2010, Taylor & Francis eBooks
3. Świdorski F., Żywność wygodna i żywność funkcjonalna, WNT, Warszawa 1999.
4. Sikorski Z.E., Skład, przemiany i właściwości żywności, WNT, Warszawa 2000.
5. Sueli Rodrigues, Fabiano Andre Narciso Fernandes, 2016, Advances in Fruit Processing Technologies, Contemporary Food Engineering, ISBN 9781138199453.
6. SAWICKA, B., ZIARATI, P., KROCHMAL-MARCZAK, B., & SKIBA, D. (2019). Nutraceutyki w żywności i farmacji. Praca przeglądowa. Agronomy Science, 74(4), 7-31. <https://doi.org/10.24326/as.2019.4.1>
7. Cukrownictwo. Nikiel S. WSzIP, Warszawa 1996.
8. Czapski J., Górecka D. i inni. 2014. Żywność prozdrowotna. Składniki i technologia. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Poznań.



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Technologia surowców pochodzenia zwierzęcego Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I4B.2523.24	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski	
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny	
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe	
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Tak	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Aleksandra Zambrowicz	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Aleksandra Zambrowicz	
<b>Okres</b> Semestr 3	<b>Forma zaliczenia</b> Egzamin	<b>Liczba punktów ECTS</b> 5.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 30 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	

## Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy z zakresu pozyskiwania surowców zwierzęcych z uwzględnieniem fizyko i biochemicznych właściwości oraz czynników kształtujących ich jakość. Zapoznanie studentów z technologiami stosowanymi podczas utrwalania i przetwarzania surowców zwierzęcych. Zakres przedmiotu obejmuje również zagadnienia związane z wpływem przetwórstwa surowców zwierzęcych na składniki, wartość odżywczą i właściwości funkcjonalne otrzymanych produktów. Zajęcia praktyczne umożliwiają zapoznanie się z podstawowymi technologiami i analizą jakości surowców i produktów.
----	---

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	Student zna i rozumie w zaawansowanym stopniu metody i narzędzia stosowane w przetwórstwie żywności pochodzenia zwierzęcego	TOG_P6S_WG03	Egzamin pisemny, Kolokwium
W2	Student zna i rozumie w zaawansowanym stopniu teorie wyjaśniające zjawiska i procesy zachodzące podczas pozyskiwania i przetwarzania surowców i żywności pochodzenia zwierzęcego	TOG_P6S_WG02, TOG_P6S_WG06	Egzamin pisemny, Kolokwium
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	Student potrafi wskazywać odpowiednie metody, techniki oraz prowadzić procesy technologiczne stosowane w przemysłowej produkcji i utrwalaniu żywności pochodzenia zwierzęcego (przetwórstwo mięsa, mleka i jaj)	TOG_P6S_UW02, TOG_P6S_UW03	Zaliczenie ustne, Aktywność na zajęciach, Kolokwium
U2	Student potrafi wykonać analizy z wykorzystaniem metod oraz technik chemicznych, biologicznych i fizycznych w zakresie technologii żywności i żywienia człowieka posługując się odpowiednią aparaturą;	TOG_P6S_UW02, TOG_P6S_UW04	Zaliczenie ustne, Aktywność na zajęciach, Kolokwium
U3	Student potrafi wskazywać odpowiednie metody, techniki oraz prowadzić procesy technologiczne stosowane w przemysłowej produkcji żywności pochodzenia zwierzęcego	TOG_P6S_UW02	Zaliczenie ustne, Aktywność na zajęciach, Kolokwium
U4	Student potrafi wykorzystać posiadaną wiedzę i wiedzę pochodzącą z różnych źródeł w rozwiązywaniu złożonych i nietypowych problemów zawodowych oraz innowacyjnych działaniach technicznych i technologicznych z poszanowaniem praw autorskich	TOG_P6S_UK10, TOG_P6S_UW01	Zaliczenie ustne, Aktywność na zajęciach, Kolokwium
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	Student jest gotów do krytycznej oceny swojej wiedzy i umiejętności w kontekście przetwarzania mięsa, mleka i jaj i wdrażania nowych technologii	TOG_P6S_KK01	Egzamin pisemny, Aktywność na zajęciach, Kolokwium
K2	Student jest gotów do wykorzystania wiedzy z zakresu nauk o żywności i technologii surowców pochodzenia zwierzęcego w rozwiązywaniu problemów zawodowych	TOG_P6S_KK01	Egzamin pisemny, Aktywność na zajęciach, Kolokwium

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	30	
Ćwiczenia laboratoryjne	30	
Przygotowanie do ćwiczeń	20	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	35	
Przygotowanie raportu	10	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 125	<b>ECTS</b> 5.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 60	<b>ECTS</b> 2.0
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 40	<b>ECTS</b> 1.5

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
-----	-------------------	-------------------------

1.	<p>Program obejmuje zagadnienia dotyczące charakterystyki mięsa, mleka i jaj uwzględniając budowę morfologiczną skład chemiczny oraz jakość i jej uwarunkowania. Omawiany jest wpływ procesów utrwalania na jakość surowców zwierzęcych i ich przetworów. W ramach kursu omawiane są procesy technologiczne przetworów z surowców zwierzęcych z uwzględnieniem opracowywania nowych produktów. Wpływ stosowanych procesów i technik przetwarzania na jakość żywności.</p> <p>Tematyka wykładów:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ubój zwierząt rzeźnych i drobiu.</li> <li>2. Charakterystyka tkanki mięśniowej (budowa histologiczna, skład chemiczny, przemiany poubojowe mięsa, jakość surowca mięsnego i jej uwarunkowania).</li> <li>3. Utrwalanie surowców rzeźnych (chłodzenie, zamrażanie, peklowanie, wędzenie).</li> <li>4. Zarys produkcji wybranych grup asortymentowych wyrobów mięsnych.Cz. I.</li> <li>5. Zarys produkcji wybranych grup asortymentowych wyrobów mięsnych. Cz. II.</li> <li>6. Technologie zagospodarowania ubocznych jadalnych i niejadalnych produktów ubocznych przetwarzania surowców zwierzęcych.</li> <li>7. Technologie przetwarzania surowców pochodzenia zwierzęcego - żywność wygodna.</li> <li>8. Budowa morfologiczna jaja, skład chemiczny, bioaktywne związki jaja.</li> <li>10. Przetwórstwo jaj.</li> <li>11. Produkcja mleka. Termiczne metody utrwalania mleka.</li> <li>12. Technologia produkcji mlecznych napojów fermentowanych.</li> <li>13. Otrzymywanie produktów wysokotłuszczowych z mleka.</li> <li>14. Technologie w produkcji serowarskiej.</li> <li>15. Techniki zagęszczania. Produkcja koncentratów mlecznych.</li> </ol>	Wykład
----	--	--------



2.	<p>Tematyka ćwiczeń (wybieranych jest 8 tematów)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peklowanie mięsa. Wpływ składników solanki peklującej na kształtowanie właściwości fizykochemicznych mięsa.</li> <li>2. Obróbka cieplna - kształtowanie cech fizykochemicznych i jakości przetworów mięsnych.</li> <li>3. Właściwości funkcjonalne białek zwierzęcych.</li> <li>4. Technologia produkcji wybranych przetworów mięsnych (przetwory wysokowydajne).</li> <li>5. Technologia produkcji wybranych przetworów mięsnych (wędliny i przetwory podrobowe).</li> <li>6. Dysekcja tuszek drobiowych. Określenie podstawowych parametrów fizykochemicznych.</li> <li>7. Kształtowanie wyróżników sensorycznych mięsa drobiowego poprzez obróbkę termiczną.</li> <li>8. Przetwory typu drobiowe żywności wygodnej.</li> <li>9. Analiza jakościowa jaj spożywczych.</li> <li>10. Właściwości funkcjonalne białek jaja. Wytwarzanie pian i emulsji.</li> <li>11. Analiza jakości i świeżości mleka.</li> <li>12. Badanie podstawowego składu chemicznego mleka cz.1.</li> <li>13. Badanie podstawowego składu chemicznego mleka cz.2.</li> <li>14. Wydzielanie białek mleka.</li> <li>15. Produkcja serka wiejskiego.</li> </ol>	Ćwiczenia laboratoryjne
----	---	-------------------------

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Wykład, Ćwiczenia

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Egzamin pisemny	50%
Ćwiczenia laboratoryjne	Zaliczenie ustne, Aktywność na zajęciach, Kolokwium	50%

## Wymagania wstępne

Chemia, podstawy z analizy żywności, chemia żywności.

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Pisula A., Pospiech E.: Mięso - podstawy nauki i technologii, Wyd SGGW, Warszawa, 2011;
2. Grabowski T., Kijowski J.: Mięso i przetwory drobiowe, WNT, Warszawa 2004;
3. Trziszka T.: Jajczarstwo. Nauka, technologia, praktyka, Wyd. AR Wrocław, 2000;
4. Smolińska T, Kopeć W.: Przetwórstwo mięsa drobiu – podstawy biologiczne i technologiczne, Wyd. Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, 2009;
5. Litwińczuk Z.: Surowce zwierzęce, ocena i wykorzystanie, PWRiL, Warszawa, 2004;
6. Ziajka S.: Mleczarstwo, t.1, ART. Olsztyn 2008;

### Dodatkowa

1. Ziajka S.: Mleczarstwo- Zagadnienia wybrane t.2, ART. Olsztyn 1997
2. Czasopisma: Drobiarstwo, Gospodarka Mięsna, Mięso i Wędliny, Przegląd Mleczarski, Przemysł Spożywczy, Żywność. Nauka. Technologia. Jakość Polish Journal of Food and Nutrition Sciences



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Psychologia społeczna Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> wszystkie	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> 00000000WS.IoAHS.2155.24
<b>Jednostka organizacyjna</b> Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu	<b>Języki wykładowe</b> polski
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty humanistyczno-społeczne
<b>Profil studiów</b> wszystkie	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Tak
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Michał Lubicz Miszewski, Milena Wawrzyniak-Kostrowicka
<b>Pozostali prowadzący</b>	Michał Lubicz Miszewski, Milena Wawrzyniak-Kostrowicka

<b>Okresy</b> Semestr 2, Semestr 4	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 30	

### Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Przybliżenie studentom zasad rządzących poznaniem społecznym, uwrażliwienie słuchaczy na zjawiska wpływu społecznego i manipulacji, przekazanie studentom wiedzy na temat podstawowych kompetencji ułatwiających radzenie sobie w sytuacjach społecznych.
----	---

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	złożone zasady funkcjonowania człowieka w społeczeństwie.		Kolokwium
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	uczyć się samodzielnie w sposób celowy.		Kolokwium
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	myślenia i działania kreatywnego;		Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	30	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	10	
Gromadzenie i studiowanie literatury	10	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 50	<b>ECTS</b> 2.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
-----	-------------------	-------------------------

1.	1. Psychologia społeczna - główne kierunki zainteresowań oraz metody badawcze (2h) 2. Wpływ społeczny i konformizm (2h) 3. Wzorce poznania społecznego (2h) 4. Atrakcyjność interpersonalna (2h) 5. Autoprezentacja - strategie i techniki (2h) 6. Postawy społeczne, sposoby ich kształtowania oraz zmiany (2h) 7. Stereotypy i uprzedzenia społeczne (2h) 8. Agresja interpersonalna (2h) 9. Postawy i zachowania prospołeczne (2h) 10. Procesy grupowe: grupy społeczne a grupy zadaniowe, właściwości grup społecznych, podstawowe procesy grupowe, facylitacja i próżniactwo społeczne (2h) 11. Problemy przywództwa (2h) 12. Dialog międzykulturowy (2h) 13. Umiejętności społeczne (2h) 14. Psychologia tłumu (2h) 15. Repetytorium (2h)	Wykład
----	---	--------

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Wykład, Dyskusja, Praca w grupie, Pokaz/demonstracja, Film dydaktyczny, Burza mózgów, analiza przypadków

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Udział w dyskusji	100%

### Dodatkowy opis

Zgodnie ze specyfiką pracy z bardzo licznymi grupami wykładowymi w ramach ogólnouczelnianych kursów humanistyczno-społecznych – końcowa ocena z kursu stanowi składową punktacji w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, weryfikowanych podczas sprawdzianu pisemnego. Sprawdzian pisemny zawiera pytania: A) odtwórcze – sprawdzające przyswojenie przez studenta podstawowych informacji, B) problemowe – oceniające umiejętności i kompetencje społeczne. Wymagany poziom niezbędny do zaliczenia przedmiotu: 51%.

## Wymagania wstępne

Ogólna wiedza humanistyczna z zakresu szkoły średniej

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Aronson E., Wilson T.D., Akert R.M., Psychologia społeczna. Serce i umysł, Warszawa 2012, Zysk i S-ka Wydawnictwo.
2. Aronson E., Aronson J., Człowiek istota społeczna, PWN, Warszawa 2020.
3. Cialdini R., Wywieranie wpływu na ludzi. Teoria i praktyka, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2022.
4. Cialdini R., Kenrick T., Neuberg S., Psychologia społeczna, Gdańsk 2006.

### Dodatkowa

1. Doliński D., Techniki wpływu społecznego, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2019.
2. Wojciszke B., Psychologia społeczna, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa 2021.
3. Zimbardo Ph., Efekt Lucyfera. Dlaczego dobrzy ludzie czynią zło?, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2018.
4. Wojciszke B., Psychologia miłości, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2021.
5. Le Bon G., Psychologia tłumu, Wydawnictwo vis-a-vis Etiuda, Kraków 2020.
6. Doliński D., Grzyb T., Sto technik wpływu społecznego, Smak Słowa, Sopot 2022.



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Planowanie kariery i podstawy wiedzy o rynku pracy Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> wszystkie	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> 00000000WS.IoEHS.1583.24	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu	<b>Języki wykładowe</b> polski	
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny	
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty humanistyczno-społeczne	
<b>Profil studiów</b> wszystkie	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Milena Wawrzyniak-Kostrowicka	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Milena Wawrzyniak-Kostrowicka	
<b>Okresy</b> Semestr 2, Semestr 3, Semestr 4	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 30	

### Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	zapoznanie studentów z mozaikowością rynku pracy;
C2	uwrażliwianie na cenione przez pracodawców cechy pracowników;
C3	przybliżanie mechanizmów rynku pracy i zwracanie uwagi na nadużycia w sytuacjach trudnych;

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	podstawową terminologię, stosowaną w naukach humanistycznych i społecznych;		Zaliczenie ustne, Obserwacja pracy studenta, Prezentacja, Studium przypadku
W2	mechanizmy pozyskiwania informacji z zakresu tematyki kursu;		Zaliczenie ustne, Obserwacja pracy studenta, Prezentacja, Udział w dyskusji, Studium przypadku
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	współpracować w grupie, przyjmując w niej różne role;		Zaliczenie ustne, Projekt, Aktywność na zajęciach, Prezentacja
U2	myśleć i działać kreatywnie;		Zaliczenie ustne, Projekt, Aktywność na zajęciach, Prezentacja
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	dokształcać się przez całe życie;		Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	30	
Przygotowanie prezentacji/referatu	10	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	20	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 60	<b>ECTS</b> 2.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć



1.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wymagania i ograniczenia współczesnego rynku pracy.</li> <li>2. Pracownik w świecie ponowoczesnym.</li> <li>3. Koniec ery etatów - mozaikowość rynku pracy.</li> <li>4. Rodzaje inteligencji, uczucia w sytuacji zawodowej.</li> <li>5. Role pracownicze, znaczenie ról zadaniowych.</li> <li>6. Koncepcja „Lis i jeź” - specjalizacja w kształtowaniu kompetencji pracowniczych.</li> <li>7. Personal branding.</li> <li>8. Cechy przywódcy.</li> <li>9. Zarządzanie karierą: formułowanie celów, zarządzanie czasem, planowanie;</li> <li>10. Determinanty odporności na presję czasu i stres.</li> <li>11. Antropologia przestrzeni, budowanie przyjaznego otoczenia.</li> <li>12. Zasady budowania relacji w kontaktach z osobowościami sprężynującymi.</li> <li>13. Komunikacja w sytuacjach trudnych, korporacyjny poker, relacje toksyczne;</li> <li>14. Ochrona przed nadużyciami w relacji trudnej.</li> <li>15. Repetytorium.</li> </ol>	Wykład
----	--	--------

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Wykład, Dyskusja, Praca w grupie, Gra dydaktyczna, Film dydaktyczny

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie ustne, Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Udział w dyskusji, Studium przypadku	100%

## Wymagania wstępne

Ogólna wiedza z zakresu szkoły średniej

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Clayton M., Zarządzanie czasem. Jak efektywnie planować i realizować zadania, Warszawa 2011, Samo Sedno.
2. Zimbardo P.G., Gerring R.J., Psychologia i życie, Warszawa 2012, Wyd. Naukowe PWN.
3. Santorski J., Alchemia kariery, Warszawa 2012, Dom Wydawniczy Jarosław Szulski & CO.

### Dodatkowa

1. Goleman D., Inteligencja społeczna, Poznań 2013, Rebis.
2. Seligman M.E., Optymizmu można się nauczyć: jak zmienić swoje myślenie i swoje życie, Poznań 2002, Media Rodzina.



# UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU

## Metody skutecznej nauki Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> wszystkie	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> 00000000WS.IoAHS.1267.24	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu	<b>Języki wykładowe</b> polski	
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny	
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty humanistyczno-społeczne	
<b>Profil studiów</b> wszystkie	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Milena Wawrzyniak-Kostrowicka	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Milena Wawrzyniak-Kostrowicka	
<b>Okresy</b> Semestr 2, Semestr 4	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 30	

## Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Student zdobywa umiejętność sprawnego posługiwania się zasobami swojej pamięci oraz osiąga maksimum potencjału intelektualnego.
C2	Student przyswaja także umiejętność szybkiego, orientacyjnego czytania oraz czytania pogłębionego i krytycznego.
C3	Student zapoznaje się z różnymi rodzajami pamięci wraz z konkretnymi sposobami jej usprawniania.

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	Zna terminologię stosowaną w naukach humanistycznych i społecznych, rozumie jej źródła i zastosowania w dziedzinach pokrewnych. Student rozumie zagadnienia społeczne i humanistyczne oraz potrafi wskazać związki między naukami humanistycznymi i społecznymi oraz rolniczymi, leśnymi, weterynaryjnymi i przyrodniczymi.		Zaliczenie ustne, Projekt, Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Studium przypadku
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	Konfrontować swoje opinie z innymi i wyjaśnia je za pomocą terminologii naukowej. Proponować możliwości rozwiązania niektórych problemów. Potrafi poszukiwać informacji, analizować je i kreatywnie je wykorzystywać.		Obserwacja pracy studenta, Prezentacja, Studium przypadku
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	Student jest gotów do systematycznego aktualizowania wiedzy i ma świadomość potrzeby uczenia się przez całe życie. Jest gotów wspierać i organizować proces uczenia się innych.		Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	30	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	20	
Przygotowanie do zajęć	8	
Udział w egzaminie	2	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 60	<b>ECTS</b> 2.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 32	<b>ECTS</b> 1.1

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	1. Wprowadzenie do treningu pamięciowego 2. Pamięć wizualna, werbalna przestrzenna 3. Podstawy treningu mózgu 4. SWP - podstawowa zasada pamięciowa 5. Myślenie lateralne. Edward de Bono. 6. Kreatywne myślenie. Ćwiczenia 7. Mnemotechniki i systemy zapamiętywania. Teoria i ćwiczenia praktyczne. 8. Metoda Łańcuchowa, Mapy Myśli, Pałac Pamięci. 9. Doskonalenie umiejętności językowych - teoria i ćwiczenia praktyczne z zakresu kompetencji werbalnej - językowe gry umysłowe, anagramy, metafory. 10. Aktywny program edukacji osobistej - plan działania, mnemotechniki, zarządzanie czasem, ustalanie priorytetów. 11. Czytanie krytyczne i szybkie czytanie orientacyjne. 12. Stres a praca mózgu. Metody relaksacyjne. 13. Zasady efektywnego przyswajania informacji. Czas i miejsce nauki, zapobieganie znużeniu. 14. Higiena pracy umysłowej. Żywnienie mózgu. 15. Podsumowanie teorii przedmiotu. Repetytorium.	Wykład

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Ćwiczenia, Wykład, Praca w grupie, Film dydaktyczny

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie ustne, Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Udział w dyskusji, Studium przypadku	100%

## Wymagania wstępne

Ogólna wiedza z zakresu szkoły średniej;

## Literatura

### Obowiązkowa

1. R. Fry, Jak się uczyć, przeł. B. Józwiak, Poznań 2018.
2. N. Minge, K. Minge, Jak uczyć się szybciej i skuteczniej, Warszawa 2017.
3. B. Boral, T. Boral, Techniki zapamiętywania, Warszawa 2013.

### Dodatkowa

1. P. Mechło, J. Grzelka, Trening intelektu. Wycwicz pamięć, koncentrację i kreatywność w 31 dni, Gliwice 2018. .
2. T. P. Alloway, Trening umysłu dla bystrzaków, przeł. L. Sielicki, Gliwice 2013.
3. E. Bernard, W. Endres, Tak się uczyć jest super, przeł. S. Żydenko, Białystok 2006.
4. P. Michelon, Potencjał pamięci, przeł. A. Zdziemborska, Ożarów Mazowiecki 2012



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Etyka

### Karta opisu przedmiotu

#### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> wszystkie	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> 00000000WS.løEHS.0655.24	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu	<b>Języki wykładowe</b> polski	
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia	<b>Obbligatoryjność</b> Fakultatywny	
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty humanistyczno-społeczne	
<b>Profil studiów</b> wszystkie	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Łukasz Kaszkowiak	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Łukasz Kaszkowiak	
<b>Okresy</b> Semestr 2, Semestr 3, Semestr 4	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 30	

## Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z pojęciami moralności, etyki oraz różnic pomiędzy tymi pojęciami.
C2	Zapoznanie studentów z najważniejszymi ujęciami teoretycznymi problematyki etycznej.
C3	Zapoznanie studentów ze społecznymi źródłami moralności.
C4	Zapoznanie studentów z psychologicznymi źródłami moralności oraz etyki.
C5	Zapoznanie studentów z historycznym rozwojem doktryn etycznych - od Buddy po Alasdaira MacIntyre

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	Zna główne pojęcia etyczne i teorii etyki		Zaliczenie pisemne, Aktywność na zajęciach
W2	Posiada częściową wiedzę o terminologii filozoficznej, psychologicznej oraz socjologicznej		Zaliczenie pisemne
W3	Rozumie podstawowe procesy w historii Europy i jej moralności		Zaliczenie pisemne
W4	Zna najważniejsze doktryny etyczne oraz rozumie historyczne związki pomiędzy nimi		Zaliczenie pisemne
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	Operuje w sposób praktyczny pojęciami i kategoriami myślenia etyki		Zaliczenie pisemne, Aktywność na zajęciach
U2	Rozpoznaje i rozumie zjawiska moralność oraz problemy etyczne wokół siebie		Zaliczenie pisemne, Aktywność na zajęciach
<b>Kompetencje społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	Rozumie swój osobisty związek z przyjętą zwyczajowo moralnością		Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji
K2	Zna historię moralną Europy, rozumie zarazem stałości jak i zmienność zastanej kultury		Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji
K3	Opierając się na własnych doświadczeniach moralnych potrafi podchodzić w sposób świadomy do problematyki moralno-etycznej		Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji
K4	Rozumie odmiennność moralności oraz etyk innych ludzi. Wie kiedy być tolerancyjny, a kiedy kontestować wybory innych		Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Wykład	30

Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	30	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 60	<b>ECTS</b> 2.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	<p>1. - 7. W pierwszej części wykładu podjęte zostają kwestie jak: indywidualno-kolektywna natura człowieka, moralność jako wyraz jego kolektywnych skłonności, etyka jako indywidualna właściwość myślącej jednostki, nierozzerwalny związek moralności i etyki, kody etyczne identyfikowane przez psychologów, najważniejsze podejścia do problematyki etycznej, intelektualna różnica między etykami uniwersalistycznymi a sytuacjonistycznymi.</p> <p>8 - 14 W drugiej części wykładu: Buddyzm jako nieeuropejska moralność i jego konsekwencje etyczne, klasycy greccy-Sokrates, Platon, Arystoteles, kwestie moralno-etyczne w myśli chrześcijańskiej od starożytności po renesans, Oświecenie jako świt etyki, utilitaryzm, Kant, egzystencjalizm, pragmatyzm, intuicjonizm, emotywizm, Alasdair MacIntyre.</p> <p>15 Repetytorium</p>	Wykład

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Wykład, Dyskusja, Praca w grupie, Metoda problemowa

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie pisemne, Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji	100%

## Wymagania wstępne

Wkład podzielono na dwie sekcje. W pierwszej prezentowana jest wiedza nauk społecznych na temat moralności oraz jej relacji z systemami etycznymi, a także przyczyny, dla których etyka pojawia się w toku rozwoju filozofii. W części drugiej omawiana jest historia samej etyki, ze wskazaniem na to, co człowiek współczesny może wynieść z jej rozwoju, jak i samych koncepcji etycznych.



## Literatura

### Obowiązkowa

1. Hołówka J., Etyka w działaniu, Warszawa 2002, Prószyński i S-ka.
2. Vardy P., Grosch P., Etyka, Wyd. II, Poznań 2010, Zysk i S-ka.
3. MacIntyre A., Krótka historia etyki, Wyd. III, PWN 2000, Warszawa

### Dodatkowa

1. Russ J., Współczesna myśl etyczna, Warszawa 2006, PAX.



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Żywność nowa Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I4B.3564.24	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski	
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny	
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe	
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Tak	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Joanna Chmielewska	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Joanna Chmielewska	
<b>Okres</b> Semestr 3	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 15 Ćwiczenia projektowe/warsztatowe: 15	

## Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z definicją żywności nowej, z prawnymi aspektami wprowadzania żywności nowej na rynek europejski, w tym zapewnienia bezpieczeństwa i jakości nowej żywności. Przekazanie wiedzy z zakresu innowacyjnych technologii produkcji żywności oraz jej przetwarzania, jak również charakterystyki, technologii produkcji oraz właściwości wybranych produktów zaliczanych do grupy żywności nowej. Zapoznanie studentów z możliwością wykorzystania żywności nowej w technologii gastronomii. Uświadomienie studentom problemów związanych z wyborami i zachowaniami konsumenckimi w odniesieniu do żywności nowej.
----	---

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	w stopniu zaawansowanym pojęcia związane z regulacjami prawnymi dotyczącymi żywności nowej na rynku europejskim oraz technologią jej produkcji	TOG_P6S_WG02, TOG_P6S_WG03, TOG_P6S_WK08	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Udział w dyskusji
W2	w stopniu zaawansowanym charakterystykę wybranych produktów zaliczanych do żywności nowej oraz jej znaczenie w diecie różnych grup konsumentów	TOG_P6S_WG02, TOG_P6S_WG06	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Udział w dyskusji
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	posługiwać się odpowiednimi specjalistyczną literaturą oraz aktami prawnymi, w szczególności dotyczącymi żywności nowej	TOG_P6S_UW01	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Udział w dyskusji
U2	Wykonywać analizy fizyko-chemiczne, mikrobiologiczne i sensoryczne w zakresie oceny wybranych produktów zaliczanych do grupy żywności nowej, posługując się odpowiednią aparaturą badawczo-pomiarową	TOG_P6S_UW02, TOG_P6S_UW04	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji
U3	porozumiewać się ze specjalistami z dziedziny produkcji nowej żywności z wykorzystaniem fachowej terminologii	TOG_P6S_UK10	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Udział w dyskusji
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	krytycznej oceny swojej wiedzy i umiejętności oraz korzystania z konsultacji z ekspertami w pracy zawodowej	TOG_P6S_KK01	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Udział w dyskusji

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Wykład	15

Ćwiczenia projektowe/warsztatowe	15	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	10	
Przygotowanie do ćwiczeń	2	
Udział w egzaminie	2	
Konsultacje	1	
Przygotowanie prezentacji/referatu	15	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 60	<b>ECTS</b> 2.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 33	<b>ECTS</b> 1.1
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 15	<b>ECTS</b> 0.6

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definicja żywności nowej. Żywność nowa jako środek spożywczy w świetle prawa Unii Europejskiej.</li> <li>2. Gwarancja bezpieczeństwa i jakości nowej żywności. Wprowadzanie żywności nowej na rynek.</li> <li>3. Podział i rodzaje nowej żywności.</li> <li>4. Nowoczesne technologie produkcji żywności oraz metody przetwarzania produktów żywnościowych.</li> <li>5. Charakterystyka i technologia produkcji wybranych produktów zaliczanych do żywności nowej</li> <li>6. Żywność innowacyjna. Superfoods.</li> <li>7. Rynek nowej żywności a zachowania konsumentów</li> </ol>	Wykład
2.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ocena wybranego produktu z grupy żywności nowej z uwzględnieniem przepisów prawnych obowiązujących w Unii Europejskiej.</li> <li>2. - 4. Projektowanie wybranego produktu z grupy żywności nowej z uwzględnieniem możliwości jego wykonania w warunkach laboratoryjnych i zastosowania w technologii gastronomii.</li> <li>5. Analiza jakościowa wybranego produktu z grupy nowej żywności z wykorzystaniem metod instrumentalnych, chemicznych i biologicznych oraz technik oceny sensorycznej.</li> </ol>	Ćwiczenia projektowe/warsztatowe

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Wykład, Ćwiczenia, Metoda projektów, Praca w grupie, Dyskusja

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Prezentacja, Udział w dyskusji	50%
Ćwiczenia projektowe/warsztatowe	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach	50%

## Wymagania wstępne

Ogólna technologia żywności, Chemia żywności, Podstawy analizy żywności

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Sokołowski, Ł. M. (2017). Prawne aspekty wprowadzania nowej żywności na rynek unijny. Polskie Wydawnictwo Prawnicze IURIS.
2. Jeżewska-Zythowicz, M., Babicz-Zielińska, E., Laskowski, W. (2011). Konsument na rynku nowej żywności. Wydawnictwo SGGW.
3. Barbosa-Cánovas, G. V., Tapia, M. S., & Cano, M. P. (Eds.). (2004). Novel food processing technologies. CRC press.

### Dodatkowa

1. Tokuşođlu, Ö., & Swanson, B. G. (Eds.). (2014). Improving food quality with novel food processing technologies. CRC Press.
2. Barbosa-Cánovas, G. V., Tapia, M. S., & Cano, M. P. (Eds.). (2004). Novel food processing technologies. CRC press.
3. Ahvenainen, R. (Ed.). (2003). Novel food packaging techniques. Elsevier.
4. [https://eur-lex.europa.eu/eli/reg\\_impl/2017/2470/oj](https://eur-lex.europa.eu/eli/reg_impl/2017/2470/oj)



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Żywność ekologiczna Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I4B.2919.24	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski	
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny	
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe	
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Aneta Wojdyło	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Aneta Wojdyło	
<b>Okres</b> Semestr 3	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład e-learning: 15 Seminarium/Konwersatorium: 15	

## Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	W trakcie realizacji przedmiotu zostaną przedstawione zagadnienia związane z regulacjami prawnymi związanymi z przetwórstwem żywności ekologicznej. Zasady produkcji, przetwórstwa, kontroli i znakowania żywności ekologicznej. Stan rynku i perspektywy rozwoju żywności ekologicznej na świecie i w Polsce. Konsumenckie kryteria oceny żywności ekologicznej. Bariery zakupu produktów ekologicznych w opinii konsumentów. Kanały dystrybucji żywności ekologicznej.
----	--

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	- w zaawansowanym stopniu metody i techniki stosowane w przetwórstwie i utrwalaniu żywności oraz gastronomii, a także praktyczne zastosowanie tej wiedzy w procesie produkcji potraw z wykorzystaniem surowców z produkcji ekologicznej - zagadnienia z zakresu żywienia człowieka oraz dietetyki i uwzględnia je w przygotowywaniu żywności i potraw uwzględniając właściwości fizyko-chemiczne surowców z produkcji ekologicznej - dylematy współczesnej cywilizacji oraz relacje społeczne w aspekcie produkcji żywności metodami ekologicznymi	TOG_P6S_WG03, TOG_P6S_WG06, TOG_P6S_WK10	Zaliczenie pisemne, Projekt, Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Udział w dyskusji
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	- komunikować się z użyciem specjalistycznej terminologii; przedstawiać i oceniać różne opinie i stanowiska oraz uzasadniać swoje stanowisko - dokonać krytycznej oceny sposobu funkcjonowania istniejących systemów technicznych i technologicznych oraz identyfikować i oceniać zagrożenia bezpieczeństwa produktów żywnościowych wpływające na zdrowie ludzi i środowisko naturalne - projektować receptury potraw, w tym potraw i dań o określonych cechach i właściwościach dietetycznych i wytwarzać je z zachowaniem zasad dobrej praktyki produkcyjnej	TOG_P6S_UK10, TOG_P6S_UW03, TOG_P6S_UW05	Zaliczenie pisemne, Projekt, Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Udział w dyskusji
<b>Kompetencje społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	- krytycznej oceny swojej wiedzy i umiejętności w aspekcie sposobu funkcjonowania istniejących systemów w technologii i organizacji gastronomii oraz zasięgania opinii ekspertów w rozwiązywaniu problemów zawodowych związanych z produkcją żywności ekologicznej	TOG_P6S_KK01	Zaliczenie pisemne, Projekt, Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Wykład e-learning	15
Seminarium/Konwersatorium	15

Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	10	
Przygotowanie prezentacji/referatu	10	
Przygotowanie projektu	10	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 60	<b>ECTS</b> 2.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	<p>Wykład 1: Regulacje prawne związane z przetwórstwem żywności ekologicznej (Polskie i Unijne regulacje prawne);</p> <p>Wykład 2-3: Zasady i cele ekologicznego systemu uprawy zbóż, owoców i warzyw oraz chowu zwierząt; produkty ekologiczne z okresu przestawiania sposobu uprawy; rolnictwo ekologiczne i jego wpływ na jakość żywności</p> <p>Wykład 4: Żywność ekologiczna a konwencjonalna; konwencjonalny produkt zawierający składniki ekologiczne; jak odróżnić produkt ekologiczny od konwencjonalnego</p> <p>Wykład 5: Żywność ekologiczna zasady produkcji, kontroli i znakowania; ekologiczny przetworzony produkt spożywczy; etykieta przetworzonego produktu; etykieta produktu ekologicznego</p> <p>Wykład 6: Walory żywności ekologicznej- prawda i mity; cechy żywności ekologicznej</p> <p>Wykład 7-10: Ekologiczne metody przetwarzania i przechowywania żywności; główne kierunki innowacji w przetwórstwie ekologicznym</p> <p>Wykład 11: System kontroli i certyfikacji w rolnictwie ekologicznym;</p> <p>Wykład 12: Dynamika rozwoju przetwórstwa produktów ekologicznych: producenci i przetwórcy żywności ekologicznej;</p> <p>Wykład 13: Stan rynku i perspektywy rozwoju żywności ekologicznej na świecie i w Polsce; problemy rynku i marketingu produktów ekologicznych w Polsce; perspektywy rozwoju polskiej żywności ekologicznej</p> <p>Wykład 14: Konsumentckie kryteria oceny żywności ekologicznej; bariery zakupu produktów ekologicznych w opinii konsumentów</p> <p>Wykład 15: Kanały dystrybucji żywności ekologicznej; integracja pionowa producentów żywności ekologicznej</p>	Wykład e-learning



2.	Seminarium 1-4: Żywność ekologiczna - stan obecny i perspektywy rozwoju Seminarium 5-9: Żywność ekologiczna a żywność konwencjonalna - za i przeciw Seminarium 10-15 - Produkty żywnościowe na rynku polskim i zagranicznym	Seminarium/Konwersatorium
----	---	---------------------------

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Dyskusja, Wykład, blended learning, Burza mózgów, Metoda projektów, Praca w grupie, problem-based learning (PBL)

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład e-learning	Zaliczenie pisemne	50%
Seminarium/Konwersatorium	Projekt, Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Udział w dyskusji	50%

### Dodatkowy opis

Wykład prowadzony w formie e-learningu a na ćwiczeniach prezentacje z elementami problem-based learning (PBL).

## Wymagania wstępne

Technologia ogólna, technologie specjalizacyjne, prawo żywnościowe

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Hallmann E. Żywność ekologiczna - skrypt do ćwiczeń. SGGW, 2014
2. Ekologia i Rynek - czasopismo
3. Łuczka-Bakuła W. Rynek żywności ekologicznej. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
4. Food and Sustainability. Paul Behrens (Wydawca), Thijs Bosker (Wydawca), David Erhardt (Wydawca). 2019. Oxford University Press; Edycja Illustrated
5. Organic Food. Consumers' Choices and Farmers' Opportunities. Maurizio Canavari, Kent D. Olson. 2007, <https://doi.org/10.1007/978-0-387-39582-1>

### Dodatkowa

1. Przemysł Fermentacyjny i Owocowo-Warzywny, Przemysł Piekarski, Przemysł Spożywczy, Gazeta Cukrownicza, Żywność.Nauka. Technologia.Jakość, Food Chemistry, Journal of Food Science, Journal Food Science and Agricultural



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Owady jadalne Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I4B.3320.24
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Anna Żołnierczyk
<b>Pozostali prowadzący</b>	Anna Żołnierczyk

<b>Okres</b> Semestr 3	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 15	

### Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	umożliwienie studentom zapoznania się z materiałem dotyczącym korzyści, możliwości oraz oddziaływania owadów jadalnych na człowieka i jego środowisko
C2	analiza wartości odżywczej owadów jadalnych oraz omówienie zalet ich spożycia na podstawie przeglądu dostępnej literatury naukowej

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	Student zna i rozumie budowę i właściwości składników odżywczych występujących w owadach oraz ich znaczenie	TOG_P6S_WG01	Projekt, Referat, Prezentacja
W2	Student zna i rozumie najnowsze trendy związane z stosowaniem jadalnych owadów w żywieniu człowieka	TOG_P6S_WG02	Projekt, Referat, Prezentacja
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	Student potrafi uzasadniać stosowanie innowacyjnych technologii, dobierać działania zmierzające do podniesienia jakości żywności wykorzystując jadalne owady	TOG_P6S_UW01	Aktywność na zajęciach
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	Student jest gotów do wykorzystywania doniesień naukowych w rozwiązywaniu problemów związanych z innowacyjnymi sposobami odżywiania związanymi z zastosowaniem jadalnych owadów	TOG_P6S_KK01	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Studium przypadku

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	15	
Ćwiczenia laboratoryjne	15	
Gromadzenie i studiowanie literatury	10	
Przygotowanie prezentacji/referatu	15	
Konsultacje	2	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 57	<b>ECTS</b> 2.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 32	<b>ECTS</b> 1.1
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 15	<b>ECTS</b> 0.6

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
-----	-------------------	-------------------------

1.	<p>Historia i popularność entomofagi na świecie.</p> <p>Gatunki jadalnych owadów.</p> <p>Właściwości odżywcze różnych gatunków i różnych form rozwojowych owadów (skład ilościowy i jakościowy: białka, tłuszczy, węglowodanów, składników nieodżywczych, minerałów, witamin).</p> <p>Sposoby przyrządzania owadów.</p> <p>Aspekt ekonomiczny i środowiskowy entomofagi.</p> <p>Tabu kulturowe związane z entomofagią.</p> <p>Sposoby hodowli owadów.</p> <p>Zastosowanie owadów w żywieniu zwierząt.</p> <p>Wady i zalety entomofagi.</p>	Wykład
2.	<p>Ocena wpływu karmy (pełnowartościowa i odpady przemysłu rolno-spożywczego, ) na właściwości organoleptyczne. Analiza sensoryczna przygotowanych w trakcie zajęć dań na bazie owadów i mąki owadziej. Omówienie porównawcze profilu kwasów tłuszczowych w frakcji tłuszczowej i związków zapachowych po prażeniu wybranych gatunków owadów (hodowla, liofilizacja, ekstrakcja, prażenie, analiza GC-MS, SPME).</p> <p>Projekt PBL - dlaczego Europejczycy mają problem z akceptowalnością owadów w diecie?</p>	Ćwiczenia laboratoryjne

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

problem-based learning (PBL), PBL - Problem Based learning, blended learning, Wykład, Praca w grupie, Metoda projektów, Metoda problemowa, Film dydaktyczny, Burza mózgów, analiza tekstów

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Referat	30%
Ćwiczenia laboratoryjne	Projekt, Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Udział w dyskusji, Studium przypadku	70%

### Dodatkowy opis

PBL - praca w kilkusobowych grupach, krótka prezentacja, Wykłady mogą być prowadzone synchronicznie w trybie zdalnym, blended learning,

## Wymagania wstępne

Brak wymagań wstępnych

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Nutritional Properties of Edible Insects Anna K. Żołnierczyk (Wrocław University of Environmental and Life Sciences, Poland) Source Title: Environmental, Health, and Business Opportunities in the New Meat Alternatives Market Copyright: © 2019 |Pages: 23 DOI: 10.4018/978-1-5225-7350-0.ch008
2. Edible insects Future prospects for food and feed security <http://www.fao.org/3/i3253e/i3253e.pdf>
3. Podręcznik robakożercy czyli jadalne bezkręgowce Środkowej Europy Łukasz Łuczaj Wydawnictwo: Chemigrafia
4. Żołnierczyk, A. K., & Szumny, A. (2021). Sensory and chemical characteristic of two insect species: *Tenebrio molitor* and *Zophobas morio* larvae affected by roasting processes. *Molecules*, 26(9), 2697.

### Dodatkowa

1. Chemia żywności Zdzisław Sikorski, Hanna Staroszczyk Wydawnictwo Naukowe PWN
2. Publikacje naukowe dotyczące właściwości odżywczych jadalnych owadów



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Żywność funkcjonalna Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I4B.3656.24	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski	
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny	
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe	
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Tak	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Maciej Bienkiewicz	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Maciej Bienkiewicz	
<b>Okres</b> Semestr 3	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 15	

## Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z pojęciem żywności funkcjonalnej (definicja, rodzaje, uwarunkowania prawne w Polsce i na świecie)
C2	Zapoznanie studentów w asortymentem żywności funkcjonalnej dostępnej w Polsce i na świecie
C3	Przekazanie studentom wiedzy na temat składników mogących kształtować cechy funkcjonalne produktów spożywczych

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	aspekty prawne dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i znakowania żywności funkcjonalnej	TOG_P6S_WK08	Zaliczenie pisemne
W2	definicję żywności funkcjonalnej oraz znaczenie podstawowych składników bioaktywnych w żywności, a także asortyment żywności funkcjonalnej dostępny na polskim rynku	TOG_P6S_WK08, TOG_P6S_WK10	Zaliczenie pisemne
W3	możliwości wykorzystania żywności funkcjonalnej w żywieniu człowieka zdrowego i chorego	TOG_P6S_WG06	Zaliczenie pisemne
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	korzystać z naukowej literatury w celu oceny potencjalnych właściwości funkcjonalnych produktów spożywczych	TOG_P6S_UW01	Projekt, Prezentacja, Wykonanie ćwiczeń
U2	wskazać produkt o cechach funkcjonalnych i ocenić wartość odżywczą tych produktów	TOG_P6S_UW01, TOG_P6S_UW05	Projekt, Prezentacja, Wykonanie ćwiczeń
U3	zaprojektować prosty produkt o cechach funkcjonalnych lub suplement diety mogący stanowić element zróżnicowanej diety konsumentów ze specyficznymi wymaganiami żywieniowymi	TOG_P6S_UW05, TOG_P6S_UW06	Projekt, Prezentacja, Wykonanie ćwiczeń
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	uwzględniania żywności funkcjonalnej w procesie produkcji posiłków w zależności od wymagań klientów	TOG_P6S_KO02	Projekt, Prezentacja, Wykonanie ćwiczeń

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Wykład	15
Ćwiczenia laboratoryjne	15
Konsultacje	1
Przygotowanie prezentacji/referatu	5

Przygotowanie projektu	15	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	7	
Udział w egzaminie	2	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 60	<b>ECTS</b> 2.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 33	<b>ECTS</b> 1.1
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 15	<b>ECTS</b> 0.6

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	Nowa żywność - uwarunkowania prawne. Katalog nowej żywności. Rodzaje żywności nowej generacji. Żywność funkcjonalna – podstawowe definicje, uwarunkowania prawne. Klasyfikacja żywności funkcjonalnej. Czynniki kształtujące rynek żywności funkcjonalnej. Oświadczenia żywieniowe i zdrowotne. Suplementy diety - charakterystyka. Produkty funkcjonalne - rynek produktów mlecznych. Produkty funkcjonalne - rynek produktów mięsnych. Produkty funkcjonalne - przetwory zbożowe, owocowe, warzywne. Składniki nadające cech funkcjonalnych produktom spożywczym.	Wykład
2.	Ocena ilościowa i jakościowa jadłospisów wybranych grup ludności (studium przypadku). Projekt żywności o cechach funkcjonalnych dla wybranego przypadku. Ocena konsumencka zaprojektowanych produktów o cechach funkcjonalnych. Oznaczenie zawartości wybranych witaminy w zaprojektowanym produkcie. Oznaczanie wybranych składników mineralnych w zaprojektowanym produkcie. Oznaczanie zawartości wybranych związków bioaktywnych w zaprojektowanym produkcie. Projekt etykiety żywności o cechach funkcjonalnych. Prezentacja wyników badań.	Ćwiczenia laboratoryjne

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Metoda problemowa, Ćwiczenia, Wykład, Praca w grupie, Metoda projektów, blended learning

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie pisemne	50%
Ćwiczenia laboratoryjne	Projekt, Prezentacja, Wykonanie ćwiczeń	50%



## Literatura

### Obowiązkowa

1. Świdorski F.: Żywność wygodna i żywność funkcjonalna. Wydawnictwo WNT, 2023
2. Gawęcki J.: Żywność człowieka. Podstawy nauki o żywieniu cz. I. Wydawnictwo PWN, 2022
3. Kunachowicz H., Nadolna I., Iwanow K., Przygoda B.: Wartość odżywcza wybranych produktów spożywczych i typowych potraw., Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2019
4. Jarosz M., Rychlik E., Stoś K., Charzewska J.: Normy żywienia dla populacji Polski i ich zastosowanie, Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny, 2020
5. Materiały udostępniane przez prowadzącego na ćwiczeniach.

### Dodatkowa

1. Ciborowski A., Ciborowska H.: Dietetyka Żywność zdrowego i chorego człowieka. Wydawnictwo PZWL, 2021



# UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU

## Żywność tradycyjna i regionalna Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I4B.2923.24	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski	
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny	
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe	
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Maciej Oziembłowski	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Maciej Oziembłowski	
<b>Okres</b> Semestr 3	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 15 Seminarium/Konwersatorium: 15	

## Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Celem przedmiotu jest umożliwienie studentom zapoznania się z materiałem dotyczącym systemów jakości żywności tradycyjnej i regionalnej. Program wykładów obejmuje zagadnienia związane z tym przedmiotem. Celem konwersatorium jest umożliwienie studentom zapoznania się z podstawową metodologią i dokumentacją stosowaną w systemach jakości żywności oraz ukierunkowaniem ich na tworzenie nowych produktów i dań opartych na żywności tradycyjnej i regionalnej.
----	--

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	struktury instytucji prawnych i ekonomicznych funkcjonujących w sektorze żywności regionalnej i tradycyjnej oraz zależnościach pomiędzy nimi	TOG_P6S_WK08	Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń
W2	znaczenie środowiska przyrodniczego w kształtowaniu jakości surowców dla produkcji żywności regionalnej i tradycyjnej oraz o jego zagrożeniach i ochronie	TOG_P6S_WG01	Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń
W3	właściwości surowców i produktów tradycyjnych i regionalnych pochodzenia roślinnego i zwierzęcego oraz materiałów pomocniczych	TOG_P6S_WG03	Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	posługiwać się systemami standaryzacyjnymi dotyczącymi żywności regionalnej i tradycyjnej oraz wybranymi regulami prawnymi	TOG_P6S_UW03	Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń
U2	wskazać odpowiednie metody, techniki i technologie stosowane w produkcji i utrwalaniu żywności tradycyjnej i regionalnej	TOG_P6S_UW02	Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń
U3	scharakteryzować i ustalić kryteria surowcowe oraz zaprojektować procesy technologiczne celem uzyskania produktu tradycyjnego i regionalnego	TOG_P6S_UW04	Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	podjęcia społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za jakość żywności tradycyjnej i regionalnej oraz potrzebę uczestnictwa w projektach społecznych z tego zakresu	TOG_P6S_KO02	Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń
K2	określenia wpływu produkcji żywności tradycyjnej i regionalnej na środowisko naturalne i zdrowie człowieka	TOG_P6S_KO03	Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Wykład	15
Seminarium/Konwersatorium	15

Przygotowanie do ćwiczeń	10	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	10	
Przygotowanie raportu	10	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 60	<b>ECTS</b> 2.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 10	<b>ECTS</b> 0.4

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	<p>Wykład 1. Dawne działania ludzkości, które wpłynęły na współczesną żywność, w tym na produkty tradycyjne i regionalne</p> <p>Wykład 2. Dawne i współczesne metody otrzymywania i konserwacji żywności na świecie.</p> <p>Wykład 3. Żywność tradycyjna i regionalna oraz tradycje kulinarne na Dolnym Śląsku dawniej i współcześnie.</p> <p>Wykład 4. Współczesne systemy jakości żywności, marka regionu a żywność tradycyjna i regionalna.</p> <p>Wykład 5. System „Chroniona Nazwa Pochodzenia” oraz charakterystyka jego wybranych produktów.</p> <p>Wykład 6. System „Chronione Oznaczenie Geograficzne” oraz charakterystyka jego wybranych produktów.</p> <p>Wykład 7. System „Gwarantowana Tradycyjna Specjalność” oraz charakterystyka jego wybranych produktów.</p> <p>Wykład 8. System "Jakość Tradycja". Charakterystyka wybranych właściwości starych odmian jabłoni.</p> <p>Wykład 9. Zasady systemowe związane z materiałem siewnym, w tym starych odmian zbóż.</p> <p>Wykład 10. Wybrane systemy jakości żywności regionalnej i tradycyjnej w Niemczech, Austrii, Francji i Szkocji.</p> <p>Wykład 11. System promocyjno-jakościowy „Sieć Dziedzictwa Kulinarnego”.</p> <p>Wykład 12. System promocyjno-jakościowy "Smaki Dolnego Śląska", polska Lista Produktów Tradycyjnych.</p> <p>Wykład 13. Bawarski system „Unser Land”, dolnośląski system "Zielona Dolina Żywności i Zdrowia".</p> <p>Wykład 14. Mechanizm ekspresji genów człowieka w kontekście czynników żywnościowych.</p> <p>Wykład 15. Charakterystyka wybranych substancji biologicznie czynnych w żywności tradycyjnej i regionalnej w kontekście ich aktywności epigenetycznej.</p>	Wykład

2.	<p>1. Opracowanie koncepcji wykorzystania potencjału żywności tradycyjnej i regionalnej w strategii budowy marki wybranego regionu Polski [90 min]</p> <p>2. Opracowanie zestawu dań gastronomicznych wybranego regionu Polski z wykorzystaniem dawnych receptur [90 min.]</p> <p>3. Przygotowanie szkicu specyfikacji wybranego produktu spożywczego według wymogów europejskiego systemu żywności regionalnej (PDO, PGI) [90 min.]</p> <p>4. Przygotowanie szkicu specyfikacji wybranego produktu spożywczego według wymogów europejskiego systemu żywności tradycyjnej (TSG) [90 min.]</p> <p>5. Opracowanie wniosku o rejestrację wybranego produktu w systemie "Jakość Tradycja" [90 min.]</p> <p>6. Opracowanie zestawu dań gastronomicznych na podstawie produktów wybranego systemu żywności regionalnej i tradycyjnej [90 min.].</p> <p>7. Opracowanie strategii marketingowej opartej na składnikach biologicznie czynnych w określonych produktach spożywczych lub daniach w kontekście ich potencjalnej aktywności epigenetycznej [90 min.]</p> <p>8. Repetytorium i zaliczenie seminarium [45 min.]</p>	Seminarium/Konwersatorium
----	--	---------------------------

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Ćwiczenia, Wykład, analiza tekstów

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Kolokwium	50%
Seminarium/Konwersatorium	Wykonanie ćwiczeń	50%

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Historia żywności, Higman B.W., Wydawnictwo Aletheia
2. Bazy danych (open source) dotyczące żywności tradycyjnej i regionalnej, jak np. baza eAmbrosia na stronach internetowych Komisji Europejskiej
3. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1151/2012 z dnia 21 listopada 2012 r. w sprawie systemów jakości produktów rolnych i środków spożywczych

### Dodatkowa

1. J. Molenda, Historia roślin jadalnych, Bellona
2. St. Czerniecki, Compendium Ferculorum, red. J. Dumanowski, Muzeum Pałacu w Wilanowie
3. G. Sobel, Dzieje wrocławskiej gastronomii, Wydawnictwo Dolnośląskie
4. I. Byszewska, G. Kurpińska, Polskie smaki, Wydawnictwo Zysk i S-ka



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Technologia gastronomii Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I4B.2498.24	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski	
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy	
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe	
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Tak	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Maciej Bienkiewicz	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Maciej Bienkiewicz, Ewa Raczkowska	
<b>Okres</b> Semestr 3	<b>Forma zaliczenia</b> Egzamin	<b>Liczba punktów ECTS</b> 6.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 30 Ćwiczenia laboratoryjne: 45	

## Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z metodami obróbki surowców z uwzględnieniem odpowiednich technik obróbki kulinarnej
C2	Przekazanie wiedzy z zakresu charakterystyki surowców pochodzenia roślinnego i zwierzęcego oraz możliwości ich wykorzystania w gastronomii
C3	Przekazanie wiedzy z zakresu prawidłowego planowania i prowadzenia procesów technologicznych
C4	Uświadomienie studentom jak ważna jest wiedza teoretyczna i praktyczna z zakresu technologii gastronomii w kontekście wartości odżywczej, jakości i bezpieczeństwa żywności

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	w zaawansowanym stopniu metody i techniki wykorzystywane w produkcji potraw z uwzględnieniem ich wpływu na jakość sensoryczną i wartość odżywczą potraw	TOG_P6S_WG03	Zaliczenie pisemne, Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń
W2	w zaawansowanym stopniu zjawiska i procesy zachodzące w żywności podczas jej przetwarzania	TOG_P6S_WG02	Zaliczenie pisemne, Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń
W3	zagrożenia wynikające z nieprawidłowo prowadzonego procesu technologicznego oraz nieprzestrzegania systemów zapewnienia bezpieczeństwa żywności	TOG_P6S_WG02, TOG_P6S_WG03, TOG_P6S_WK09	Zaliczenie pisemne, Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	wytworzyć potrawy i dania o kreślonych cechach sensorycznych i właściwościach dietetycznych w zależności od rodzaju użytego surowca oraz metody i techniki kulinarnej, z zachowaniem dobrej praktyki produkcyjnej	TOG_P6S_UW02, TOG_P6S_UW05	Wykonanie ćwiczeń
U2	identyfikować i ocenić zagrożenia bezpieczeństwa żywności wynikające z nieprawidłowego planowania i prowadzenia procesu produkcyjnego	TOG_P6S_UW03, TOG_P6S_UW05	Wykonanie ćwiczeń
U3	wykorzystać zdobytą wiedzę do rozwiązywania sytuacji problemowych	TOG_P6S_UO12, TOG_P6S_UW01	Wykonanie ćwiczeń
<b>Kompetencje społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	wzięcia odpowiedzialności za jakość i bezpieczeństwo produkowanych potraw	TOG_P6S_KO02	Wykonanie ćwiczeń
K2	ciągłego poszerzania własnych kompetencji zawodowych	TOG_P6S_KK01	Wykonanie ćwiczeń

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Wykład	30

Ćwiczenia laboratoryjne	45	
Konsultacje	1	
Udział w egzaminie	2	
Przygotowanie do ćwiczeń	20	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	45	
Przygotowanie raportu	20	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 163	<b>ECTS</b> 6.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 78	<b>ECTS</b> 3.0
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 65	<b>ECTS</b> 2.3

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	Czynniki kształtujące rozwój gastronomii. Układ funkcjonalny zakładu gastronomicznego oraz wumagania prawne. Podstawowe wyposażenie zakładu gastronomicznego w części produkcyjnej. Charakterystyka procesu produkcyjnego. Charakterystyka obróbki wstępnej z uwzględnieniem operacji jednostkowych. Charakterystyka procesów cieplnych (gotowanie, smażenie, duszenie, pieczenie, zapiekanie, grillowanie) i ich wpływ na wartość odżywczą produktów i potraw. Wykorzystanie surowców pochodzenia roślinnego w gastronomii. Wykorzystanie surowców pochodzenia zwierzęcego w gastronomii. Wykorzystanie ryb i owoców morza w gastronomii. Znaczenie i wykorzystanie przypraw w gastronomii.	Wykład
2.	Ćwiczenia wprowadzające (BHP i PPoż., zasady zaliczenia ćwiczeń). Technologia produkcji zup i sosów. Technologia produkcji surówek i sałatek. Technologia produkcji potraw jarskich. Technologia produkcji potraw półmięśnych. Technologia produkcji potraw mięsnych. Technologia produkcji potraw z ryb i owoców morza. Technologia produkcji ciast i deserów. Technologia produkcji potraw dietetycznych (dieta wegańska, wegetariańska, bezglutenowa)	Ćwiczenia laboratoryjne

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

blended learning, Praca w grupie, Wykład, Ćwiczenia, Zajęcia praktyczne w warunkach symulacyjnych

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie pisemne	50%
Ćwiczenia laboratoryjne	Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń	50%



### **Dodatkowy opis**

Do zaliczenia wykładu mogą przystąpić jedynie Studenci, którzy uzyskali ocenę pozytywną z ćwiczeń.

## **Literatura**

### **Obowiązkowa**

1. Czarniecka-Skubina E.: Technologia gastronomiczna. Wydawnictwo SGGW, 2016
2. Vademecum – Kucharz & Gastronom. Wydawnictwo REA, 2012
3. Zalewski S. (red.): Podstawy technologii gastronomicznej. WNT, 2009

### **Dodatkowa**

1. Czasopisma: Food Service, Nowości Gastronomiczne, Przegląd Gastronomiczny



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Żywnienie człowieka Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I4B.2899.24	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski	
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy	
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe	
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Maciej Bienkiewicz	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Maciej Bienkiewicz, Robert Gajda	
<b>Okres</b> Semestr 3	<b>Forma zaliczenia</b> Egzamin	<b>Liczba punktów ECTS</b> 5.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 30 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	

## Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z czynnikami determinującymi zdrowie człowieka, zasadami prawidłowego żywienia, normami żywienia, zapotrzebowaniem energetycznym organizmu, rolą makroskładników pokarmowych, witamin, składników mineralnych w organizmie, wartością odżywczą produktów i potraw.
C2	Uświadomienie studentom roli prawidłowego żywienia w zachowaniu zdrowia oraz w profilaktyce chorób dietozależnych.

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	podstawowe pojęcia z zakresu wiedzy o żywieniu człowieka, z uwzględnieniem składu i wartości odżywczej oraz użytkowej produktów spożywczych	TOG_P6S_WG06, TOG_P6S_WK10	Egzamin pisemny, Kolokwium
W2	rolę składników pożywienia w organizmie człowieka oraz zasady racjonalnego żywienia	TOG_P6S_WG06	Egzamin pisemny, Kolokwium
W3	sposoby oceny wartości odżywczej produktów i potraw	TOG_P6S_WG06	Egzamin pisemny, Kolokwium
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	wyjaśnić rolę makroskładników, witamin i składników mineralnych w żywieniu człowieka oraz dokonać analizy wartości odżywczej produktów, potraw, całodziennych racji pokarmowych z wykorzystaniem odpowiednich metod i narzędzi oraz wyjaśnić uzyskane wyniki	TOG_P6S_UW04	Egzamin pisemny, Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń
U2	zaplanować własny jadłospis biorąc pod uwagę zapotrzebowanie organizmu na energię, makroskładniki, witaminy i składniki mineralne	TOG_P6S_UW01, TOG_P6S_UW05	Wykonanie ćwiczeń
U3	zaplanować pracę własną oraz zespołu w którym pracuje	TOG_P6S_UO12	Wykonanie ćwiczeń
<b>Kompetencje społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	samooceny własnej wiedzy, a także rozumie konieczność ciągłego zdobywania wiedzy w zakresie podstaw żywienia człowieka	TOG_P6S_KK01	Wykonanie ćwiczeń
K2	wykorzystania swojej wiedzy i umiejętności w pracy zawodowej	TOG_P6S_KO02	Wykonanie ćwiczeń

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Wykład	30
Ćwiczenia laboratoryjne	30

Konsultacje	1	
Przygotowanie do zajęć	15	
Udział w egzaminie	2	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	35	
Przygotowanie do ćwiczeń	35	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 148	<b>ECTS</b> 5.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 63	<b>ECTS</b> 2.2
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	Podstawy nauki o żywieniu człowieka. Normy i zalecenia żywieniowe. Bilans energetyczny organizmu człowieka. Białka w żywności. Wartość odżywcza białek. Rola tłuszczów w żywieniu człowieka. Rola węglowodanów w żywieniu człowieka. Makroelementy: rola, nadmiary i niedobory, źródła w żywności. Mikroelementy: rola, nadmiary i niedobory, źródła w żywności. Witaminy: rola, nadmiary i niedobór, źródła w żywności. Znakowanie żywności. Metody oceny sposobu żywienia i stanu odżywienia. Przewodniki racjonalnego żywienia. Podstawy dietetyki.	Wykład
2.	Normy i zalecenia żywieniowe. Tabele składu i wartości odżywczej produktów i potraw. Bilans energetyczny organizmu człowieka. Oznaczanie własnych wydatków energetycznych. Wartość energetyczna produktów spożywczych. Białka w żywności. Wartość odżywcza białek. Rola tłuszczów w żywieniu człowieka. Rola węglowodanów w żywieniu człowieka. Oznaczanie zawartości wybranych makroelementów w żywności. Oznaczanie zawartości wybranych mikroelementów w żywności. Oznaczanie zawartości wybranych witamin w żywności. Przewodniki racjonalnego żywienia. Metody oceny sposobu żywienia i stanu odżywienia. Podstawy dietetyki.	Ćwiczenia laboratoryjne

### Informacje rozszerzone

#### Metody nauczania:

blended learning, Praca w grupie, Dyskusja, Wykład, Ćwiczenia

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Egzamin pisemny	60%
Ćwiczenia laboratoryjne	Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń	40%

### **Dodatkowy opis**

Przedmiot może zaliczyć student, który uzyskał pozytywną ocenę zarówno z ćwiczeń jak i z egzaminu.

## **Wymagania wstępne**

Podstawy fizjologii człowieka

## **Literatura**

### **Obowiązkowa**

1. Gawęcki J.: Żywnienie człowieka. Podstawy nauki o żywieniu cz. I. PWN, 2022
2. Kunachowicz H., Nadolna I., Iwanow K., Przygoda B., Wartość odżywcza wybranych produktów spożywczych i typowych potraw., Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2019
3. Gajda R., Kołodziej A.: Podstawy żywienia człowieka z zadaniami. Wydawnictwo MedPharm Polska, 2018
4. Biernat J.(red.): Wybrane zagadnienia z nauki o żywieniu człowieka. UP Wrocław, 2009.
5. Jarosz M., Rychlik E., Stoś K., Charzewska J.: Normy żywienia dla populacji Polski i ich zastosowanie, Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny, 2020
6. Inne materiały udostępniane studentom

### **Dodatkowa**

1. Czasopisma naukowe: Journal of Food Science and Technology, Nutrition



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Alergeny pokarmowe Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I8B.0021.24	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski	
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obowiązkowość</b> Obowiązkowy	
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe	
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Aleksandra Zambrowicz	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Aleksandra Zambrowicz	
<b>Okres</b> Semestr 4	<b>Forma zaliczenia</b> Egzamin	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 30	

## Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Uświadomienie słuchaczom problemu związanego ze zjawiskiem nasilania się alergii pokarmowej i chorób z nią związanych. Zapoznanie studentów z zagadnieniami związanymi z nieprawidłowymi reakcjami na pokarm z uwzględnieniem szczegółowej charakterystyki wywołujących je składników żywności. Przekazanie wiedzy z zakresu diet stosowanych w diagnostyce i leczeniu alergii pokarmowych. Zapoznanie studentów z mechanizmami reakcji układu immunologicznego oraz objawami związanymi z odpowiedzią na alergen. Przekazanie wiedzy dotyczącej rozwoju produktów o obniżonej alergenicności, wywoływania tolerancji oraz profilaktyki w alergii.
----	--

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	zagadnienia związane z nietolerancjami pokarmowymi i reakcjami alergicznymi i i uwzględnia je w przygotowywaniu żywności	TOG_P6S_WG06	Zaliczenie pisemne
W2	źródła alergenów w żywności i zdaje sobie sprawę z zagrożeń wynikających z ich spożycia	TOG_P6S_WG02, TOG_P6S_WG06	Zaliczenie pisemne
W3	diety i przykłady menu dla osób z alergią pokarmową	TOG_P6S_WG06	Zaliczenie pisemne
W4	metody technologiczne prowadzące do obniżenia alergenicności żywności	TOG_P6S_WG02	Zaliczenie pisemne
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	identyfikować źródła alergenów i oceniać zagrożenia bezpieczeństwa produktów żywnościowych wpływające na zdrowie ludzi	TOG_P6S_UW03	Zaliczenie pisemne
U2	projektować receptury potraw hypoalergicznych i wytwarzać, z zachowaniem zasad dobrej praktyki produkcyjnej, w tym potraw i dań o określonych cechach i właściwościach dietetycznych	TOG_P6S_UW05	Zaliczenie pisemne
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	wykorzystania wiedzy z zakresu nauk o żywności i technologii gastronomii w rozwiązywaniu problemów zawodowych	TOG_P6S_KK01	Zaliczenie pisemne
K2	dbałości o bezpieczeństwo produktów żywnościowych	TOG_P6S_KO02	Zaliczenie pisemne

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Wykład	30
Udział w egzaminie	1
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	25

<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 56	<b>ECTS</b> 2.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 31	<b>ECTS</b> 1.0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

<b>Lp.</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Formy prowadzenia zajęć</b>
1.	<p>W ramach kursu omawiane są: klasyfikacja nieprawidłowych reakcji na pokarmy, mechanizmy odpowiedzi immunologicznej organizmu wywołane składnikami żywności, objawy związane z alergią, choroby powiązane z alergią pokarmową, metody diagnostyczne wykrywania alergii. Epitopy, paratopy, reakcje krzyżowe, czynniki zwiększające alergenicność, charakterystyka alergenów żywności pochodzenia roślinnego (owoców, warzyw, zbóż, orzechów, przypraw) i zwierzęcego (ryb, mleka, jaj, mięsa). Możliwości produkcji żywności o obniżonej alergenicności. Diety rotacyjne i eliminacyjne jako komplementarne narzędzia stosowane w terapii nadwrażliwości pokarmowej.</p> <p>Tematyka wykładów:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nieprawidłowe reakcje na pokarm, skala zjawiska, - wprowadzenie do przedmiotu.</li> <li>2. Problem alergii, choroby powiązane z alergią, podstawowe pojęcia stosowane w immunologii, rola układu odpornościowego.</li> <li>3. Typy odpowiedzi układu immunologicznego na obecność antygeny.</li> <li>4. Czynniki wystąpienia alergii, właściwości alergenów pokarmowych, reakcje krzyżowe</li> <li>5. Metody stosowane w diagnozowaniu alergii</li> <li>6. Alergeny owoców i warzyw</li> <li>7. Alergeny zbóż i orzechów</li> <li>8. Alergeny przypraw</li> <li>9. Alergeny pochodzenia zwierzęcego I</li> <li>10. Alergeny pochodzenia zwierzęcego II</li> <li>11. Koncepcja hypoalergenicności i procesy stosowane w przetwórstwie żywności mające wpływ na alergenicność produktów spożywczych</li> <li>12. Diety stosowane w diagnostyce i leczeniu nieprawidłowych reakcji na pokarm</li> <li>13. Dieta rotacyjna i eliminacyjna</li> <li>14. Dieta antyhistaminowa</li> <li>15. Profilaktyka w alergii pokarmowej, wywoływanie tolerancji, wpływ karmienia piersią, związki pochodzące z żywności wywierające pozytywny wpływ na układ immunologiczny człowieka.</li> </ol>	Wykład



## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Dyskusja, Wykład

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie pisemne	100%

## Wymagania wstępne

Chemia organiczna i nieorganiczna

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Roitt I., Brostoff J., Male, D.: Immunologia, wydanie 2, Wydawnictwo Medyczne Słotwiński Verlag, Brema, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa, 2000;
2. Praca zbiorowa pod redakcją Marka Jakóbisiaka, Immunologia, Wydawnictwo Naukowe PWN, wydanie II zmienione, Warszawa 1995;
3. Publikacje naukowe z czasopism naukowych poświęcone alergii pokarmowej;
4. Biała Księga Alergii Światowej Organizacji Alergii 2011-2012 Streszczenie wykonawcze, Ruby Pawankar, Giorgio Walter Canonica Stephen T. Holgate Richard F. Lockey, World Allergy Organisation, A world Federation of Allergy, Asthma and Clinical Immunology Societes, 2011 world Allergy Organisation <https://www.worldallergy.org> >

### Dodatkowa

1. [www.allergome.com](http://www.allergome.com) <http://alergen.info.pl>



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Higiena i toksykologia żywności Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I8B.0873.24
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Tak
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Beata Kaczmarek-Wdowiak
<b>Pozostali prowadzący</b>	Beata Kaczmarek-Wdowiak

<b>Okres</b> Semestr 4	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 15	

### Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Dostarczenie wiedzy o uwarunkowaniach toksykologicznych stosowania substancji dodatkowych, źródłach zanieczyszczeń żywności, występowaniu i znaczeniu substancji antyodżywczych.
C2	Dostarczenie wiedzy o zasadach Dobrej Praktyki Produkcyjnej i Dobrej Praktyki Higienicznej w zakładach związanych z wytwarzaniem żywności.

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	znaczenie naturalnych substancji toksycznych przenikających do żywności z zanieczyszczonego środowiska oraz powstających podczas przetwarzania i przechowywania żywności	TOG_P6S_WG01, TOG_P6S_WG02	Zaliczenie pisemne
W2	metody oznaczania substancji toksycznych i antyodżywczych w żywności oraz ich wpływ na zdrowie człowieka	TOG_P6S_WG03, TOG_P6S_WG04	Zaliczenie pisemne
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	potrafi oznaczyć wybrane grupy zanieczyszczeń w środkach spożywczych	TOG_P6S_UW03, TOG_P6S_UW04	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach
U2	potrafi szacować pobranie wybranych związków toksycznych z całodziennymi racjami pokarmowymi	TOG_P6S_UW01, TOG_P6S_UW04, TOG_P6S_UW05	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	podejmowania działań mających na celu zminimalizowanie ryzyka narażenia na działanie substancji toksycznych w żywności	TOG_P6S_KK01, TOG_P6S_KO02, TOG_P6S_KR04	Aktywność na zajęciach

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	15	
Ćwiczenia laboratoryjne	15	
Przygotowanie do zajęć	15	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	10	
Udział w egzaminie	2	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 57	<b>ECTS</b> 2.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 32	<b>ECTS</b> 1.1
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 15	<b>ECTS</b> 0.6

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	<p>1. Ogólne wiadomości o truciznach i zatruciach. Losy substancji obcych w organizmie. Czynniki warunkujące powstawanie i przebieg zatruc. Ocena toksyczności substancji chemicznych.</p> <p>2. Wyznaczanie ADI, PMTDI, PTWI, dopuszczalnej zawartości substancji obcych w produktach spożywczych. Ocena ryzyka związanego z narażeniem na substancje obce poprzez żywność.</p> <p>3. Wybrane naturalne substancje szkodliwe w produktach: charakterystyka, okoliczności narażenia, epidemiologia zatruc (substancje antyodżywcze, alkaloidy, glikozydy, substancje zawarte w grzybach kapeluszowych).</p> <p>4. Wybrane substancje obce dodawane do żywności celowo: definicje, podział, legislacja w UE i Polsce, ocena i zastrzeżenia toksykologiczne.</p> <p>5. Wybrane zanieczyszczenia chemiczne żywności (pierwiastki szkodliwe, WWA, dioksyny i PCBs, azotany, nitrozoaminy, pestycydy, heterocykliczne aminy): źródła zanieczyszczeń żywności, działanie szkodliwe na organizm człowieka, wskaźniki narażenia, dopuszczalne pobranie, limity pozostałości w produktach spożywczych, sposoby zapobiegania zanieczyszczeniom.</p> <p>6. Mykotoksyny i toksyny grzybów jadalnych</p>	Wykład
2.	<p>1. Wyznaczanie dawki LD50 na podstawie danych eksperymentalnych.</p> <p>2. Oznaczanie zawartości szczawianów rozpuszczalnych w naparach herbaty i kawy.</p> <p>3. Wpływ procesów technologicznych na zawartość tiocyanianów w warzywach krzyżowych. Wykrywanie i identyfikacja syntetycznych barwników w produktach spożywczych.</p> <p>4. Oznaczanie chemicznych substancji konserwujących w przetworach owocowo-warzywnych.</p> <p>5. Wykrywanie obecności syntetycznych przeciwutleniaczy w olejach spożywczych. Oszacowanie pobrania z dietą wybranych substancji obcych.</p> <p>6. Wykrywanie obecności i oznaczanie sztucznych barwników w produktach spożywczych</p>	Ćwiczenia laboratoryjne

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Ćwiczenia, Wykład

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie pisemne	60%
Ćwiczenia laboratoryjne	Zaliczenie pisemne, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach	40%

## **Wymagania wstępne**

chemia żywności, biochemia, technologia żywności, mikrobiologia

## **Literatura**

### **Obowiązkowa**

1. Brzozowska A. (red.) (2010): Toksykologia żywności – przewodnik do ćwiczeń. Wyd. SGGW, Warszawa.
2. Orzeł D., Biernat J. (red.): Wybrane zagadnienia z toksykologii żywności. Wyd. UPW, 2012
3. Seńczuk W.: Toksykologia współczesna, PWN, 2006

### **Dodatkowa**

1. Ludwicki K. (red.) (2013): Przewodnik po terminologii. Toksykologia, bezpieczeństwo żywności, zdrowie publiczne, ocena ryzyka. Wyd. NIZP-PZH, Warszawa.
2. Pussa T. (2008): Principles of food toxicology. Boca Raton: CRC Press, Florida.
3. Obowiązujące akty prawne krajowe i UE z zakresu substancji obcych w żywności.



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Mikrobiom człowieka i elementy terapii mikrobiologicznej Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I8B.1292.24	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski	
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy	
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe	
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Xymena Połomska	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Xymena Połomska, Marta Kuźmińska-Bajor	
<b>Okres</b> Semestr 4	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 1.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 15	

## Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z najnowszymi wynikami badań dotyczących mikrobioty występującej w ludzkim organizmie. Przedstawione zostaną tutaj informacje na temat składu i zmian jakim podlega mikrobiota w trakcie życia człowieka. Ponadto omówiona zostanie rola populacji mikroorganizmów w funkcjonowaniu układu pokarmowego, odpornościowego i nerwowego, w tym jej wpływ na schorzenia takie jak choroby metaboliczne i infekcyjne oraz zaburzenia psychiczne. Studenci poznają również najnowsze metody diagnostyki mikrobiomu oraz stosowane terapie mikrobiologiczne.
----	---

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	rolę bakterii w kontekście odżywiania i wpływu na zdrowie człowieka (wpływ na masę ciała i apetyt, a także układ odpornościowy i nerwowy)	TOG_P6S_WG01, TOG_P6S_WG06	Zaliczenie pisemne
W2	najnowsze metody diagnostyki mikrobiomu i terapie mikrobiologiczne	TOG_P6S_WG03, TOG_P6S_WK10	Zaliczenie pisemne
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	potrafi skomponować odpowiednią dietę zawierającą produkty spożywcze i probiotyki wspierające zdrowie człowieka poprzez mikrobiom jelitowy	TOG_P6S_UW05	Zaliczenie pisemne, Referat
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	korygowania i uaktualniania swojej wiedzy z zakresu mikrobioty człowieka pod wpływem najnowszych publikacji naukowych.	TOG_P6S_KK01	Zaliczenie pisemne, Referat

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	15	
Przygotowanie prezentacji/referatu	10	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 25	<b>ECTS</b> 1.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 15	<b>ECTS</b> 0.6

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
-----	-------------------	-------------------------

1.	1-2. Mikrobiota różnych okolic ciała człowieka. 3. Rozwój mikrobioty podczas życia człowieka. 4-5. Biofilmy bakteryjne, komunikacja bakterii 6. Mikrobiota a układ odpornościowy 7. Probiotyki, prebiotyki, symbiotyki i psychobiotyki 8. Mikrobiota a choroby autoimmunologiczne 9. Mikrobiota w kontekście odżywiania (wpływ na masę ciała, choroby metaboliczne, apetyt itp.) 10. Mikrobiota a choroby skóry 11. Mikrobiota a zdrowie psychiczne 12. Diagnostyka mikrobioty 13. Terapie mikrobiologiczne (autoszczepionki, terapie kałowe i inne) 14-15. Terapia fagowa	Wykład
----	---	--------

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Wykład, Praca w grupie, Burza mózgów, analiza tekstów, analiza przypadków

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie pisemne, Referat	100%

## Wymagania wstępne

mikrobiologia ogólna i żywności

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Ishiguro E., Haskey N., Campbell C. Gut Microbiota. 1st Edition. Interactive Effects on Nutrition and Health. Academic Press 2018.
2. Najnowsze publikacje z bazy PubMed oraz PMC





# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Podstawy dietetyki Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I8B.1623.24	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski	
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obowiązkowość</b> Obowiązkowy	
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe	
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Tak	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Monika Maćków	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Monika Maćków	
<b>Okres</b> Semestr 4	<b>Forma zaliczenia</b> Egzamin	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 15	

## Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z celami i zadaniami żywienia dietetycznego.
C2	Przekazanie wiedzy z zakresu metod ustalania kryteriów żywienia w stanach chorobowych.
C3	Uświadomienie słuchaczom wiedzy na temat rodzajów i charakterystyki diet leczniczych. Praktyczne projektowanie modelowych diet leczniczych.

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	zagadnienia z zakresu żywienia człowieka i dietetyki i uwzględnia je w projektowaniu modeli diet leczniczych	TOG_P6S_WG06	Egzamin pisemny, Projekt, Prezentacja, Kolokwium, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń
W2	zagadnienia związane z projektowaniem różnych rodzajów potraw i dań oraz praktyczne zastosowanie tej wiedzy w opracowaniu różnych modeli diet leczniczych	TOG_P6S_WG03	Egzamin pisemny, Projekt, Prezentacja, Kolokwium, Udział w dyskusji
W3	problemy związane z rozwojem chorób cywilizacyjnych oraz dylematy społeczne i środowiskowe	TOG_P6S_WK10	Egzamin pisemny, Projekt, Prezentacja, Kolokwium, Udział w dyskusji
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	posługiwać się specjalistyczną terminologią związaną z żywnością człowieka i dietetyki	TOG_P6S_UK10	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Studium przypadku
U2	pracować indywidualnie oraz zespołowo	TOG_P6S_UO12, TOG_P6S_UU13	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Studium przypadku
U3	projektować receptury potraw i dań o określonych cechach i właściwościach dietetycznych	TOG_P6S_UW03, TOG_P6S_UW05	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Studium przypadku
U4	dokonać samooceny własnych kompetencji oraz rozumie potrzebę ciągłego zawodowego dokształcania się	TOG_P6S_UW09	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			

K1	wykorzystania wiedzy z zakresu nauk o żywieniu człowieka i dietetyki w rozwiązywaniu problemów powiązanych z technologią gastronomii	TOG_P6S_KO02, TOG_P6S_KO03	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Studium przypadku
K2	przestrzegania zasad szeroko rozumianej etyki zawodowej	TOG_P6S_KR04	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Studium przypadku
K3	ciągłego dokształcania zawodowego i pogłębiania swojej wiedzy	TOG_P6S_KK01	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji

### Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	15	
Ćwiczenia laboratoryjne	15	
Przygotowanie prezentacji/referatu	4	
Przygotowanie do zajęć	10	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	10	
Przygotowanie projektu	5	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 59	<b>ECTS</b> 2.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 15	<b>ECTS</b> 0.6

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
-----	-------------------	-------------------------

1.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cele i zadania żywienia dietetycznego. Zasady planowania i monitorowania procesu dietoterapii.</li> <li>2. Podział i charakterystyka diet leczniczych.</li> <li>3. Omówienie znaczenia dietoterapii jako nefarmakologicznego sposobu leczenia niezakaźnych chorób przewlekłych.</li> <li>4. Dieta podstawowa i łatwostrawna.</li> <li>5. Dieta bogatoresztkowa i ubogoresztkowa.</li> <li>6. Dieta łatwostrawna bogatobiałkowa i niskobiałkowa.</li> <li>7. Diety ubogoenergetyczne.</li> <li>8. Dieta łatwostrawna o kontrolowanej zawartości tłuszczu i cholesterolu.</li> <li>9. Dieta łatwostrawna z ograniczoną ilością węglowodanów łatwo przyswajalnych.</li> <li>10. Dieta łatwostrawna z ograniczoną ilością substancji pobudzających wydzielanie soku żołądkowego.</li> <li>11. Diety o modyfikowanej zawartości składników mineralnych.</li> <li>12. Diety z modyfikacją konsystencji.</li> <li>13. Żywnienie w niedowadze i wyniszczeniu.</li> <li>14. Omówienie zasad diety śródziemnomorskiej i diety DASH.</li> <li>15. Charakterystyka diet niekonwencjonalnych.</li> </ol>	Wykład
2.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zasady komponowania jadłospisów dietetycznych oraz konstruowania racji pokarmowych, z wykorzystaniem technik i narzędzi komputerowych.</li> <li>2. Opracowanie diet opartych na zasadach diety podstawowej i łatwostrawnej. Zaplanowanie jadłospisów i przygotowanie przykładowych potraw.</li> <li>3. Praktyczna realizacja zaleceń dietetycznych opartych na zasadach diety nisko- i wysokobiałkowej. Zaplanowanie jadłospisów i przygotowanie przykładowych potraw.</li> <li>4. Praktyczna realizacja zaleceń dietetycznych opartych na zasadach diety redukcyjnej. Zaplanowanie jadłospisów i przygotowanie przykładowych potraw.</li> <li>5. Praktyczna realizacja zaleceń dietetycznych opartych na zasadach diety DASH oraz diety wegetariańskiej. Zaplanowanie jadłospisów i przygotowanie przykładowych potraw.</li> </ol>	Ćwiczenia laboratoryjne

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Burza mózgów, analiza przypadków, Metoda projektów, Praca w grupie, Pracownia komputerowa, Dyskusja, Wykład, Ćwiczenia, blended learning

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
------------	-------------------	---

<b>Aktywności</b>	<b>Metody zaliczenia</b>	<b>Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu</b>
Wykład	Egzamin pisemny	60%
Ćwiczenia laboratoryjne	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Kolokwium, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Studium przypadku	40%

## **Wymagania wstępne**

biochemia, analiza żywności, chemia żywności, fizjologia żywienia, żywienie człowieka

## **Literatura**

### **Obowiązkowa**

1. Bawa S., Gajewska D., Kozłowska L., Lange E., Myszkowska-Rygiak J. Włodarek D. Dietetyka 1. Wyd. SGGW, Warszawa 2009.
2. Dzieniszewski J., Szponar L., Szczygieł B., Socha J. (red.) Podstawy naukowe żywienia w szpitalach. Wyd. IŻŻ, Warszawa 2001.
3. Grzymisławski M., Gawęcki J. (red.) Żywienie człowieka zdrowego i chorego. PWN, Warszawa 2016.
4. Jarosz M. (red.) Praktyczny podręcznik dietetyki. Wyd. IŻŻ, Warszawa 2017.
5. Włodarek D., Lange E., Kozłowska L. Dietoterapia. PZWL, Warszawa 2014.

### **Dodatkowa**

1. Chevallier L. 51 zaleceń dietetycznych w wybranych stanach chorobowych. (Gajewska D., red. wydania polskiego) Wyd. Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2010
2. Gawęcki J. (red.) Żywienie człowieka. Podstawy nauki o żywieniu. PWN, Warszawa 2016
3. Jarosz M. (red.) Normy żywienia dla populacji polskiej - nowelizacja. Wyd. IŻŻ, Warszawa 2017.
4. Peckenpaugh N. Podstawy żywienia i dietoterapia. Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2011
5. Wieczorek-Chełmińska Z. Nowoczesna dietetyczna książka kucharska. PZWL, Warszawa 2004
6. <https://ncez.pl/>



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Rachunkowość w żywieniu zbiorowym Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I8B.2171.24
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Tak
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Krzysztof Prymon
<b>Pozostali prowadzący</b>	Krzysztof Prymon

<b>Okres</b> Semestr 4	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 15 Ćwiczenia audytoryjne: 15	

### Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Podstawowe informacje o zakładaniu i prowadzeniu działalności gospodarczej w zakresie żywienia zbiorowego. Rozliczenia podatkowe oraz inne rozrachunki publiczno-prawne dotyczące gastronomii.
----	--

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	W zakresie wiedzy student: - ma podstawową wiedzę ekonomiczną, zna zasady organizacji, zarządzania i marketingu w zakładach żywienia zbiorowego, - zna podstawowe zasady organizacji żywienia w zakładach żywienia zbiorowego typu zamkniętego i otwartego oraz zasady podejmowania działalności gospodarczej w tym zakresie, - wykazuje ogólną znajomość technologii informacyjnych w tym stosowanych w żywieniu zbiorowym i przemyśle spożywczym.	TOG_P6S_WK08	Zaliczenie pisemne
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	Student projektuje i wykonuje proste zadania badawcze oraz pod opieką specjalisty potrafi zaprojektować zakład żywienia zbiorowego, - potrafi zaplanować i wdrożyć jadłospisy dla różnych grup ludności oraz obsługuje komputerowe programy żywieniowe, - sporządza i wdraża dokumentację żywieniową, raporty i sprawozdania jednostek żywienia zbiorowego.	TOG_P6S_UW09	Zaliczenie pisemne
<b>Kompetencje społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	- Student jest gotów, aby współpracować w zespole wielodyscyplinarnym w celu zapewnienia bezpieczeństwa i jakości wytwarzanych produktów i potraw, - potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy.	TOG_P6S_KO03	Zaliczenie pisemne

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	15	
Ćwiczenia audytoryjne	15	
Przygotowanie do zajęć	15	
Konsultacje	2	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	10	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 57	<b>ECTS</b> 2.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 32	<b>ECTS</b> 1.1
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 15	<b>ECTS</b> 0.6

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	Podstawy prowadzenia działalności gospodarczej. Rachunkowość przedsiębiorstwa. Specyfika działalności gastronomicznej. Obowiązki przedsiębiorcy prowadzącego działalność gastronomiczną. Zatrudnianie pracowników. Opodatkowanie działalności gastronomicznej podatkiem dochodowym. Podatek Vat w działalności gastronomicznej.	Wykład
2.	Podstawy prowadzenia działalności gospodarczej. Rachunkowość przedsiębiorstwa. Specyfika działalności gastronomicznej. Obowiązki przedsiębiorcy prowadzącego działalność gastronomiczną. Zatrudnianie pracowników. Opodatkowanie działalności gastronomicznej podatkiem dochodowym. Podatek Vat w działalności gastronomicznej.	Ćwiczenia audytoryjne

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Ćwiczenia, Wykład, Dyskusja, Praca w grupie, Metoda sytuacyjna

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie pisemne	40%
Ćwiczenia audytoryjne	Zaliczenie pisemne	60%

## Literatura

### Obowiązkowa

1. W. Nowak P. Berkowicz Opodatkowanie gastronomii, Wyd. Forum Doradców Podatkowych S.C. Warszawa 2015

### Dodatkowa

1. B. Kozłowska, O. KołECKA Przedsiębiorstwo gastronomiczne Wyd. Difin Warszawa 2012
2. B. Świąder, VAT w usługach gastronomicznych i cateringowych. Interpretacje podatkowe z komentarzem. Wydawnictwo Wiedza i Praktyka Warszawa 2016





# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Planowanie jadłospisów i tworzenie receptur Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I8B.1582.24	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski	
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny	
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe	
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Tak	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Michaela Godyla-Jabłoński, Maciej Bienkiewicz	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Michaela Godyla-Jabłoński, Maciej Bienkiewicz	
<b>Okres</b> Semestr 4	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Ćwiczenia laboratoryjne: 30	

## Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Celem nauczania jest zapoznanie z zasadami planowania jadłospisów i tworzenia receptur
C2	Przekazanie wiedzy o metodach oceny jadłospisów
C3	Uświadomienie słuchaczom zagadnień związanych z realizacją trzech podstawowych zasad racjonalnego żywienia: • planowanie i sposób przygotowywania urozmaiconych potraw i posiłków oraz właściwy dobór produktów, • równoważenie bilansu energetycznego, • regularne i odpowiednio częste spożywanie posiłków.

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	analiza składu posiłków pod względem realizacji potrzeb żywieniowych	TOG_P6S_WG02, TOG_P6S_WG03	Kolokwium, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń
W2	projektowanie jadłospisów i receptur zgodnie z wiedzą dietetyczną i żywieniową, obliczanie kosztów wyżywienia w zakładach typu zamkniętego i poszczególnych dań w zakładach otwartych	TOG_P6S_WG06	Kolokwium, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	ocenić jadłospis i zaprojektować całodzienny model żywienia wraz z nowymi recepturami potraw i dań zgodnie z normami i zaleceniami żywieniowymi	TOG_P6S_UW05, TOG_P6S_UW07	Obserwacja pracy studenta, Kolokwium, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń
U2	pracować indywidualnie oraz zespołowo	TOG_P6S_UO12	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń
U3	dokonać samooceny własnych kompetencji i doświadczenia oraz rozumie potrzebę i jest gotowy do zdobywania wiedzy, umiejętności i podnoszenia kwalifikacji	TOG_P6S_UU13	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń
<b>Kompetencje społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	wykorzystania wiedzy z zakresu nauk o żywności w rozwiązywaniu problemów zawodowych	TOG_P6S_KO02	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń
K2	respektowanie zasad etyki i kultury zawodowej oraz wymagania tego od innych	TOG_P6S_KR04, TOG_P6S_KR05	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń

## Bilans punktów ECTS

<b>Forma aktywności studenta</b>	<b>Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności</b>	
Ćwiczenia laboratoryjne	30	
Przygotowanie do zajęć	10	
Konsultacje	3	
Przygotowanie prezentacji/referatu	5	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	5	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 53	<b>ECTS</b> 2.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 33	<b>ECTS</b> 1.1
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Treści programowe

<b>Lp.</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Formy prowadzenia zajęć</b>
1.	<p>1. Ćwiczenia organizacyjne. Zapoznanie studentów z harmonogramem ćwiczeń, metodami pracy. Omówienie kryteriów zaliczania kursu. Wprowadzenie do przedmiotu - zasady planowania jadłospisów. Prezentacja programu komputerowego.</p> <p>2. Zapoznanie się z różnymi metodami oceny sposobu żywienia oraz jadłospisów. Projektowanie modelowych racji pokarmowych. Układanie jadłospisów dla określonej grupy wiekowej na podstawie norm średnioważonych.</p> <p>3. Planowanie jadłospisów i receptur - podstawowe zasady układania jadłospisów w żywieniu zbiorowym typu zamkniętego - punkt żłobkowo-przedszkolny. Obliczanie kosztów żywienia</p> <p>4. Planowanie jadłospisów i receptur - podstawowe zasady układania jadłospisów w żywieniu zbiorowym typu zamkniętego - dom seniora. Obliczanie kosztów całodziennego żywienia.</p> <p>5. Planowanie jadłospisów i receptur - podstawowe zasady układania jadłospisów w żywieniu zbiorowym typu zamkniętego - zakład karny. Obliczanie kosztów całodziennego żywienia.</p> <p>6. Praktyczne opracowanie menu, z wykorzystaniem różnych technik gastronomicznych w zakładach zbiorowego żywienia typu otwartego. Obliczanie kosztów poszczególnych dań.</p> <p>7. Opracowanie i ocena jadłospisu dla wskazanej grupy osób. Podsumowanie i zaliczenie ćwiczeń.</p>	Ćwiczenia laboratoryjne

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Praca w grupie, Pracownia komputerowa, Ćwiczenia

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Ćwiczenia laboratoryjne	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń	100%

## Wymagania wstępne

żywienie człowieka, organizacja żywienia zbiorowego, technologia gastronomii

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Jarosz M., Rychlik E., Stoś K., Charzewska J. Normy żywienia dla populacji Polski NIZP- PZH, Warszawa, 2020
2. Gajda R., Kołodziejczyk A. Podstawy żywienia człowieka z zadaniami. Wyd. Medfarm, Wrocław, 2018
3. Bliska B., Gorska-Warsewicz H., Sawicka B., Tul-Krzyszczuk A. Organizacja produkcji gastronomicznej. WSiP, Warszawa, 2014
4. Gronowska-Senger A. Zarys oceny żywienia. SGGW, Warszawa, 2013
5. Bilska B. Planowanie produkcji w zakładach gastronomicznych, w: Technologiczne projektowanie zakładów gastronomicznych, red. W. Grzesińska, Wydawnictwo SGGW, Warszawa, 2012
6. Turlejska H., Pelzner U., Szponar L., Konecka-Matyjek E. Zasady racjonalnego żywienia - zalecane racje pokarmowe dla wybranych grup ludności w zakładach żywienia zbiorowego. Wyd. Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr Sp. z o.o., Gdańsk, 2004

### Dodatkowa

1. Jarosz M. i wsp. Żywienie osób w wieku starszym. Seria: Instytut Żywności i Żywienia zaleca. Wyd. PZWL, Warszawa, 2008
2. Jarosz M. Dietetyka, żywność, żywienie w prewencji i leczeniu. Wyd. IŻŻ, 2017



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Planowanie żywienia zbiorowego Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I8B.1591.24	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski	
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny	
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe	
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Tak	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Michaela Godyla-Jabłoński, Maciej Bienkiewicz	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Michaela Godyla-Jabłoński, Maciej Bienkiewicz	
<b>Okres</b> Semestr 4	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Ćwiczenia laboratoryjne: 30	

### Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	zapoznanie studentów z zasadami organizacji i praktycznej realizacji żywienia zbiorowego
C2	przekazanie wiedzy związanej z aspektami bezpieczeństwa i jakości zdrowotnej posiłków
C3	uświadomienie słuchaczom wiedzy nt. planowania i sposobów przygotowywania racjonalnych, dobrze zbilansowanych posiłków i potraw

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	w zaawansowanym stopniu metody i techniki stosowane w produkcji żywności oraz gastronomii	TOG_P6S_WG03	Projekt, Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń
W2	w zaawansowanym stopniu znaczenie zagadnień z zakresu żywienia człowieka i dietetyki w przygotowywaniu żywności	TOG_P6S_WG06	Projekt, Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń
W3	złożone rozwiązania organizacyjne i projektowe oraz potrafi zastosować je w dziedzinie technologii gastronomii i żywienia zbiorowego	TOG_P6S_WG07	Projekt, Prezentacja, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń
W4	kwestie związane z wyborami i preferencjami żywieniowymi różnych grup populacyjnych	TOG_P6S_WK10	Projekt, Prezentacja, Wykonanie ćwiczeń
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	planować i organizować pracę indywidualną i grupową, przyjmując rolę zarówno lidera, jaki członka grupy	TOG_P6S_UO12	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń
U2	projektować receptury potraw i wytwarzać je, z zachowaniem zasad dobrej praktyki produkcyjnej i higienicznej, w tym potrawy i dania dla osób o różnych upodobaniach smakowych i preferencjach dietetycznych	TOG_P6S_UW05	Projekt, Prezentacja, Wykonanie ćwiczeń
<b>Kompetencje społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	wykorzystania wiedzy z zakresu nauk o żywności w rozwiązywaniu problemów zawodowych	TOG_P6S_KK01, TOG_P6S_KO02	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń
K2	przestrzegania zasad kultury osobistej, etyki zawodowej i wymagania tego od innych	TOG_P6S_KR04, TOG_P6S_KR05	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Ćwiczenia laboratoryjne	30
Przygotowanie do zajęć	10

Przygotowanie prezentacji/referatu	5	
Konsultacje	3	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	5	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 53	<b>ECTS</b> 2.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 33	<b>ECTS</b> 1.1
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	<p>1. Wprowadzenie do przedmiotu; prezentacja programu żywieniowego; zasady racjonalnego żywienia - zalecenia żywieniowe dla dzieci i dorosłych, wpływ sposobu żywienia na zdrowie człowieka.</p> <p>2. Normy żywienia, zalecane racje pokarmowe i modele żywieniowe dla poszczególnych grup ludności zasady obliczania wartości odżywczej i energetycznej posiłków i potraw w oparciu o tabele składu i wartości odżywczej żywności i kontrola posiłków pod względem wartości odżywczej i energetycznej oraz jakości sensorycznej.</p> <p>3. Planowanie jadłospisów i posiłków - podstawowe zasady układania jadłospisów w żywieniu zbiorowym zamkniętym. Zasady planowania jadłospisów dekadowych.</p> <p>4. Metody oceny jadłospisów; metody oceny sposobu żywienia i stanu odżywienia.</p> <p>5. Organizacja żywienia zbiorowego z uwzględnieniem struktury organizacyjnej zakładu, zasobów ludzkich oraz kosztów żywienia.</p> <p>6. Planowanie i ocena jadłospisów realizowanych w różnych punktach żywienia zbiorowego typu otwartego.</p> <p>7. Planowanie i ocena jadłospisów realizowanych w różnych punktach żywienia zbiorowego typu zamkniętego. Podsumowanie i zaliczenie ćwiczeń.</p>	Ćwiczenia laboratoryjne

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Metoda projektów, Praca w grupie, Pracownia komputerowa, Dyskusja, Ćwiczenia

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Ćwiczenia laboratoryjne	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń	100%

## Wymagania wstępne

żywienia człowieka, organizacja żywienia zbiorowego, technologia gastronomii

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Gawęcki J. (red.) 2022. Żywność człowieka. Podstawy nauki o żywieniu. PWN, Warszawa.
2. Grzymisławski M., Moszak M. (red.) 2022. Żywność człowieka zdrowego i chorego. PWN, Warszawa.
3. Jarosz M., Bułhak-Jachymczyk B. (red.) 2017. Normy żywienia człowieka. Podstawy prewencji otyłości i chorób niezakaźnych. Wyd. PZWL, Warszawa.
4. Jarosz M., Rychlik E., Stoś K., Charzewska J. 2020. Normy żywienia dla populacji Polski NIZP- PZH, Warszawa.
5. Kunachowicz H., Nadolna I., Przygoda B., Iwanow K. 2005. Tabele składu i wartości odżywczej żywności. PZWL, Warszawa.
6. Turlejska H., Pelzner U., Szponar L., Konecka-Matyjek E. 2004. Zasady racjonalnego żywienia - zalecane racje pokarmowe dla wybranych grup ludności w zakładach żywienia zbiorowego. Wyd. Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr Sp. z o.o., Gdańsk.

### Dodatkowa

1. Jarosz M. (red.) 2017. Praktyczny podręcznik dietetyki. Instytut Żywności i Żywienia, Warszawa.
2. Jarosz M. (red.) 2011. Zasady prawidłowego żywienia chorych w szpitalach. Instytut Żywności i Żywienia, Warszawa.
3. Jarosz M. (red.) 2008. Zasady prawidłowego żywienia dzieci i młodzieży oraz wskazówki dotyczące zdrowego stylu życia. Instytut Żywności i Żywienia, Warszawa.
4. Jarosz M. i wsp. 2008. Żywność osób w wieku starszym. Seria: Instytut Żywności i Żywienia zaleca. Wyd. PZWL, Warszawa.





# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Podstawy hotelarstwa Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I8B.1649.24
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Tak
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Szymon Lach
<b>Pozostali prowadzący</b>	Szymon Lach

<b>Okres</b> Semestr 4	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 15 Ćwiczenia audytoryjne: 15	

### Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami z zakresu hotelarstwa
C2	zapoznaje studentów z rodzajami i cechami usług hotelarskich w Polsce i na świecie
C3	zapoznanie studentów z zasadami kompleksowej obsługi gościa w obiektach hotelowych

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	zasady funkcjonowania obiektów hotelowych	TOG_P6S_WK08, TOG_P6S_WK09	Zaliczenie pisemne, Obserwacja pracy studenta
W2	zakres świadczonych usług oraz zasady obsługi gości w obiektach hotelowych	TOG_P6S_WK09	Zaliczenie pisemne, Obserwacja pracy studenta
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	planować i organizować pracę własną lub w zespole posługując się specjalistycznym językiem charakterystycznym dla branży hotelarskiej	TOG_P6S_UK10, TOG_P6S_UW06	Obserwacja pracy studenta, Wykonanie ćwiczeń
U2	wykorzystać zdobytą wiedzę teoretyczną w rozwiązywaniu problemów zawodowych w obiektach hotelowych	TOG_P6S_UW01	Obserwacja pracy studenta, Wykonanie ćwiczeń
U3	dokonać oceny kierunków rozwoju hotelarstwa na podstawie zmieniających się trendów	TOG_P6S_UW09	Obserwacja pracy studenta
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	podejmowania odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania	TOG_P6S_KO02	Obserwacja pracy studenta, Wykonanie ćwiczeń
K2	oceny swojej wiedzy i umiejętności oraz dostrzega konieczność ciągłego podnoszenia kompetencji zawodowych	TOG_P6S_KK01	Obserwacja pracy studenta, Wykonanie ćwiczeń

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	15	
Ćwiczenia audytoryjne	15	
Konsultacje	1	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	10	
Udział w egzaminie	2	
Przygotowanie do zajęć	10	
Przygotowanie do ćwiczeń	5	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 58	<b>ECTS</b> 2.0

<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 33	<b>ECTS</b> 1.1
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 15	<b>ECTS</b> 0.6

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	Historia hotelarstwa i hotelarze wszech czasów. Podstawowe pojęcia z zakresu hotelarstwa. Usługi hotelarskie - cechy i rodzaje. Klasyfikacja i kategoryzacja obiektów hotelarskich w Polsce i na świecie. Kompletny proces obsługi Gościa - przyjrzenie się całemu procesowi obsługi Gościa ( z ang. Total Guest Experience) czyli od momentu pierwszego kontaktu z hotelem, przez pobyt w hotelu i doświadczenie po zakończonym pobycie. Odpowiedzialność managera front office. Odpowiedzialność Rooms Division managera. Odpowiedzialność F&B managera. Odpowiedzialność MICE managera. Hotelarstwo czyli sztuka gościnności - hotelarstwo to innymi słowy gościnność. Na co zwracać uwagę tworząc usługi hotelowe aby spełniać oczekiwania naszych Gości.	Wykład
2.	Innowacyjne trendów w hotelarstwie. Zakres świadczonych usług w obiekcie hotelowym oraz zasady obsługi gości hotelowych. Analiza rynku usług hotelowych w Polsce. Adaptacji zabytków na cele hotelowe. Najbardziej prestiżowe hotele świata - przegląd rynku. Analiza porównawcza hoteli prestiżowych z innymi hotelami w zależności od kategoryzacji (zakres świadczonych usług, grupa docelowa klientów, zasady obsługi, przekrój świadczonych usług). Sprawne i zgodne z wytycznymi zameldowania gościa w hotelu.	Ćwiczenia audytoryjne

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Metoda sytuacyjna, Pokaz/demonstracja, Praca w grupie, Dyskusja, Wykład, Ćwiczenia

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie pisemne	40%
Ćwiczenia audytoryjne	Obserwacja pracy studenta, Wykonanie ćwiczeń	60%

## Literatura

### Obowiązkowa

- Oparka S., Nowicka T., Technik hotelarstwa, Organizacja pracy w hotelarstwie, 2008.
- Witkowski Cz: Hotelarstwo, Cz. I. Podstawy hotelarstwa, Wyższa Szkoła Ekonomiczna, Warszawa 2002
- Knowles T.: Zarządzanie hotelarstwem i gastronomią, PWE, Warszawa 2001
- Błądek Z.: Hotelarstwo – programowanie, projektowanie, wyposażenie, Palladium, Poznań 2001
- Węglarz R., Kowalczyk A.: Menadżernik Lidera. Alchemia Hotelarstwa, Słowa i Myśli, 2020

### Dodatkowa

- Nawrocka E., Oparka S., Hotel w XXI w. Zarządzanie w warunkach globalizacji, WSZ, Wrocław 2007
- Michelli Joseph, The New Gold Standard, McGraw Hill UK Business, 2008



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Usługi Wellness i SPA Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I8B.3565.24
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Tak
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Szymon Lach
<b>Pozostali prowadzący</b>	Szymon Lach

<b>Okres</b> Semestr 4	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 15	

### Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	zapoznanie studentów z branżą usług spa i wellnes jako istotnym elementem przemysłu gościnnościowego. Poznanie rodzajów usług i ich znaczenia w funkcjonowaniu nowoczesnych usług hotelarskich
----	--

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	Student zna charakterystykę przemysłu gościnnościowego w Polsce i na świecie, rynek usług sektora wellness i spa oraz trendy w sektorze wellness i SPA a także klasyfikację i rodzaje obiektów wellness i SPA a także zasady projektowania centrów wellness & SPA	TOG_P6S_WK09	Zaliczenie ustne, Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Udział w dyskusji
W2	rodzaje oferowanych produktów i usług i zabiegów w obiektach wellness i spa	TOG_P6S_WK09, TOG_P6S_WK10	Zaliczenie ustne, Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Udział w dyskusji
W3	etykiety obsługi gościa oraz wymagania formalno-prawne funkcjonowania przemysłu gościnnościowego	TOG_P6S_WK09	Zaliczenie ustne, Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Udział w dyskusji
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	wskazać rodzaje usług wellness i spa oraz możliwości rozwoju tworzenia i rozwoju usług wellness i spa w różnych obiektach	TOG_P6S_UW08, TOG_P6S_UW09	Zaliczenie ustne, Projekt, Aktywność na zajęciach, Kolokwium
U2	ocenić jakość oferty usług wellness i spa	TOG_P6S_UW08, TOG_P6S_UW09	Zaliczenie ustne, Projekt, Aktywność na zajęciach, Kolokwium
U3	dokonać ogólnej selekcji kosmetyków i zabiegów w obiektach wellness i spa	TOG_P6S_UW01	Zaliczenie ustne, Projekt, Aktywność na zajęciach, Kolokwium
<b>Kompetencje społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	poznawania i współtworzenia oferty usług gościnnościowych w obiektach hotelarskich	TOG_P6S_KO03, TOG_P6S_KR05	Zaliczenie ustne, Projekt, Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji
K2	rozumienia idei przemysłu gościnnościowego i współpracy w tworzeniu kompleksowej obsługi konsumenta uwzględniającej potrzeby żywieniowe gości w obiektach wellness i spa	TOG_P6S_KO03, TOG_P6S_KR04	Zaliczenie ustne, Projekt, Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Wykład	15
Ćwiczenia laboratoryjne	15
Przygotowanie do zajęć	5
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	5

Przygotowanie prezentacji/referatu	5	
Konsultacje	2	
Przygotowanie projektu	10	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 57	<b>ECTS</b> 2.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 32	<b>ECTS</b> 1.1
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 15	<b>ECTS</b> 0.6

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	Wprowadzenie do specyfiki sektora wellness i spa Klasyfikacja i rodzaje obiektów wellness  Przegląd krajowej oferty wellness i SPA Trendy w sektorze wellness Zasady projektowania nowych centrów wellness & SPA	Wykład
2.	Zasady tworzenia nowych konceptów spa jako części resortu Dobór kosmetyków i zabiegów terapeutycznych do nowo powstałego spa Analiza oferty najlepszych SPA w Europie Prezentacja obiektów hotelowych ze strefą wellness i SPA, na bazie na naturalnych źródeł Opracowanie oferty SPA dla wybranej grupy docelowej	Ćwiczenia laboratoryjne

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

analiza tekstów, Burza mózgow, Film dydaktyczny, Metoda projektów, Praca w grupie, Wykład, blended learning

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie ustne, Aktywność na zajęciach	40%
Ćwiczenia laboratoryjne	Projekt, Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Udział w dyskusji	60%

### Dodatkowy opis

Zajęcia realizowane w blokach, przynajmniej 1 zajęcia terenowe w obiektach wellness i spa

## Wymagania wstępne

podstawy hotelarstwa

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Wellness SPA i Anti-Aging red: Sieroń Aleksander, Stanek Agata, Cieślar Grzegorz, 2019, PZWL Warszawa
2. Błaszczyk Ewa, Podróże po zdrowie i urodę. 130 uzdrowisk, ośrodków wellness i SPA w Polsce i za granicą, 2008, Videograf
3. Molski Marcin, Nowoczesna kosmetologia Tom 1. Detoksykacja, dieta, ruch, 2021, Wydawnictwo Naukowe PWN Warszawa
4. Molski Marcin Nowoczesna kosmetologia Tom 2. Kosmetyki, zabiegi, suplementy, 2022, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
5. Polska. Uzdrowiska. Przewodnik, 2018, Wydawnictwo AA,

### Dodatkowa

1. Kaniewska Magdalena, Podstawy kosmetologii w praktyce, WSiP, 2017
2. Magiera Leszek, Masaż w kosmetyce i odnowie biologiczne, 2018Wyd.BIO-STYL, Kraków
3. Lamer-Zarawska Eliza, Fitoterapia i leki roślinne w geriatrici, 2021, PZWL, Warszawa
4. Robert C Ford, Sturman Michael C., Managing Hospitality Organizations: Achieving Excellence in the Guest Experience 2nd Edition, 2019, SAGE Publications,
5. Piskozub Piotr, Odpowiedzialność przedsiębiorcy turystycznego za niewykonanie lub nienależyte wykonanie umowy o świadczenie usług turystycznych, 2017, Wydawnictwo UMCS Lublin



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Agroturystyka Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I8B.3566.24	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski	
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny	
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe	
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Tak	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Ewa Raczkowska	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Ewa Raczkowska	
<b>Okres</b> Semestr 4	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 15	



## Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Zaznajomienie studentów z podstawowymi pojęciami z zakresu agroturystyki oraz jej znaczeniem
C2	Zaznajomienie studentów z rodzajami bazy agroturystycznej
C3	Zaznajomienie studentów z różnego rodzaju wymaganiami warunkującymi podejmowanie usług agroturystycznych

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	pojęcie agroturystyki i turystyki wiejskiej	TOG_P6S_WK08, TOG_P6S_WK09	Zaliczenie pisemne
W2	funkcje turystyki oraz jej społeczne i gospodarcze znaczenie	TOG_P6S_WK08, TOG_P6S_WK09	Zaliczenie pisemne
W3	kategoryzację wiejskiej bazy noclegowej	TOG_P6S_WK08, TOG_P6S_WK09	Zaliczenie pisemne
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	scharakteryzować prawne, finansowe i organizacyjne uwarunkowania podejmowania usług agroturystycznych	TOG_P6S_UK10, TOG_P6S_UW01	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Wykonanie ćwiczeń
U2	przedstawić koncepcję zagospodarowania zagrody gospodarstwa rolnego na cele agroturystyczne	TOG_P6S_UO12, TOG_P6S_UW01, TOG_P6S_UW06	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Wykonanie ćwiczeń
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane działania	TOG_P6S_KR04	Projekt, Wykonanie ćwiczeń
K2	oceny swoich umiejętności oraz dostrzega konieczność podnoszenia kompetencji zawodowych	TOG_P6S_KK01	Wykonanie ćwiczeń

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Wykład	15
Ćwiczenia laboratoryjne	15
Przygotowanie projektu	10
Przygotowanie do ćwiczeń	5
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	10

<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 55	<b>ECTS</b> 2.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 15	<b>ECTS</b> 0.6

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

<b>Lp.</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Formy prowadzenia zajęć</b>
1.	<p>Wykład będzie się odbywał w formie zdalnej.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przegląd definicji agroturystyki i turystyki wiejskiej. Funkcje oraz znaczenie agroturystyki.</li> <li>2. Klasyfikacja turystyki na obszarach wiejskich.</li> <li>3. Zabudowa współczesnej zagrody wiejskiej.</li> <li>4. Zagrody edukacyjne jako przykład innowacyjnej przedsiębiorczości. Wykorzystanie szlaków kulinarnych w agroturystyce.</li> <li>5. Kategoryzacja wiejskiej bazy noclegowej.</li> <li>6. Uwarunkowania prawne, finansowe i organizacyjne podejmowania działalności agroturystycznej.</li> <li>7. Informacja i promocja w agroturystyce.</li> </ol>	Wykład
2.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ćwiczenia wprowadzające. Zasady BHP i PPoż. Zasady zaliczenia ćwiczeń. Charakterystyka wybranego gospodarstwa rolnego oraz okolicznych atrakcji turystycznych.</li> <li>2. Koncepcja zagospodarowania gospodarstwa rolnego na cele agroturystyczne.</li> <li>3. Baza gastronomiczna gospodarstwa agroturystycznego.</li> <li>4. Baza noclegowa gospodarstwa agroturystycznego.</li> <li>5. Program tygodniowego pobytu w gospodarstwie agroturystycznym.</li> </ol>	Ćwiczenia laboratoryjne

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

analiza przypadków, Burza mózgów, Metoda problemowa, Praca w grupie, Dyskusja, Wykład, Ćwiczenia

<b>Aktywności</b>	<b>Metody zaliczenia</b>	<b>Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu</b>
Wykład	Zaliczenie pisemne	60%
Ćwiczenia laboratoryjne	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Wykonanie ćwiczeń	40%

## Wymagania wstępne

Rynek usług gastronomicznych i hotelarskich

### Literatura

#### Obowiązkowa

1. Sznajder M. Przezbórska L. Agroturystyka, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, 2006.
2. Kapuścińska M. Organizacja gospodarstwa agroturystycznego w ujęciu marketingowym, Warmińsko-Mazurski Ośrodek Doradztwa Rolniczego z siedzibą w Olsztynie, Olsztyn 2017.
3. Uglis J., Jęczmyk A. Agroturystyka w teorii i praktyce, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, Poznań 2017.

#### Dodatkowa

1. Majewski J., Lane B. Turystyka wiejska i rozwój lokalny. Fundacja Fundusz Współpracy, Poznań, 2001.
2. Drzewiecki M. Agroturystyka współczesna w Polsce, Wyd. WSTiH, Gdańsk 2010.
3. Przezbórska-Skobiej L. Polityka rozwoju obszarów wiejskich Unii Europejskiej a rozwój turystyki wiejskiej, w: W. Kamińska, M. Wilk-Grzywna (red.), Turystyka wiejska i agroturystyka, Nowe paradygmaty dla XXI wieku, TOM CL XII, Warszawa 2015.
4. Jęczmyk A., Uglis J., Maćkowiak M. Turystyka wiejska - Zagadnienia ekonomiczne i marketingowe. Wydawnictwo Wieś Jutra Sp. z o.o., Poznań 2016.



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Żywność fermentowana Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I8B.2920.24
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Xymena Połomska
<b>Pozostali prowadzący</b>	Xymena Połomska

<b>Okres</b> Semestr 4	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 3.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	

### Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Celem kursu jest zapoznanie studentów z różnorodnymi grupami drobnoustrojów związanych z żywnością fermentowaną (naturalna mikrobiota, kultury starterowe). W ramach tego przedmiotu omawiany jest dokładnie metabolizm ważniejszych mikroorganizmów, który przekłada się na kształtowanie cech sensorycznych gotowych produktów, przedłużanie ich trwałości, poprawę ich wartości odżywczej, czy też nadawanie cech probiotycznych.
----	--

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	aktualną pozycję taksonomiczną, biotopy i metabolizm drobnoustrojów stosowanych w produkcji fermentowanej żywności	TOG_P6S_WG01, TOG_P6S_WG02	Zaliczenie pisemne, Zaliczenie ustne, Wykonanie ćwiczeń
W2	funkcję drobnoustrojów w fermentowanej żywności i sposoby prowadzenia procesów fermentacyjnych	TOG_P6S_WG02	Zaliczenie pisemne, Zaliczenie ustne, Wykonanie ćwiczeń
W3	aktualne trendy w doskonaleniu i doborze szczepów do szczepionek/kultur starterowych o różnym przeznaczeniu.	TOG_P6S_WG01	Zaliczenie pisemne, Zaliczenie ustne, Wykonanie ćwiczeń
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	dobierać odpowiednie kultury drobnoustrojów w celu otrzymania produktu o określonych cechach.	TOG_P6S_UW01, TOG_P6S_UW05	Zaliczenie ustne, Wykonanie ćwiczeń
U2	przygotować skoncentrowaną kulturę starterową do produkcji określonego produktu fermentowanego.	TOG_P6S_UW02	Zaliczenie ustne, Wykonanie ćwiczeń
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	krytycznej oceny własnej wiedzy z zakresu mikrobiologii oraz danych pozyskiwanych ze źródeł internetowych.	TOG_P6S_KK01	Zaliczenie ustne, Wykonanie ćwiczeń

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	15	
Ćwiczenia laboratoryjne	30	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	25	
Przygotowanie raportu	10	
Przygotowanie do ćwiczeń	10	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 90	<b>ECTS</b> 3.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 45	<b>ECTS</b> 1.7
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 40	<b>ECTS</b> 1.5

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wprowadzenie w zagadnienia fermentowanej żywności. Charakterystyka drobnoustrojów stosowanych w fermentacjach żywności – biotopy, fizjologia, metabolizm i klasyfikacja.</li> <li>2. Bakterie kwasu mlekowego [ LAB ]</li> <li>3. Inne rodzaje bakterii stosowanych w produkcji fermentowanej żywności (Bifidobacterium, Propionibacterium, Brevibacterium, Micrococcus, Staphylococcus)</li> <li>4. Drożdże i grzyby strzępkowe.</li> <li>5. Funkcje drobnoustrojów w fermentowanej żywności</li> <li>6. Efekty prozdrowotne- probiotyki i pochodne</li> <li>7. Kształtowanie cech sensorycznych; utrwalanie biologiczne – czynniki i mechanizmy aktywności przeciwdrobnoustrojowej; poprawa wartości odżywczej</li> <li>8. Szczepionki/kultury starterowe</li> <li>9. Mleczne napoje fermentowane.</li> <li>10. Sery dojrzewające.</li> <li>11. Fermentowane produkty mięsne.</li> <li>12. Fermentowane warzywa.</li> <li>13. Winiarstwo - fermentacja alkoholowa oraz towarzyszące bioproceny.</li> <li>14. Fermentowana żywność orientalna.</li> <li>15. Fermentacja kakao, herbaty i oliwek</li> </ol>	Wykład
2.	<p>Celem ćwiczeń jest przygotowanie skoncentrowanej wieloskładnikowej szczepionki do produkcji jogurtu utrwalonej metodą liofilizacji. Jakość szczepionki należy potwierdzić testami mikrobiologicznymi i technologicznymi.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wprowadzenie. Przygotowanie podłoża mikrobiologicznych i ich inokulacja.</li> <li>2. Utrwalanie wieloskładnikowej szczepionki metodą liofilizacji.</li> <li>3. Badanie żywotności kultury starterowej i produkcja jogurtu.</li> <li>4. Zaliczenie raportu.</li> </ol>	Ćwiczenia laboratoryjne

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Film dydaktyczny, Dyskusja, Wykład, Ćwiczenia

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie pisemne	50%

<b>Aktywności</b>	<b>Metody zaliczenia</b>	<b>Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu</b>
Ćwiczenia laboratoryjne	Zaliczenie ustne, Wykonanie ćwiczeń	50%

## **Wymagania wstępne**

Biochemia, Mikrobiologia ogólna

## **Literatura**

### **Obowiązkowa**

1. Mikroorganizmy w żywności i żywieniu. Gawęckiego J., Libudzisz Z. [et al.]. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, 2016;
2. Fundamental food microbiology, B. Ray & A. Bhunia, CRC Press, Boca Raton-London-New York, 2008;
3. Mikrobiologia techniczna, tom II, Red. Libudzisz Z., Kowal K., Wyd. PŁ, Łódź 2000;

### **Dodatkowa**

1. Najnowsze publikacje naukowe



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Biotechnologia żywności Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.18A.0262.24	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski	
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny	
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty ogólne	
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Ludwika Tomaszewska-Hetman	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Ludwika Tomaszewska-Hetman	
<b>Okres</b> Semestr 4	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 3.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	



## Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Program wykładów umożliwi zapoznanie studentów z dziedziną jaką jest biotechnologia, obejmuje podstawowe zagadnienia związane z wykorzystaniem drobnoustrojów przemysłowych. W treści wykładów zawarte są informacje dotyczące pozyskiwania, doskonalenia, przechowywania szczepów, sposobu prowadzenia procesów biotechnologicznych, opis biotechnologii wybranych dodatków konsumpcyjnych (witaminy, kwasy organiczne, biopolimery, barwniki), zagadnienia związane z enzymatyczną modyfikacją składników żywności, a także opis fermentowanych produktów żywnościowych i funkcji drobnoustrojów w wytworzeniu tego rodzaju żywności.
----	---

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	podstawy procesów biotechnologicznych, potrafi opisać typowe technologie prowadzące do otrzymania różnych bioproduktów; potrafi wskazać biotechnologiczne metody utylizacji produktów odpadowych przemysłu rolno-spożywczego	TOG_P6S_WG02, TOG_P6S_WG03	Zaliczenie pisemne, Zaliczenie ustne
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	obsługiwać podstawową aparaturę stanowiącą wyposażenie laboratorium biotechnologicznego	TOG_P6S_UW02, TOG_P6S_UW04	Zaliczenie pisemne, Zaliczenie ustne, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń
U2	ocenić produkt żywnościowy pod względem sensorycznym, fizykochemicznym, mikrobiologicznym i toksykologicznym	TOG_P6S_UW02, TOG_P6S_UW04	Zaliczenie pisemne, Zaliczenie ustne, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń
U3	opracować wyniki analiz; przygotować i zreferować raport	TOG_P6S_UK10, TOG_P6S_UO12	Zaliczenie pisemne, Zaliczenie ustne, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	krytycznej oceny swojej wiedzy i umiejętności, ma świadomość postępu oraz zmian zachodzących w technologii żywności i organizacji gastronomii	TOG_P6S_KK01	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Wykład	15
Ćwiczenia laboratoryjne	30

Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	20	
Konsultacje	2	
Udział w egzaminie	2	
Przygotowanie do ćwiczeń	15	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 84	<b>ECTS</b> 3.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 49	<b>ECTS</b> 1.9
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	<p>W. 1. Wprowadzenie do biotechnologii; historia i zakres zastosowań biotechnologii, w tym zwłaszcza w produkcji żywności.</p> <p>W. 2-3. Organizmy wykorzystywane przemysłowo - charakterystyka biotechnologiczna.</p> <p>W. 4-5. Pozyskiwanie, doskonalenie i przechowywanie szczepów przemysłowych.</p> <p>W. 6. Przegląd biotechnologii dodatków do żywności - witaminy.</p> <p>W. 7. Przegląd biotechnologii dodatków do żywności - aminokwasy.</p> <p>W. 8. Przegląd biotechnologii dodatków do żywności - kwasy organiczne.</p> <p>W. 9. Przegląd biotechnologii dodatków do żywności - biopolimery.</p> <p>W. 10. Przegląd biotechnologii dodatków do żywności - barwniki.</p> <p>W. 11. Fermentowanie żywności - fermentacje samorzutne i sterowane, stosowane mikroorganizmy i ich funkcje w przetwarzaniu surowców roślinnych i zwierzęcych.</p> <p>W. 12-13. Wybrane procesy biokatalizy w produkcji żywności.</p> <p>W. 14-15. Prowadzenie bioprocessów (techniki hodowli, bioreaktory, operacje jednostkowe w przemyśle biotechnologicznym). Biotechnologiczne zagospodarowanie produktów ubocznych i odpadów przemysłu spożywczego.</p>	Wykład

2.	<p>Ćwiczenie I . Charakterystyka grup drobnoustrojów stosowanych w biotechnologii. Degradacja biopolimerów – testy dyfuzyjne</p> <p>Ćwiczenie II. Metody oznaczania biomasy drobnoustrojów</p> <p>Ćwiczenie III. Hydroliza sacharozy z udziałem immobilizowanych komórek drożdży <i>Saccharomyces cerevisiae</i></p> <p>Ćwiczenie IV. Biosynteza kwasu cytrynowego cz. 1</p> <p>Ćwiczenie V. Biosynteza kwasu cytrynowego cz. 2</p>	Ćwiczenia laboratoryjne
----	---	-------------------------

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

blended learning, Ćwiczenia, Wykład, Praca w grupie

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie pisemne, Zaliczenie ustne	50%
Ćwiczenia laboratoryjne	Zaliczenie pisemne, Zaliczenie ustne, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń	50%

## Wymagania wstępne

BIOLOGIA, CHEMIA, BIOCHEMIA, MIKROBIOLOGIA OGÓLNA

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Wojtatowicz M., Stempniewicz R., Żarowska B., Rymowicz W., Robak M.: Mikrobiologia ogólna. Wydawnictwo UP we Wrocławiu, 2008
2. Mikrobiologia żywności – teoria i ćwiczenia, Red. Wojtatowicz M., Stempniewicz R., Żarowska B., Wydawnictwo UP, Wrocław, 2009
3. Biotechnologia. Podstawy mikrobiologiczne i biochemiczne, Chmiel A., PWN 1998
4. Biotechnologia żywności, Bednarski W. Red. Bednarski W., Rejs A., PWW, Warszawa 2019

### Dodatkowa

1. Podstawy biotechnologii, Red. Ratledge C., Kristiansen B., PWN, Warszawa 2013



# UNIwersytet PRZYRODNICZY WE WROCLAWIU

## Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem żywności Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I8B.2789.24	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski	
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny	
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe	
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Tak	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Anna Salejda	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Anna Salejda, Dominika Kulig	
<b>Okres</b> Semestr 4	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 3.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 15 Ćwiczenia projektowe/warsztatowe: 30	

## Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z głównymi założeniami zarządzania jakością w produkcji żywności
C2	Zapoznanie studentów z determinantami jakości żywności
C3	Student poznaje systemy zarządzania i programy wspierające zapewnienie jakości (m.in. GMP/GHP, GCP, HACCP, ISO 22000).
C4	Student opracowuje niezbędną dokumentację uwzględniającą wymagania konieczne do zapewnienia jakości żywności.

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	Student zna i rozumie w zaawansowanym stopniu zagrożenia związane z pozyskiwaniem surowców i ich przetwarzaniem oraz ich wpływ na jakość i bezpieczeństwo żywności	TOG_P6S_WG02	Zaliczenie pisemne
W2	Student zna i rozumie rozwiązania organizacyjne i projektowe zapewniające jakość i bezpieczeństwo produkowanej żywności	TOG_P6S_WG07	Zaliczenie pisemne
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	Student potrafi identyfikować i oceniać zagrożenia bezpieczeństwa produktów żywnościowych wpływające na zdrowie ludzi i środowisko naturalne	TOG_P6S_UW01	Projekt
U2	Student potrafi planować i organizować pracę indywidualną oraz w zespole	TOG_P6S_UO12	Projekt
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	Student jest gotów do podejmowania odpowiedzialności za wysoką jakość i bezpieczeństwo produktów żywnościowych	TOG_P6S_KO02	Projekt
K2	Student jest gotów do wykorzystania wiedzy z zakresu nauk o żywności i technologii gastronomii w rozwiązywaniu problemów zawodowych	TOG_P6S_KK01	Projekt

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Wykład	15
Ćwiczenia projektowe/warsztatowe	30
Przygotowanie projektu	20
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	10

Konsultacje	2	
Gromadzenie i studiowanie literatury	4	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 81	<b>ECTS</b> 3.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 47	<b>ECTS</b> 1.8
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	Jakość żywności Najważniejsze zasady kompleksowego zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności. Omówienie standardów dobrych praktyk w produkcji żywności, w tym w gastronomii. Etapy wdrażania systemu HACCP. Znormalizowane systemy wspierające proces zarządzania jakością. Audyt jako narzędzie doskonalenia jakości. Urzędowa kontrola jakości żywności.	Wykład
2.	Analiza składowych jakości żywności. Charakterystyka procesów mających wpływ na jakość żywności. Opracowanie standardów dobrych praktyk w produkcji żywności - wybrane elementy. Opracowanie zasadniczych elementów planu HACCP.	Ćwiczenia projektowe/warsztatowe

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

analiza przypadków, Metoda projektów, Praca w grupie, Wykład

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie pisemne	50%
Ćwiczenia projektowe/warsztatowe	Projekt	50%

## Wymagania wstępne

Ogólna technologia i mikrobiologia żywności, higiena i toksykologia żywności

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Gawęcki J, Krejpcio Z.: Bezpieczeństwo żywności i żywienia. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, 2014
2. Zymonik Z., Hamrol A., Grudowski P.: Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, 2014
3. Jackiewicz B.: Poradnik opracowania zasad Dobrej Praktyki Produkcyjnej (GMP) i Dobrej Praktyki Higienicznej (GHP) z przykładowo wypełnioną dokumentacją. Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr, Gdańsk, 2013

### Dodatkowa

1. Kowalczyk S.: Bezpieczeństwo i jakość żywności. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2016
2. Czasopisma: Bezpieczeństwo i Higiena Żywności; ABC Jakości; Problemy Jakości; Przegląd Gastronomiczny



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Audytor wewnętrzny systemów zarządzania jakością Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I8A.3654.24
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty ogólne
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Tak
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Anna Salejda
<b>Pozostali prowadzący</b>	Anna Salejda, Dominika Kulig

<b>Okres</b> Semestr 4	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 3.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 15 Ćwiczenia projektowe/warsztatowe: 30	

### Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z celem i zasadami audytu wewnętrznego systemów zarządzania jakością.
C2	Zapoznanie studentów ze znaczeniem audytu wewnętrznego w zapewnieniu jakości i bezpieczeństwa żywności



## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	rolę audytora wewnętrznego systemów zarządzania jakością	TOG_P6S_WK08	Zaliczenie pisemne
W2	zasady przeprowadzania audytów wewnętrznych systemów zarządzania jakością	TOG_P6S_WK09	Zaliczenie pisemne
W3	sporządzania dokumentacji niezbędnej w procesie audytu wewnętrznego systemów zarządzania jakością	TOG_P6S_WK09	Zaliczenie pisemne, Projekt
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	wykorzystać posiadaną wiedzę i wiedzę pochodzącą z różnych źródeł w opracowaniu dokumentacji niezbędnej w procesie audytu wewnętrznego systemów zarządzania jakością	TOG_P6S_UW01	Projekt
U2	pracować indywidualnie oraz zespołowo	TOG_P6S_UO12	Projekt
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	odpowiedzialnej i bezpiecznej produkcji żywności	TOG_P6S_KO02	Projekt

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	15	
Ćwiczenia projektowe/warsztatowe	30	
Konsultacje	2	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	10	
Przygotowanie projektu	20	
Gromadzenie i studiowanie literatury	4	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 81	<b>ECTS</b> 3.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 47	<b>ECTS</b> 1.8
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	Koncepcja zapewnienia jakości i bezpieczeństwa żywności. Standardy zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności. Definicja audytu i innych pojęć dotyczących audytu. Wytyczne do audytowania wewnątrz organizacji według ISO 19011. Sylwetka audytora wewnętrznego. Kontakt interpersonalny i komunikacja podczas audytu. Procedura planowania i przeprowadzania audytów wewnętrznych. Interpretacja wyników audytu wewnętrznego. Korzyści z audytowania.	Wykład
2.	Projektowanie procedury przeprowadzania audytu systemu zarządzania jakością. Opracowanie dokumentacji związanej z planowaniem, przygotowaniem i przeprowadzaniem audytu. Opracowanie wyników z audytu i raportu końcowego.	Ćwiczenia projektowe/warsztatowe

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Wykład, Praca w grupie, Metoda projektów

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie pisemne	50%
Ćwiczenia projektowe/warsztatowe	Projekt	50%

## Wymagania wstępne

Podstawowe przepisy prawa żywnościowego w Polsce i Unii Europejskiej

## Literatura

### Obowiązkowa

- Hamrol A., 2021. Zarządzanie i inżynieria jakości . PWN Warszawa
- Zymonik Z., Hamrol A., Grudowski P.: Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, 2014
- Nowicki, Paweł; Kafel, Piotr. Wybrane zagadnienia zarządzania jakością. Dokumentacja i audyt systemów zarządzania jakością. Red. . : Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, 2020, 95 s.
- PN-EN ISO 19011:2018
- Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem żywności. Pr zb. pod red. Tadeusza Trziszki, Wyd. Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, 2009

### Dodatkowa

- Karaszewski R.: Nowoczesne koncepcje zarządzania jakością. TNOiK „Dom Organizatora”. Toruń, 2009
- Czasopisma branżowe, np. ABC Jakości; Problemy Jakości



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Żywnienie w alergiach pokarmowych Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I8A.3657.24
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty ogólne
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Tak
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Monika Maćków
<b>Pozostali prowadzący</b>	Monika Maćków

<b>Okres</b> Semestr 4	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 1.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Ćwiczenia laboratoryjne: 15	

### Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z problemem alergenów występujących w żywności oraz sposobów ich eliminacji w potrawach i posiłkach
----	--

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	problematykę występowania alergenów pokarmowych w surowcach i produktach żywnościowych	TOG_P6S_WG06	Projekt, Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń
W2	zagrożenia związane z chorobami cywilizacyjnymi	TOG_P6S_WK10	Projekt, Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	projektować różne rodzaje potraw eliminując z nich alergeny pokarmowe	TOG_P6S_UW05	Projekt, Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	podejmowania odpowiedzialności za bezpieczeństwo posiłków i potraw w kontekście zdrowia konsumentów	TOG_P6S_KO02	Projekt, Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Ćwiczenia laboratoryjne	15	
Przygotowanie do zajęć	5	
Gromadzenie i studiowanie literatury	10	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 15	<b>ECTS</b> 0.6
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 15	<b>ECTS</b> 0.6

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć

1.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alergie i nietolerancje pokarmowe.</li> <li>2. Podział i charakterystyka alergenów pokarmowych.</li> <li>3. Znaczenie i rodzaje dietoterapii w alergiach i nietolerancjach pokarmowych.</li> <li>4. Znakowanie żywności. Regulacje prawne dotyczące informowania konsumentów o obecności alergenów w żywności.</li> <li>5. Sposoby i możliwości informowania konsumentów usług gastronomicznych o alergenach w potrawach.</li> <li>6. Projektowanie kart menu z informacją o alergenach.</li> <li>7. Stosowanie zamienników w celu eliminacji alergenów w potrawach.</li> </ol>	Ćwiczenia laboratoryjne
----	---	-------------------------

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Burza mózgów, Ćwiczenia, Dyskusja, Praca w grupie, Metoda sytuacyjna, analiza tekstów

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Ćwiczenia laboratoryjne	Projekt, Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń	100%

## Wymagania wstępne

podstawy fizjologii człowieka, żywienie człowieka

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Szajewska H. Horvath A.: Żywnienie i leczenie żywieniowe dzieci i młodzieży, Medycyna Praktyczna, Kraków 2017.
2. Hasik J., Gawęcki J.: Żywnienie człowieka zdrowego i chorego cz. II. PWN, Warszawa, 2012;
3. Peckenpaugh N.J.: Podstawy żywienia i dietoterapia. Edra Urban & Partner, 2015;
4. Ciborowska H., A. Ciborowski A.: Dietetyka. Żywnienie zdrowego i chorego człowieka, PZWL, Warszawa, 2021;
5. Bojanowska, M., Kostecka M.: Nietolerancje i alergie pokarmowe - przyczyny, diagnostyka i postępowanie żywieniowe. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie, Lublin, 2021;

### Dodatkowa

1. Publikacje i artykuły przedstawione w czasie trwania kursu.



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Żywnienie w zaburzeniach metabolizmu węglowodanów Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I8A.3658.24
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty ogólne
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Tak
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Dominika Mazurkiewicz
<b>Pozostali prowadzący</b>	Dominika Mazurkiewicz

<b>Okres</b> Semestr 4	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 1.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Ćwiczenia laboratoryjne: 15	

### Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z produkcją potraw i posiłków o niskim indeksie i ładunku glikemicznym oraz z wykorzystaniem zamienników węglowodanów
----	--

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	metody produkcji potraw o niskim indeksie i ładunku glikemicznym	TOG_P6S_WG06	Aktywność na zajęciach, Kolokwium
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	projektować potrawy z wykorzystaniem zamienników węglowodanów cechujące się niskim indeksem glikemicznym	TOG_P6S_UW05	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji
U2	pracować w grupie przyjmując w niej różne role	TOG_P6S_UO12	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	ponoszenia odpowiedzialności za wytwarzanie potraw i posiłków w kontekście zdrowia konsumentów	TOG_P6S_KO02	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Ćwiczenia laboratoryjne	15	
Przygotowanie do zajęć	5	
Gromadzenie i studiowanie literatury	5	
Przygotowanie raportu	5	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 15	<b>ECTS</b> 0.6
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 20	<b>ECTS</b> 0.8

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć

1.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Charakterystyka i rola węglowodanów.</li> <li>2. Jakość węglowodanów - indeks i ładunek glikemiczny.</li> <li>3. Jednostki chorobowe związane z zaburzeniami gospodarki węglowodanowej.</li> <li>4. Dietoterapia w zaburzeniach gospodarki węglowodanowej.</li> <li>5. Zamienniki węglowodanów.</li> <li>6. Funkcje technologiczne węglowodanów i ich zamienników w produkcji potraw.</li> <li>7. Opracowanie receptur potraw o kontrolowanej zawartości węglowodanów.</li> <li>8. Ocena i modyfikacja receptur potraw o kontrolowanej zawartości węglowodanów.</li> </ol>	Ćwiczenia laboratoryjne
----	--	-------------------------

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Ćwiczenia, Praca w grupie, Metoda sytuacyjna, analiza tekstów, Burza mózgów

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Ćwiczenia laboratoryjne	Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Udział w dyskusji	100%

## Wymagania wstępne

podstawy fizjologii człowieka, żywienie człowieka

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Gawęcki J.: Żywienie człowieka tom 1. PWN, Warszawa, 2022;
2. Grzymisławski M, Moszak M.: Żywienie człowieka zdrowego i chorego tom 2. PWN, Warszawa, 2022;
3. Peckenpaugh N.J.: Podstawy żywienia i dietoterapia. Edra Urban & Partner, 2015;
4. Ciborowska H., A. Ciborowski A.: Dietetyka. Żywienie zdrowego i chorego człowieka, PZWL, Warszawa, 2021;

### Dodatkowa

1. Publikacje i artykuły przedstawione w czasie trwania kursu.





# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Żywnienie dzieci Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I8A.3659.24
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty ogólne
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Tak
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Monika Maćków
<b>Pozostali prowadzący</b>	Monika Maćków

<b>Okres</b> Semestr 4	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 1.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Ćwiczenia laboratoryjne: 15	

### Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Celem kształcenia jest zapoznanie studenta z charakterystyką aktualnych norm i zaleceń żywieniowych dla dzieci w młodzieży oraz ich prawidłową interpretacją przy układaniu jadłospisów dla dzieci zdrowych
----	---

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	pojęcia z zakresu wiedzy o żywieniu człowieka oraz roli składników pokarmowych w przebiegu zmian zachodzących w organizmie na różnych etapach rozwoju. Rozumie rolę składników pożywienia w organizmie dzieci i młodzieży oraz przyczyny i skutki zaburzeń odżywiania	TOG_P6S_WG06	Projekt, Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	obliczyć i zinterpretować wartość odżywczą i energetyczną produktów i potraw. Potrafi określić zapotrzebowanie organizmu na energię i składniki odżywcze na różnych etapach rozwoju.	TOG_P6S_UW05	Projekt, Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	wykazania odpowiedzialności za podejmowane zadania zawodowe oraz postępowania z zasadami dbałości o konsumenta, w tym dziecka	TOG_P6S_KK01	Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Ćwiczenia laboratoryjne	15	
Przygotowanie do ćwiczeń	5	
Gromadzenie i studiowanie literatury	10	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 15	<b>ECTS</b> 0.6
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 15	<b>ECTS</b> 0.6

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
-----	-------------------	-------------------------

1.	<p>1. Zasady zdrowego żywienia i zbilansowanej diety dla dzieci i młodzieży- w wieku przedszkolnym (3-6 lat), szkolnym- szkoła podstawowa kl. 1- 3 (7-9lat) i szkoła podstawowa kl.4-8 (10-15 lat). Piramida zdrowego żywienia. Zalecenia żywieniowe wg Jarosza – udział składników pokarmowych w diecie (E,B,T,W,Bł,Wit,skł.miner). Dobór produktów z poszczególnych grup – zalecane,umiarkowane,p/wskazane.</p> <p>2. Kształtowanie prawidłowych nawyków żywieniowych u dzieci i młodzieży jako ważny element profilaktyki zdrowotnej. Najczęstsze błędy żywieniowe. Naglące problemy zdrowotne i zachowania anty-zdrowotne wśród dzieci i młodzieży</p> <p>3. Zasady organizacji żywienia zbiorowego i komponowania jadłospisów dla dzieci i młodzieży: przedszkole, szkoła, szpital, restauracja przyjazna dzieciom</p> <p>4. Innowacje, np. Lunch-boxy dla dzieci szkolnych (II śniad + obiad do podgrzania w szkole – mikrofalówka): - lunch-box: na myślenie, na odporność, dla aktywnych, na poprawę nastroju, dla zdrowej skóry itp.</p> <p>5. Suplementy diety i srodki specjalnego przeznaczenia medycznego w żywieniu dzieci.</p>	Ćwiczenia laboratoryjne
----	---	-------------------------

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Ćwiczenia, Dyskusja, Praca w grupie, Metoda sytuacyjna, Film dydaktyczny, analiza tekstów

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Ćwiczenia laboratoryjne	Projekt, Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń	100%

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Narodowe Centrum Edukacji Żywieniowej | Kształtowanie prawidłowych nawyków żywieniowych w przedszkolu i szkole – 5 podstawowych kroków. (pzh.gov.pl)
2. Narodowe Centrum Edukacji Żywieniowej | Interpretacja zapisów Rozporządzenia Ministra Zdrowia w odniesieniu do zasad prawidłowego żywienia nowej Piramidy Zdrowego Żywienia i Stylu Życia dzieci i młodzieży (pzh.gov.pl)
3. Narodowe Centrum Edukacji Żywieniowej | Dieta planetarna a żywienie zbiorowe w szkole. (pzh.gov.pl)
4. Narodowe Centrum Edukacji Żywieniowej | Organizacja żywienia w szkołach europejskich oraz wpływ wybranych rozwiązań na sposób żywienia dzieci. (pzh.gov.pl)
5. Szajewska H. Horvath A.: Żywienie i leczenie żywieniowe dzieci i młodzieży, Medycyna Praktyczna, 2017

### Dodatkowa

1. Narodowe Centrum Edukacji Żywieniowej | Najczęstsze błędy w żywieniu dzieci i jak ich uniknąć... czyli wyzwanie dla współczesnego rodzica. (pzh.gov.pl)
2. Restauracja Przyjazna Dzieciom, czyli jak zmienić nawyki żywieniowe pociech - Horeca Business Club (horecabc.pl)



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Żywnienie w chorobach rzadkich Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I8A.3660.24
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty ogólne
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Tak
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Monika Maćków
<b>Pozostali prowadzący</b>	Monika Maćków

<b>Okres</b> Semestr 4	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 1.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Ćwiczenia laboratoryjne: 15	

### Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studenta z definicją i rodzajami chorób rzadkich.
C2	Zapoznanie studenta z definicją i zasadami żywienia dietetycznego w chorobach rzadkich takich jak: choroba Leśniowskiego-Crohna, mukowiscydoza, fenylketonuria, rdzeniowy zanik mięśni, autyzm.

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	wybrane choroby rzadkie, rozumie znaczenie wpływu żywienia człowieka w wybranych jednostkach chorobowych na przebieg choroby i wspomaganie leczenia	TOG_P6S_WG06	Projekt, Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	uwzględnić wymagania żywieniowe w chorobach rzadkich przygotowywaniu potraw	TOG_P6S_UW05	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	wykorzystywania wiedzy z zakresu żywienia człowieka chorego w projektowaniu potraw dedykowanych dla wybranych grup osób chorych	TOG_P6S_KK01, TOG_P6S_KO02	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Ćwiczenia laboratoryjne	15	
Przygotowanie do ćwiczeń	5	
Gromadzenie i studiowanie literatury	10	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 15	<b>ECTS</b> 0.6
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 15	<b>ECTS</b> 0.6

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć

1.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definicja i rodzaje chorób rzadkich. Ogólne założenia leczenia dietetycznego chorób rzadkich.</li> <li>2. Planowanie żywienia w chorobie Leśniowskiego - Crohna.</li> <li>3. Planowanie żywienia w mukowiscydozie.</li> <li>4. Planowanie żywienia w fenylketonurii.</li> <li>5. Planowanie żywienia w galaktozemii.</li> </ol>	Ćwiczenia laboratoryjne
----	---	-------------------------

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Burza mózgów, Ćwiczenia, Dyskusja, Praca w grupie, Metoda sytuacyjna, analiza tekstów

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Ćwiczenia laboratoryjne	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń	100%

## Wymagania wstępne

1. Wstęp do przedmiotu. Definicja i rodzaje chorób rzadkich.
2. Zaburzenia metabolizmu białek na przykładzie fenylketonurii. Żywność w fenylketonurii.
3. Nieswoiste choroby zapalne jelit. Żywność w chorobach zapalnych jelit.
4. Galaktozemia i inne zaburzenia trawienia węglowodanów. Żywność w galaktozemii.
5. Mukowiscydoza. Żywność w mukowiscydozie.

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Ciborowska H. Ciborowski A. Dietetyka. Żywność zdrowego i chorego człowieka, PZWL, 2021
2. Szajewska H. Horvath A.: Żywność i leczenie żywieniowe dzieci i młodzieży, Medycyna Praktyczna, 2017
3. Grzymisławski M. Dietetyka Kliniczna, PZWL, 2019

### Dodatkowa

1. Barker H,M. Dietetyka i żywność kliniczne, Edra Urban & Partner, 2013
2. Ostrowska L.: Dietetyka kompendium, PZWL, 2020.
3. Czasopismo Standardy Medyczne. Pediatria



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Psychodietetyka Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I18HS.2152.24
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty humanistyczno-społeczne
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Ewa Piotrowska
<b>Pozostali prowadzący</b>	Ewa Piotrowska, Michaela Godyla-Jabłoński

<b>Okres</b> Semestr 4	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 3.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 15 Ćwiczenia audytoryjne: 30	

<b>Okres</b> Semestr 5	<b>Forma zaliczenia</b> Egzamin	<b>Liczba punktów ECTS</b> 4.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 15 Ćwiczenia audytoryjne: 30	

## Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	1. Zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami z psychologii
C2	2. Zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami z psychologii odżywiania
C3	3. Zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami z psychodietetyki
C4	4. Przekazanie studentom wiedzy dotyczącej powiązań między psychologią a odżywianiem się
C5	5. Przekazanie studentom wiedzy dotyczącej powiązań między psychologią a zaburzeniami odżywiania się
C6	6. Przekazanie studentom wiedzy dotyczącej powiązań między psychologią, psychologią odżywiania i psychodietetyką
C7	7. Uświadomienie studentom prawidłowych wyborów żywieniowych

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	pojęcie zachowania żywieniowe i potrafi odtworzyć ich typologię.	TOG_P6S_WG06	Zaliczenie pisemne, Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji
W2	grupy czynników wpływających na zachowania żywieniowe.	TOG_P6S_WK08	Zaliczenie pisemne, Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji
W3	rolę grupy czynników psychologicznych w zbiorze wszystkich determinantów sposobu żywienia i opisuje ich wpływ na zachowania żywieniowe jednostki i grupy.	TOG_P6S_WK09	Projekt, Prezentacja
W4	wpływ poszczególnych czynników psychologicznych na zachowania żywieniowe i objaśnia ich korelację w ramach grupy czynników.	TOG_P6S_WK10	Projekt, Prezentacja
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	określić i zinterpretować związek między cechami osobowości a zachowaniami żywieniowymi jednostki i grup społecznych w oparciu o przygotowane instrumenty oceny psychologicznej.	TOG_P6S_UK10	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Referat, Prezentacja, Udział w dyskusji
U2	ocenia różnicę w zachowaniach żywieniowych między osobnikami różnych płci i wieku.	TOG_P6S_UW06	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Referat, Prezentacja, Udział w dyskusji
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	oceny wpływu czynników psychologicznych na zachowania żywieniowe	TOG_P6S_KR04	Projekt, Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Udział w dyskusji
K2	wytłumaczenia ważności przestrzegania zasad racjonalnego żywienia przez każdą z grup społecznych.	TOG_P6S_KR04	Projekt, Aktywność na zajęciach, Referat, Prezentacja, Udział w dyskusji



K3	interpretacji czynników ryzyka zaburzeń odżywiania w świetle cech indywidualnych jednostki i grupy .	TOG_P6S_KR04	Projekt, Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Udział w dyskusji
----	--	--------------	---

## Bilans punktów ECTS

### Semestr 4

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	15	
Ćwiczenia audytoryjne	30	
Przygotowanie prezentacji/referatu	15	
Przygotowanie do zajęć	10	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 70	<b>ECTS</b> 3.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 45	<b>ECTS</b> 1.7
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Semestr 5

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	15	
Ćwiczenia audytoryjne	30	
Konsultacje	2	
Przygotowanie do zajęć	20	
Przygotowanie prezentacji/referatu	15	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	10	
Przygotowanie projektu	17	
Przygotowanie do ćwiczeń	10	
Udział w egzaminie	1	

<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 120	<b>ECTS</b> 4.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 48	<b>ECTS</b> 1.9
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

<b>Lp.</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Formy prowadzenia zajęć</b>
1.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Psychologiczne uwarunkowania zachowań żywieniowych na tle innych czynników warunkujących sposób żywienia się (1 godz.)</li> <li>2. Podmiotowe uwarunkowania zachowań żywieniowych- czyli co wpływa na to co wybiera jednostka. Rola zmysłów w wyborach żywieniowych (1 godz.)</li> <li>3. Motywy jednostki a zachowania żywieniowe (1 godz.)</li> <li>4. Potrzeby jednostki a zachowania żywieniowe (1 godz.)</li> <li>5. Emocje jednostki i ich wpływ na zachowania żywieniowe (1 godz.)</li> <li>6. Osobowość i jej różne wymiary a wybory żywieniowe (1 godz.)</li> <li>7. Znaczenie wymiarów ciała i jego wpływ na zachowania żywieniowe (1 godz.)</li> <li>8. Bariery na drodze zmian zachowań żywieniowych (1 godz.)</li> <li>9. Postawy a zachowania względem żywności i żywienia (1 godz.)</li> <li>10. Czynniki psychologiczne warunkujące preferencje żywieniowe jednostki (1 godz.)</li> <li>11. Czynniki psychologiczne wpływające za niewłaściwe zachowania żywieniowe (1 godz.)</li> <li>12. Klasyfikacja i uwarunkowania zaburzeń odżywiania się (1 godz.)</li> <li>13. Psychologiczne aspekty restrykcyjnego ograniczania spożywania żywności i jego wpływ na funkcjonowanie jednostki (1 godz.)</li> <li>14. Psychologiczne aspekty objadania się i jego wpływ na funkcjonowanie jednostki (1 godz.)</li> <li>15. Wielostronne podejście do leczenia zaburzeń odżywiania (1 godz.)</li> </ol>	Wykład

2.	1. Temperament charakter, Osobowość (2h) 2. Komunikacja werbalna (2h) 3. Komunikacja niewerbalna (2h) 4 Słuchanie w zespole pracowników (2h) 5. Profile psychologiczne wśród pracowników gastronomii – praca indywidualna i prezentacja na zajęciach, piramida cech istotnych dla danego stanowiska (2h) 6. Psychologia postrzegania zasady konstruowania reklam w gastronomii (2h) 7. Psychologia spostrzegania i zasady konstruowania reklam w gastronomii. (2h) 8. Strategie marketingowe w świetle procesów uczenia się i pamięci w gastronomii (2h) 9. Motywacja i emocje w marketingu w gastronomicznym (2h) 10. Postawy konsumenckie w gastronomii (2h) 11. Psychograficzna segmentacja rynku w gastronomii (2h) 12. Kupowanie refleksyjne i kupowanie nieplanowane w gastronomii (2h) 13. Kupowanie powtarzane i przywiązanie do marki w gastronomii (2h) 14. Reakcja konsumentów na cenę i dysonans pozakupowy i satysfakcja pozakupowa w gastronomii (2h) 15. Czynniki stresogenne i sposoby radzenia sobie ze stresem wśród pracowników gastronomi (2h)	Ćwiczenia audytoryjne
----	--	-----------------------

## Informacje rozszerzone

### Semestr 4

#### Metody nauczania:

Ćwiczenia, Wykład, Dyskusja, Praca w grupie, Metoda problemowa, Burza mózgów

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie pisemne	50%
Ćwiczenia audytoryjne	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Referat, Udział w dyskusji	50%

### Semestr 5

#### Metody nauczania:

analiza przypadków, analiza tekstów, Burza mózgów, Film dydaktyczny, Gra dydaktyczna, Metoda problemowa, Metoda projektów, Metoda sytuacyjna, Pokaz/demonstracja, Praca w grupie, Dyskusja, Wykład, Zajęcia praktyczne w warunkach

symulacyjnych, Ćwiczenia

<b>Aktywności</b>	<b>Metody zaliczenia</b>	<b>Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu</b>
Wykład	Zaliczenie pisemne	40%
Ćwiczenia audytoryjne	Projekt, Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Udział w dyskusji	60%

## **Wymagania wstępne**

Żywność człowieka, dietetyka, Socjoekonomiczne uwarunkowania żywienia, Bezpieczeństwo żywności i żywienia Podstawy psychologii i pedagogiki

## **Literatura**

### **Obowiązkowa**

1. Gawęcki J., Roszkowski W.: Żywność człowieka zdrowie publiczne cz. III. PWN, Warszawa, 2011.
2. Piłska Magdalena, Jeżewska- Zychowicz M.: Psychologia Żywności. Wybrane zagadnienia, Wydawnictwo SGGW, Warszawa, 2008.
3. Jeżewska- Zychowicz M., Piłska M.: Postawy względem żywności i żywienia: wybrane aspekty teoretyczne i metodyczne, SGGW, Warszawa, 2007.
4. Jeżewska- Zychowicz M.: Zachowania żywieniowe i ich uwarunkowania, SGGW, Warszawa, 2007
5. Ogden J.: Psychologia odżywiania się, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków, 2011.
6. Przetacznik.: Psychologia rozwoju człowieka. Zagadnienia ogólne. PWN, Warszawa, 2009

### **Dodatkowa**

1. Jeżewska- Zychowicz M.: Wpływ wybranych cech indywidualnych i środowiskowych na zachowania żywieniowe młodzieży, Rozprawy Naukowe i Monografie, SGGW, Warszawa, 2006.
2. Jeżewska- Zychowicz M., Babicz- Zielińska E.: Konsument na rynku nowej żywności- wybrane uwarunkowania spożycia, Warszawa, 2009.
3. Jeżewska- Zychowicz M.: Zachowania żywieniowe konsumentów a proces edukacji żywieniowej, SGGW, Warszawa, 1996.
4. Miller W.R., Rollnick S.: Dialog Motywujący. Jak pomóc ludziom w zmianie, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2014.



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Psychologia w zarządzaniu Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I8HS.3661.24
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty humanistyczno-społeczne
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Tak
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Milena Wawrzyniak-Kostrowicka
<b>Pozostali prowadzący</b>	Milena Wawrzyniak-Kostrowicka

<b>Okres</b> Semestr 4	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 3.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 15 Ćwiczenia audytoryjne: 30	

### Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Przedmiot ma na celu wyposażenie studentów w podstawową wiedzę i umiejętności z zakresu komunikowania w działalności biznesowej - interpersonalnego, grupowego i medialnego.
----	--

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	zagadnienia społeczne i humanistyczne oraz potrafi wskazać związki między naukami humanistycznymi i społecznymi oraz rolniczymi, leśnymi, weterynaryjnymi i przyrodniczymi.	TOG_P6S_WK10	Zaliczenie ustne, Obserwacja pracy studenta, Prezentacja, Udział w dyskusji
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	analizować i interpretować zjawiska społeczne	TOG_P6S_UO12, TOG_P6S_UU13	Zaliczenie ustne, Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Studium przypadku
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	myśleć i działać kreatywnie;	TOG_P6S_KK01, TOG_P6S_KR04	Zaliczenie ustne, Obserwacja pracy studenta

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	15	
Ćwiczenia audytoryjne	30	
Przygotowanie do zajęć	10	
Przygotowanie projektu	10	
Przygotowanie do ćwiczeń	10	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 75	<b>ECTS</b> 3.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 45	<b>ECTS</b> 1.7
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć

1.	<p>Tematyka wykładów:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Strategie i techniki skutecznej komunikacji, pojęcie kompetencji komunikacyjnej.</li> <li>2. Budowanie wizerunku publicznego za pośrednictwem komunikacji werbalnej i niewerbalnej (tzw. personal branding).</li> <li>3. Zasady przygotowania dokumentów aplikacyjnych służących komunikowaniu się z pracodawcą.</li> <li>4. Strategie i techniki budowania wizerunku publicznego podczas rozmowy kwalifikacyjnej.</li> <li>5. Negocjowanie warunków zatrudnienia – strategie i techniki negocjacji.</li> <li>6. Rola savoir vivre'u w budowaniu marki osobistej – zwroty grzecznościowe, precedencja, kultura osobista.</li> <li>7. Komunikowanie się w sytuacjach trudnych – cz.1: konflikty i techniki ich rozwiązywania.</li> <li>8. Komunikowanie się w sytuacjach trudnych – cz. 2: techniki asertywności.</li> <li>9. Komunikacja w zespole pracowniczym.</li> </ol>	Wykład
2.	<ol style="list-style-type: none"> <li>10. Znaczenie skutecznej komunikacji w kierowaniu zespołem – wydawanie poleceń, instruktarz, rozmowa oceniająca.</li> <li>11. Komunikowanie się z audytorium podczas wystąpień publicznych.</li> <li>12. Budowanie reputacji marki dzięki public relations.</li> <li>13. Zarządzanie komunikacją w sytuacjach kryzysowych.</li> <li>14. Komunikowanie się z otoczeniem organizacji za pośrednictwem nowych mediów.</li> <li>15. Repetytorium.</li> </ol>	Ćwiczenia audytoryjne

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Dyskusja, Praca w grupie, Metoda problemowa, Gra dydaktyczna, Film dydaktyczny, Burza mózgów, analiza przypadków

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie ustne, Projekt, Udział w dyskusji	50%
Ćwiczenia audytoryjne	Zaliczenie ustne, Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Udział w dyskusji, Studium przypadku	50%

## Wymagania wstępne

brak

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Hamilton, Ch. (2011). Skuteczna komunikacja w biznesie. Warszawa: PWN. Morreale, S.P., Spitzberg, B.H., Barge, J.K. (2008). Komunikacja między ludźmi. Warszawa: PWN. Czechowska-Derkacz, B., Zimnak, M. (red.). (2015)

### Dodatkowa

1. Hulewska, A. (2014). Asertywność w ćwiczeniach. Warszawa: Samo Sedno Schwabel, D. (2012). Personal branding 2.0. Gliwice:



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Obsługa konsumenta Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I10B.1423.24	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski	
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy	
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe	
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Tak	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Dariusz Serwatka	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Dariusz Serwatka	
<b>Okres</b> Semestr 5	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Ćwiczenia laboratoryjne: 30	



## Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy z zakresu obowiązujących zasad obsługi klientów w zakładach gastronomicznych Zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami z zakresu turystyki biznesowej, istotą i charakterystyką usług gastronomicznych, ich klasyfikacją i podziałem. Przekazanie studentom wiedzy z zakresu organizacji przyjęć okolicznościowych, bankietów i innych form imprez organizowanych w zakładach gastronomicznych i obiektach wielofunkcyjnych. Przekazanie wiedzy z zakresu marketingu i sprzedaży usług konferencyjno-bankietowych i zasad obsługi gości oraz nowych trendów w usługach przemysłu eventowego.
C2	Uświadomienie słuchaczom w jaki sposób znajomość i stosowanie zasad prawidłowej obsługi gości kształtuje jakość usług gastronomicznych Wyrobiecie u studentów umiejętności budowania ofert konferencyjno-bankietowych w oparciu o konkretne zamówienia organizatorów, pośredników (agentów) oraz firm eventowych. Wyrobiecie umiejętności analizowania struktury funkcjonalnej i części składowych współczesnego obiektu hotelowo-gastronomicznego oraz jego organizacji i świadczonych usług, a także badań marketingowych dotyczących przemysłu turystyki biznesowej. Wyrobiecie umiejętności formułowania wymagań w zakresie kwalifikacji kadr oraz metod kształtowania i oceny jakości usług gastronomicznych i bankietowych
C3	Wyrobiecie umiejętności kształtowania procedur i standardów obsługi gościa w obiekcie gastronomicznym. Wyrobiecie umiejętności krytycznego myślenia i kreatywnego działania.

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	kryteria podziału zakładów gastronomicznych w zależności od rodzaju oferowanych usług oraz wymagania stawiane osobom pracującym na stanowiskach związanych z obsługą konsumenta	TOG_P6S_WG06	Zaliczenie pisemne
W2	w zaawansowanym stopniu zasady obsługi konsumenta, prawidłowego przygotowywania i nakrywania stołów oraz metody serwowania potraw i napojów, a także wykazuje w zaawansowanym stopniu wiedzę z zakresu organizacji usług cateringowych	TOG_P6S_WK08	Zaliczenie pisemne, Obserwacja pracy studenta
W3	specyfikę pracy z klientem w obiektach gastronomicznych	TOG_P6S_WK10	Zaliczenie pisemne, Obserwacja pracy studenta
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	przygotować nakrycie stołu do różnych posiłków, właściwie dobierać zastawę stołową oraz stosować właściwe metody serwowania potraw i napojów	TOG_P6S_UW08	Zaliczenie pisemne, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach
U2	identyfikować wymagania różnych grup klientów, prawidłowo zastosować zasady tworzenia kart menu oraz dokonywać oceny jakości świadczonych usług w zakładzie gastronomicznym	TOG_P6S_UW05	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach
U3	pracować w zespole przyjmując różne funkcje i zadania zależnie od sytuacji, a także rozwiązywać złożone i nietypowe problemy występujące podczas kontaktu z konsumentem	TOG_P6S_UO12	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach
<b>Kompetencje społecznych - Student jest gotów do:</b>			

K1	wykorzystania wiedzy z zakresu gastronomii w celu zapewnienia wysokiej jakości świadczonych usług	TOG_P6S_KO02	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach
K2	profesjonalnego podejście do potrzeb konsumenta oraz do przestrzegania zasad etyki zawodowej	TOG_P6S_KR04	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach

### Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Ćwiczenia laboratoryjne	30	
Przygotowanie do zajęć	10	
Udział w egzaminie	2	
Konsultacje	1	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	10	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 53	<b>ECTS</b> 2.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 33	<b>ECTS</b> 1.1
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	<p>Ćwiczenia wprowadzające. Zasady BHP i PPoż. Zasady zaliczenia ćwiczeń. Bielizna stołowa. Zastawa stołowa porcelanowa i szklana. Zestaw sztućców podstawowych, zestaw rozszerzony oraz sztucce specjalne. Technika przenoszenia zastawy stołowej porcelanowej i szklanej. Zasady nakrywania do stołu w zależności od rodzaju obsługi kelnerskiej. Zasady serwowania dań i napojów - serwis kelnerski. Projektowanie kart menu w zależności od charakteru zakładu gastronomicznego oraz tworzenie okolicznościowych kart menu.</p> <p>Elementy baristerstwa: niezbędny sprzęt i zastawa. Technika sporządzania i podawania napojów bezalkoholowych gorących i zimnych. Elementy enologii: niezbędny sprzęt i zastawa. Technika sporządzania i podawania napojów alkoholowych. Elementy barmaństwa: niezbędny sprzęt i zastawa. Technika sporządzania i podawania napojów bezalkoholowych i alkoholowych. Systemy rozliczeń kelnerskich. Praktyczna obsługa konsumenta.</p>	Ćwiczenia laboratoryjne

### Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Wizyta studyjna, Metoda problemowa, Metoda sytuacyjna, Pokaz/demonstracja, Praca w grupie, Zajęcia praktyczne w warunkach symulacyjnych, Ćwiczenia

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Ćwiczenia laboratoryjne	Zaliczenie pisemne, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach	100%

### Wymagania wstępne

Posiadanie podstawowej wiedzy z zakresu turystyki, rynku usług gastronomicznych i hotelowych  
Zdolność samodzielnego myślenia, stawiania i rozwiązywania problemów.  
Znajomość podstawowych zasad funkcjonowania hotelu i restauracji.

### Literatura

#### Obowiązkowa

1. Czarniecka-Skubina E. Obsługa konsumenta w gastronomii i cateringu. Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2008.
2. Joanna Duda. Obsługa konsumenta w hotelarstwie: podręcznik do nauki zawodu technik hotelarstwa Cz. 1 i 2. Wydawnictwo REA, Warszawa 2007-2008.
3. Materiały udostępniane przez prowadzącego
4. E. Nawrocka, S. Oparka S., Hotel w XXI wieku, wydawnictwo WSZ we Wrocławiu, 2007

#### Dodatkowa

1. Czasopisma: Hotelarz, Food Service, Nowości Gastronomiczne, Przegląd Gastronomiczny
2. J. Marak, J. Wyrzykowski (red); Turystyka w ujęciu interdyscyplinarnym, WSH 2010
3. J. Allen; Organizacja imprez; IPS Warszawa 2006



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Projektowanie technologiczne w gastronomii Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I10B.1979.24	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski	
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy	
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe	
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Tak	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Tomasz Boruckowski	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Tomasz Boruckowski	
<b>Okres</b> Semestr 5	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Ćwiczenia projektowe/warsztatowe: 45	

## Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Poznanie programów komputerowych stosowanych w projektowaniu technologicznym i wykonanie pod opieką prowadzącego projektu zakładu według przyjętych założeń.
C2	Projektowanie technologiczne różnych typów zakładów gastronomicznych.
C3	Zaprojektowanie procesu technologicznego, dobranie odpowiednich maszyn i urządzeń do rodzaju projektowanego zakładu. Projektowanie układu funkcjonalno- przestrzennego zakładów gastronomicznych.

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	elementy i etapy projektowania technologicznego obiektów gastronomicznych oraz wymagania techniczne i technologiczne dla zakładów żywienia zbiorowego	TOG_P6S_WG07	Projekt, Prezentacja
W2	zależności funkcjonalne między pomieszczeniami, przejściami i korytarzami opisuje transport wewnętrzny i miejsca pracy w placówkach gastronomicznych. Wie, jak obliczyć powierzchnię pomieszczeń magazynowych i produkcyjnych	TOG_P6S_WG07	Projekt, Prezentacja
W3	zasady doboru maszyn i wyposażenia w zależności od rodzaju produkcji i wielkości zakładu gastronomicznego. Zna podstawowe parametry i wymagania dotyczące instalacji elektrycznych wody, ścieków i wentylacji w placówkach gastronomicznych.	TOG_P6S_WG07	Projekt, Prezentacja
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	czytać dokumentację projektową. Potrafi wykonać samodzielnie prosty projekt zakładu żywienia zbiorowego. Potrafi narysować projekt zakładu żywienia zbiorowego, i podać wytyczne do projektów branżowych.	TOG_P6S_UW06	Projekt, Obserwacja pracy studenta
U2	obliczyć powierzchnie produkcyjne, i magazynowe, wydajności urządzeń i procesów, dobrać sprzęt do operacji jednostkowych.	TOG_P6S_UW06	Projekt, Obserwacja pracy studenta
U3	obsługiwać wybrane programy komputerowe przydatne w obliczeniach projektowych i kreśleniu projektów. Umie skorzystać z baz danych stosowanych w projektowaniu technologicznym.	TOG_P6S_UW06	Obserwacja pracy studenta
U4	komunikować się i współpracować z specjalistami różnych dziedzin (architektura, budownictwo, inżynieria sanitarna, dekoracja wnętrz) w zakresie projektowania obiektów gastronomicznych	TOG_P6S_UW07	Obserwacja pracy studenta, Prezentacja
U5	współpracować w zespole przyjmując różne i zadania. Jest zorientowany na kreatywne rozwiązania przy wykonywaniu zadań projektowych.	TOG_P6S_UO12	Obserwacja pracy studenta
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			

K1	myśleć w sposób pozwalający na kreatywne, przedsiębiorcze rozwiązywanie problemów projektowych	TOG_P6S_K003	Obserwacja pracy studenta, Prezentacja
K2	gotowy do krytycznej oceny swojej wiedzy w zakresie projektowania technologicznego i potrafi projektować proces technologiczny z uwzględnieniem zasad GMP i BHP	TOG_P6S_KK01	Projekt, Obserwacja pracy studenta

### Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Ćwiczenia projektowe/warsztatowe	45	
Przygotowanie projektu	13	
Przygotowanie prezentacji/referatu	2	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 60	<b>ECTS</b> 2.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 45	<b>ECTS</b> 1.7
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 45	<b>ECTS</b> 1.7

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
-----	-------------------	-------------------------

1.	<p>Elementy rysunku technicznego, zasady wymiarowania, czytanie rysunków. Założenia do opracowania projektu - 2h</p> <p>Projektowanie technologiczne zakładów żywienia zbiorowego - układ funkcjonalny pomieszczeń zakładu, drogi surowców, produktów, pracowników i konsumentów - 2 h</p> <p>Zastosowanie programów komputerowych w projektowaniu technologicznym zakładów gastronomicznych. Projektowanie zakładu gastronomicznego. Podstawowe funkcjonalności wybranych programów do obliczeń projektowych - 2h</p> <p>Zastosowanie baz danych w projektowaniu technologicznym zakładów gastronomicznych. Projektowanie zakładu gastronomicznego. Podstawowe funkcjonalności wybranych programów do kreślenia projektów - 2h</p> <p>Dobór stanowisk pracy ręcznej, wymagania techniczne i bhp. Meble gastronomiczne, rozwiązania techniczne i projektowanie. - 2 h</p> <p>Dobór urządzeń i aparatów chłodniczych, projektowanie chłodni w gastronomi zasady eksploatacji urządzeń chłodniczych - 2 h</p> <p>Dobór urządzeń i aparatów do obróbki cieplnej w gastronomi, dobór i rozmieszczenie urządzeń do obróbki cieplnej zgodnie z zasadami GMP i BHP - 2 h</p> <p>Dobór parametrów technicznych maszyn i urządzeń, urządzenia stacjonarne i mobilne, blokowe układy urządzeń - 2 h</p> <p>Instalacje wodno-kanalizacyjne, instalacje elektryczne, gazowe i wentylacyjne w zakładach gastronomicznych, opracowanie informacji do projektów branżowych - 2 h</p> <p>Zastosowanie programów komputerowych w projektowaniu technologicznym zakładów gastronomicznych. Wykorzystanie funkcjonalności programów do kreślenia projektów- 2h</p> <p>Zastosowanie programów komputerowych w projektowaniu technologicznym zakładów gastronomicznych. Projektowanie pomieszczeń zakładu gastronomicznego - 2h</p> <p>Zastosowanie programów komputerowych w projektowaniu technologicznym zakładów gastronomicznych Projektowanie rozmieszczenia pomieszczeń zakładu gastronomicznego . - 2h</p> <p>Zastosowanie programów komputerowych w projektowaniu technologicznym zakładów gastronomicznych. Projektowanie rozmieszczenia wyposażenia zakładu gastronomicznego. - 2h</p> <p>Zastosowanie programów komputerowych w projektowaniu technologicznym zakładów gastronomicznych. Projektowanie rozmieszczenia wyposażenia zakładu gastronomicznego. - 2h</p> <p>Podsumowanie zajęć i prezentacja projektów. Zaliczenie ćwiczeń. - 2h</p>	Ćwiczenia projektowe/warsztatowe
----	---	----------------------------------

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Praca w grupie, Pracownia komputerowa, Ćwiczenia, analiza przypadków, analiza tekstów

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Ćwiczenia projektowe/warsztatowe	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Prezentacja	100%

### Dodatkowy opis

Bloki ćwiczeniowe 2h/tydzień

## Wymagania wstępne

Technologia gastronomii, organizacja zakładów żywienia zbiorowego, wyposażenie zakładów gastronomicznych

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Grzebińska W. Technologiczne projektowanie zakładów gastronomicznych, Wyd. SGGW, 2012,
2. Koziorowska B. Projektowanie technologiczne zakładów gastronomicznych, kuchni hotelowych i szpitalnych, Gastroprojekt 2012,
3. Zaremba R., Półtorak A., Maszynoznawstwo gastronomiczne, Wyd. SGGW., 2007,
4. Neryng A., Wyposażenie Zakładów Gastronomicznych, Wyd. SGGW 2003,
5. Krzyszewski J.: Maszyny i urządzenia przemysłu Żywnościowego wyd. Politechnika Gdańska, Gdańsk 2003,
6. Konarzewska M., Lada E, Zielonka B., Wyposażenie techniczne zakładów gastronomicznych, Wydawnictwo REA, Warszawa 2009

### Dodatkowa

1. Skrzypczak K., Dolata W., Projektowanie Technologiczne Zakładów Gastronomicznych, Poznań 1997, 2
2. Zalewski S., Brzozowska E., Podstawy technologii gastronomicznej. Wydawnictwa Naukowo Techniczne, Warszawa 2003.
3. Marek Ludwicki Sterowanie procesami w przemyśle spożywczym Wydawca: Polskie Towarzystwo Technologów Żywności Oddział Łódzki Łódź, 2002,
4. strony internetowe producentów i dystrybutorów wyposażenia zakładów gastronomicznych, programy do obliczeń projektowych i kreślenia projektów





# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Sztuka serwowania napojów Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I10A.3665.24
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty ogólne
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Tak
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Joanna Chmielewska
<b>Pozostali prowadzący</b>	Joanna Chmielewska

<b>Okres</b> Semestr 5	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 1.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Ćwiczenia laboratoryjne: 20	

### Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	przybliżenie zagadnień z zakresu zasad serwowania kawy, herbaty, napojów bezalkoholowych oraz alkoholi
----	--

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	z stopniu zaawansowanym zasady podawania napojów zimnych, gorących oraz szerokiej gamy alkoholi znanych i mniej znanych	TOG_P6S_WG02, TOG_P6S_WG03	Zaliczenie ustne, Obserwacja pracy studenta, Wykonanie ćwiczeń
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	dobrać odpowiednie szkło, urządzenia i materiały pomocnicze do serwowanego napoju, dobrać surowce - składniki główne, pomocnicze i dodatki, uwzględniając ich jakość, właściwie przygotować/skomponować, ewentualnie udekorować i podać napoje zimne, gorące i alkoholowe	TOG_P6S_UW02, TOG_P6S_UW08	Zaliczenie ustne, Obserwacja pracy studenta, Wykonanie ćwiczeń
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	zachowania dbałości o estetykę stołu i zachowania etykiety serwowania napojów, jako elementu profesjonalnej obsługi konsumenta	TOG_P6S_KK01, TOG_P6S_KO02, TOG_P6S_KR05	Obserwacja pracy studenta, Wykonanie ćwiczeń

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Ćwiczenia laboratoryjne	20	
Przygotowanie do zajęć	5	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	5	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 20	<b>ECTS</b> 0.8
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 20	<b>ECTS</b> 0.8

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć

1.	1. Warsztaty baristyczne - rodzaje kawy, dodatki, sposoby przygotowania 2. Sztuka parzenia herbaty 3. Warsztaty barmańskie - wyposażenie baru, sprzęt i szkło barmańskie 4. Warsztaty barmańskie c.d. 5. Serowanie wina- warsztat sommelierski	Ćwiczenia laboratoryjne
----	--	-------------------------

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Ćwiczenia, Dyskusja, Praca w grupie, Pokaz/demonstracja, Metoda sytuacyjna

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Ćwiczenia laboratoryjne	Zaliczenie ustne, Obserwacja pracy studenta, Wykonanie ćwiczeń	100%

### Dodatkowy opis

Zajęcia prowadzone z udziałem przedstawicieli branży HoReCa

## Literatura

### Obowiązkowa

- Schuster M., Degustacja win: Praktyczne wprowadzenie do sztuki degustacji. Wydawnictwo WIG-Press
- Zarzecki Ł, Zarzecki M., Alkohole w Polsce i na świecie, Ogólnopolska szkoła barmanów, 2016
- Domine A., Wino, Wydawnictwo Olesiejuk, 2009
- Graboń I., Kawa. Instrukcja obsługi najpopularniejszego napoju na świecie , Wydawnictwo Otwarte 2022

### Dodatkowa

- literatura branżowa



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Technologia druku 3D w gastronomii Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I10A.3664.24
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty ogólne
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Tak
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Tomasz Boruckowski
<b>Pozostali prowadzący</b>	Tomasz Boruckowski

<b>Okres</b> Semestr 5	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 1.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Ćwiczenia laboratoryjne: 15	

### Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Celem zajęć jest zapoznanie studentów z zagadnieniami stosowania drukarek 3D do drukowania żywności
----	---

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	Absolwent zna i rozumie w zaawansowanym stopniu metody i techniki stosowane w tworzeniu żywności metodą druku 3D	TOG_P6S_WG03	Projekt
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	Absolwent potrafi posługiwać się drukarką 3D oraz oprogramowaniem graficznym w celu zaprojektowania i wytworzenia żywności metodą druku 3D	TOG_P6S_UW02	Projekt
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	do krytycznej oceny swojej wiedzy i zasięgania opinii ekspertów w zakresie stosowania najnowszych technologii	TOG_P6S_KK01	Projekt, Obserwacja pracy studenta

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Ćwiczenia laboratoryjne	15	
Przygotowanie do ćwiczeń	4	
Przygotowanie projektu	6	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 25	<b>ECTS</b> 1.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 15	<b>ECTS</b> 0.6
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 15	<b>ECTS</b> 0.6

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć

1.	<p>1. Podstawy obsługi programów do tworzenia grafiki służącej do zaprojektowania żywności produkowanej metodą druku 3D</p> <p>2. Obsługa drukarki 3D - poznanie zasady działania, obsługa programu drukującego, druk 3D z użyciem filamentu</p> <p>3. Przygotowanie z różnych produktów spożywczych past gotowych do zastosowania w drukarce 3D</p> <p>4. Kalibracja wydruku 3D - określenie ilości past spożywczych przypadających na jednostkę długości linii w projekcie potrawy.</p> <p>5. Zaprojektowanie potrawy w formacie 3D - obliczenie ilości wymaganych składników</p> <p>6. Wydruk 3D zaprojektowanej potrawy oraz jej degustacja</p>	Ćwiczenia laboratoryjne
----	---	-------------------------

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Ćwiczenia, Pracownia komputerowa, Praca w grupie

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Ćwiczenia laboratoryjne	Projekt, Obserwacja pracy studenta	100%

### Dodatkowy opis

Ocenie podlega zaprojektowana i wydrukowana przez studenta na drukarce 3D potrawa

## Literatura

### Obowiązkowa

1. From furniture to food, 3D printing is changing the way we make things (2014). Associated Press. Available at: <https://discovery.ebsco.com/linkprocessor/plink?id=5e1e6264-aa43-3697-a476-066d900dd961> (Accessed: 9 September 2022).
2. Could 3D food printing be coming to a kitchen near you? (2017). Associated Press. Available at: <https://discovery.ebsco.com/linkprocessor/plink?id=a45041a5-5a83-3e1c-a74a-fa9b773882e7> (Accessed: 9 September 2022).

### Dodatkowa

1. Sylvester Mantihal, Rovina Kobun, Boon-Beng Lee, 3D food printing of as the new way of preparing food: A review, International Journal of Gastronomy and Food Science, Volume 22, 2020, 100260, ISSN 1878-450X, <https://doi.org/10.1016/j.ijgfs.2020.100260>.
2. 3D Printing of Foods Author(s):C. Anandharamakrishnan, Jeyan A. Moses, T. Anukiruthika First published:25 March 2022 Print ISBN:9781119669821 |Online ISBN:9781119669838 |DOI:10.1002/9781119669838 © 2022 John Wiley & Sons Ltd.



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Zastosowanie technik komputerowych w technologii gastronomii Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I10B.2857.24
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Tak
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Tomasz Boruckowski
<b>Pozostali prowadzący</b>	Tomasz Boruckowski

<b>Okres</b> Semestr 5	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Ćwiczenia laboratoryjne: 30	

### Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Umożliwia zapoznanie się studentów z systemami informatycznymi stosowanymi w gastronomii
----	--

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	złożone rozwiązania organizacyjne i projektowe i potrafi zastosować je w dziedzinie technologii gastronomii i żywienia zbiorowego z wykorzystaniem różnych technik, w tym również informatycznych	TOG_P6S_WG07	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	dobrać oraz stosować właściwe narzędzia informatyczne oraz programy komputerowe wspierające technologię gastronomii	TOG_P6S_UW07	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	samodzielnego lub zespołowego wdrażania narzędzi informatycznych w technologii gastronomii	TOG_P6S_KK01	Obserwacja pracy studenta

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Ćwiczenia laboratoryjne	30	
Przygotowanie do zajęć	10	
Przygotowanie projektu	20	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 60	<b>ECTS</b> 2.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć



1.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Systemy operacyjne</li> <li>2. Bezpieczeństwo danych - szyfrowanie poczty</li> <li>3. Bezpieczeństwo danych - szyfrowanie danych na nośnikach</li> <li>4. Bezpieczeństwo danych - podpis cyfrowy</li> <li>5. Zastosowanie arkuszy kalkulacyjnych w gastronomii - zasada działania arkuszy kalkulacyjnych</li> <li>6. Zastosowanie arkuszy kalkulacyjnych w gastronomii - zastosowanie funkcji</li> <li>7. Zastosowanie arkuszy kalkulacyjnych w gastronomii - graficzne przedstawianie zestawień danych</li> <li>8. Bazy danych. Projektowanie bazy danych. Tabele, relacje</li> <li>9. Bazy danych - wyszukiwanie danych, kwerendy</li> <li>10. Bazy danych - formularze, raporty</li> <li>11. Konwersja prostej bazy danych na bazę sieciową. Serwer baz danych MySQL</li> <li>12. Chromis POS - aplikacja do obsługi gastronomicznej</li> <li>13. Zastosowanie programów do komputerowej analizy obrazów cyfrowych w gastronomii</li> <li>14. Projektowanie strony WWW dla gastronomii - instalacja i konfiguracja systemu CMS</li> <li>15. Projektowanie strony WWW dla gastronomii - zasady pracy w systemach CMS</li> </ol>	Ćwiczenia laboratoryjne
----	---	-------------------------

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Pracownia komputerowa, Dyskusja, Ćwiczenia

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Ćwiczenia laboratoryjne	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń	100%

## Wymagania wstępne

matematyka

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Zasoby internetowe prezentowane na zajęciach



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Język angielski (egzamin) Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I10JO.1036.24	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski	
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny	
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Języki obce	
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Agnieszka Gałek	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Agnieszka Gałek, Anna Cegłowska- McCann, Ewa Gołębiowska, Grażyna Gredziak, Ewa Hajdasz, Igor Jankowski, Natalia Lasowicz, Agnieszka Mondrzycka, Ireneusz Osak, Joanna Napieralska, Julia Sawitow, Agnieszka Stokłosa, Agnieszka Strugała, Małgorzata Szczerbakowska, Beata Topolska, Marta Zięba, Sylwia Makara-Paciorek, Kamil Abt, Stanisław Chwiszczuk, Krzysztof Szczepański	
<b>Okres</b> Semestr 5	<b>Forma zaliczenia</b> Egzamin	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Język obcy (lektorat): 26 Ćwiczenia e-learning: 4	

## Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z treściami nauczania języka angielskiego wymaganymi na poziomie min. B2 w celu osiągnięcia przez studenta odpowiednich kompetencji językowych, które umożliwią mu zdanie egzaminu na wymaganym poziomie.
----	--

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	posługiwać się słownictwem ogólnym oraz wymaganymi na poziomie min. B2 zwrotami idiomatycznymi, stosować zasady gramatyki na poziomie min. B2, zrozumieć wypowiedzi związane z tematami określonymi dla poziomu min. B2, przygotować wypowiedź pisemną zgodną z wymaganiami na poziomie min. B2, przeczytać ze zrozumieniem teksty niespecjalistyczne na poziomie min. B2, porozumiewać się zgodnie z wymaganiami przypisanymi do poziomu zaawansowania min. B2	TOG_P6S_UK11	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń, Egzamin

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Język obcy (lektorat)	26	
Ćwiczenia e-learning	4	
Konsultacje	4	
Przygotowanie do zajęć	24	
Udział w egzaminie	2	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 60	<b>ECTS</b> 2.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 36	<b>ECTS</b> 1.3
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
-----	-------------------	-------------------------

1.	Treści programowe są realizowane w oparciu o odpowiednie podręczniki kursowe. Szczegółowy zakres zagadnień dostępny jest na stronie SJOiNHS.	Język obcy (lektorat)
2.	Treści programowe są częściowo realizowane w oparciu o odpowiednie treści e-learningowe.	Ćwiczenia e-learning

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Konwersatorium językowe, Ćwiczenia

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Język obcy (lektorat)	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Egzamin	80%
Ćwiczenia e-learning	Wykonanie ćwiczeń	20%

### Dodatkowy opis

Student w semestrze egzaminacyjnym przygotowuje się do egzaminu na poziomie min. B2.

Opis poziomów biegłości językowej według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego (ESOKJ)

#### POZIOM B2

Osoba posługująca się językiem na tym poziomie rozumie znaczenie głównych wątków przekazu zawartego w złożonych tekstach na tematy konkretne i abstrakcyjne, oraz potrafi zrozumieć dyskusję z użyciem języka specjalistycznego, jeśli dotyczy tematyki zawodowej. Potrafi porozumiewać się na tyle płynnie i spontanicznie, by prowadzić normalną rozmowę z rodzimym użytkownikiem języka, bez szczególnego wysiłku dla którejkolwiek ze stron. Potrafi formułować jasne i szczegółowe wypowiedzi ustne lub pisemne dotyczące wielu tematów oraz wyrazić swoje stanowisko w sprawach będących przedmiotem dyskusji, przedstawiając wady i zalety różnych rozwiązań.

#### POZIOM C1

Osoba posługująca się językiem na tym poziomie potrafi zrozumieć wymagające, obszerne teksty dotyczące bardzo różnorodnych tematów. Czytając i słuchając potrafi zrozumieć nie tylko podstawowy komunikat, ale także podteksty, znaczenia ukryte i nastawienie autora tekstu. Potrafi wypowiadać się płynnie, szybko i swobodnie dobierając właściwe sformułowania. Skutecznie i swobodnie potrafi posługiwać się językiem w kontaktach towarzyskich i społecznych, edukacyjnych bądź zawodowych. Potrafi formułować przejrzyste, dobrze skonstruowane, szczegółowe wypowiedzi pisemne dotyczące szerokiego zakresu tematów posługując się regułami gramatycznymi oraz narzędziami językowymi służącymi organizacji wypowiedzi ustnej oraz pisemnej w sposób wskazujący na bardzo dobre opanowanie języka.

#### Weryfikacja efektów uczenia się

Efekty uczenia się weryfikowane są poprzez testy gramatyczne i leksykalne, wypowiedzi ustne i pisemne, sprawdziany z umiejętności czytania oraz słuchania.

Kurs języka obcego kończy się egzaminem.

Ocena w semestrze egzaminacyjnym jest średnią oceny z zaliczenia w semestrze 4 i oceny z egzaminu. Przy czym średnia jest wyciągana tylko w przypadku dwóch ocen pozytywnych. Ocena negatywna z egzaminu skutkuje niezaliczeniem całego semestru.

## Wymagania wstępne

Wymagana jest znajomość języka na odpowiednim poziomie

Poziom grupy      Poziom wyjściowy

B2                    --> B1, B2

C1                    --> B2, C1

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Bazę stanowi podręcznik kursowy na poziomie B2 lub C1 natomiast dobór materiałów uzupełniających i pogłębiających tematykę danego kursu i poziomu pozostaje w gestii nauczyciela. Część zajęć odbywa się z zastosowaniem metod i technik kształcenia na odległość. Szczegółowy wykaz dostępny jest na stronie SJOiNHS.



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Język francuski (egzamin) Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I10JO.1041.24
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Języki obce
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Judyta Duda
<b>Pozostali prowadzący</b>	Judyta Duda

<b>Okres</b> Semestr 5	<b>Forma zaliczenia</b> Egzamin	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Język obcy (lektorat): 26 Ćwiczenia e-learning: 4	

### Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z treściami nauczania języka francuskiego wymaganymi na poziomie min. B2 w celu osiągnięcia przez studenta odpowiednich kompetencji językowych, które umożliwią mu zdanie egzaminu na wymaganym poziomie.
----	--

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	posługiwać się słownictwem ogólnym oraz wymaganymi na poziomie min. B2 zwrotami idiomatycznymi, stosować zasady gramatyki na poziomie min. B2, zrozumieć wypowiedzi związane z tematami określonymi dla poziomu min. B2, przygotować wypowiedź pisemną zgodną z wymaganiami na poziomie min. B2, przeczytać ze zrozumieniem teksty niespecjalistyczne na poziomie min. B2, porozumiewać się zgodnie z wymaganiami przypisanymi do poziomu zaawansowania min. B2.	TOG_P6S_UK11	Egzamin pisemny, Egzamin ustny, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Język obcy (lektorat)	26	
Ćwiczenia e-learning	4	
Konsultacje	4	
Przygotowanie do zajęć	24	
Udział w egzaminie	2	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 60	<b>ECTS</b> 2.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 36	<b>ECTS</b> 1.3
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	Treści programowe są realizowane w oparciu o odpowiednie podręczniki kursowe. Szczegółowy zakres zagadnień dostępny jest na stronie SJOiNHS.	Język obcy (lektorat)
2.	Treści programowe są częściowo realizowane w oparciu o odpowiednie treści e-learningowe.	Ćwiczenia e-learning

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Konwersatorium językowe, Ćwiczenia

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Język obcy (lektorat)	Egzamin pisemny, Egzamin ustny, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Kolokwium	80%
Ćwiczenia e-learning	Wykonanie ćwiczeń	20%

### Dodatkowy opis

Student w semestrze egzaminacyjnym przygotowuje się do egzaminu na poziomie min. B2.

Opis poziomów biegłości językowej według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego (ESOKJ):

#### POZIOM B2

Osoba posługująca się językiem na tym poziomie rozumie znaczenie głównych wątków przekazu zawartego w złożonych tekstach na tematy konkretne i abstrakcyjne, oraz potrafi zrozumieć dyskusję z użyciem języka specjalistycznego, jeśli dotyczy tematyki zawodowej. Potrafi porozumiewać się na tyle płynnie i spontanicznie, by prowadzić normalną rozmowę z rodzimym użytkownikiem języka, bez szczególnego wysiłku dla którejkolwiek ze stron. Potrafi formułować jasne i szczegółowe wypowiedzi ustne lub pisemne dotyczące wielu tematów oraz wyrazić swoje stanowisko w sprawach będących przedmiotem dyskusji, przedstawiając wady i zalety różnych rozwiązań.

#### POZIOM C1

Osoba posługująca się językiem na tym poziomie potrafi zrozumieć wymagające, obszerne teksty dotyczące bardzo różnorodnych tematów. Czytając i słuchając potrafi zrozumieć nie tylko podstawowy komunikat, ale także podteksty, znaczenia ukryte i nastawienie autora tekstu. Potrafi wypowiadać się płynnie, szybko i swobodnie dobierając właściwe sformułowania. Skutecznie i swobodnie potrafi posługiwać się językiem w kontaktach towarzyskich i społecznych, edukacyjnych bądź zawodowych. Potrafi formułować przejrzyste, dobrze skonstruowane, szczegółowe wypowiedzi pisemne dotyczące szerokiego zakresu tematów posługując się regułami gramatycznymi oraz narzędziami językowymi służącymi organizacji wypowiedzi ustnej oraz pisemnej w sposób wskazujący na bardzo dobre opanowanie języka.

<https://rm.coe.int/CoERMPublicCommonSearchServices/DisplayDCTMContent?documentId=090000168045bc7d>

#### Weryfikacja efektów uczenia się

Efekty uczenia się weryfikowane są poprzez testy gramatyczne i leksykalne, wypowiedzi ustne i pisemne, sprawdziany z umiejętności czytania oraz słuchania.

Kurs języka obcego kończy się egzaminem.

Ocena w semestrze egzaminacyjnym jest średnią oceny zaliczenia w semestrze 4 i oceny z egzaminu. Przy czym średnia jest wyciągana tylko w przypadku dwóch ocen pozytywnych. Ocena negatywna z egzaminu skutkuje niezaliczeniem całego semestru.

## Wymagania wstępne

Wymagana jest znajomość języka na odpowiednim poziomie

Poziom grupy      Poziom wyjściowy

B2                    --> B1, B2

C1                    --> B2, C1



## Literatura

### Obowiązkowa

1. Bazę stanowi podręcznik kursowy na poziomie B2 lub C1 natomiast dobór materiałów uzupełniających i pogłębiających tematykę danego kursu i poziomu pozostaje w gestii nauczyciela. Część zajęć odbywa się z zastosowaniem metod i technik kształcenia na odległość. Szczegółowy wykaz dostępny jest na stronie SJOiNHS.



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Język chiński (egzamin) Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I10JO.1039.24
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Języki obce
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Aleksandra Stuchły-Mróż
<b>Pozostali prowadzący</b>	Aleksandra Stuchły-Mróż

<b>Okres</b> Semestr 5	<b>Forma zaliczenia</b> Egzamin	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Język obcy (lektorat): 26 Ćwiczenia e-learning: 4	

### Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z treściami nauczania języka chińskiego wymaganymi na poziomie min. B2 w celu osiągnięcia przez studenta odpowiednich kompetencji językowych, które umożliwią mu zdanie egzaminu na wymaganym poziomie.
----	--

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	posługiwać się słownictwem ogólnym oraz wymaganymi na poziomie min. B2 zwrotami idiomatycznymi, stosować zasady gramatyki na poziomie min. B2, zrozumieć wypowiedzi związane z tematami określonymi dla poziomu min. B2, przygotować wypowiedź pisemną zgodną z wymaganiami na poziomie min. B2, przeczytać ze zrozumieniem teksty niespecjalistyczne na poziomie min. B2, porozumiewać się zgodnie z wymaganiami przypisanymi do poziomu zaawansowania min. B2.	TOG_P6S_UK11	Egzamin pisemny, Egzamin ustny, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Język obcy (lektorat)	26	
Ćwiczenia e-learning	4	
Konsultacje	2	
Przygotowanie do zajęć	25	
Udział w egzaminie	2	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 59	<b>ECTS</b> 2.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 34	<b>ECTS</b> 1.2
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	Treści programowe są realizowane w oparciu o odpowiednie podręczniki kursowe. Szczegółowy zakres zagadnień dostępny jest na stronie SJOiNHS.	Język obcy (lektorat)
2.	Treści programowe są częściowo realizowane w oparciu o odpowiednie treści e-learningowe.	Ćwiczenia e-learning

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Konwersatorium językowe, Ćwiczenia

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Język obcy (lektorat)	Egzamin pisemny, Egzamin ustny, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Kolokwium	80%
Ćwiczenia e-learning	Wykonanie ćwiczeń	20%

### Dodatkowy opis

Student w semestrze egzaminacyjnym przygotowuje się do egzaminu pisemnego i ustnego na poziomie min. B2.

Opis poziomów biegłości językowej według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego (ESOKJ)

#### POZIOM B2

Osoba posługująca się językiem na tym poziomie rozumie znaczenie głównych wątków przekazu zawartego w złożonych tekstach na tematy konkretne i abstrakcyjne, oraz potrafi zrozumieć dyskusję z użyciem języka specjalistycznego, jeśli dotyczy tematyki zawodowej. Potrafi porozumiewać się na tyle płynnie i spontanicznie, by prowadzić normalną rozmowę z rodzimym użytkownikiem języka, bez szczególnego wysiłku dla którejkolwiek ze stron. Potrafi formułować jasne i szczegółowe wypowiedzi ustne lub pisemne dotyczące wielu tematów oraz wyrazić swoje stanowisko w sprawach będących przedmiotem dyskusji, przedstawiając wady i zalety różnych rozwiązań.

#### POZIOM C1

Osoba posługująca się językiem na tym poziomie potrafi zrozumieć wymagające, obszerne teksty dotyczące bardzo różnorodnych tematów. Czytając i słuchając potrafi zrozumieć nie tylko podstawowy komunikat, ale także podteksty, znaczenia ukryte i nastawienie autora tekstu. Potrafi wypowiadać się płynnie, szybko i swobodnie dobierając właściwe sformułowania. Skutecznie i swobodnie potrafi posługiwać się językiem w kontaktach towarzyskich i społecznych, edukacyjnych bądź zawodowych. Potrafi formułować przejrzyste, dobrze skonstruowane, szczegółowe wypowiedzi pisemne dotyczące szerokiego zakresu tematów posługując się regułami gramatycznymi oraz narzędziami językowymi służącymi organizacji wypowiedzi ustnej oraz pisemnej w sposób wskazujący na bardzo dobre opanowanie języka.

<http://www.sjo.agh.edu.pl/dane/ESOKJ.pdf>

#### Weryfikacja efektów uczenia się

Efekty uczenia się weryfikowane są poprzez testy gramatyczne i leksykalne, wypowiedzi ustne i pisemne, sprawdziany z umiejętności czytania oraz słuchania.

Egzamin z języka składa się z 2 części: pisemnej (50% oceny) i ustnej (50% oceny)

Ocena w semestrze egzaminacyjnym jest średnią oceny z zaliczenia w semestrze 4. i oceny z egzaminu. Przy czym średnia jest wyciągana tylko w przypadku dwóch ocen pozytywnych. Ocena negatywna z egzaminu skutkuje niezaliczeniem całego semestru.

## Wymagania wstępne

Wymagana jest znajomość języka na odpowiednim poziomie

Poziom grupy      Poziom wyjściowy

B2                    --> B1, B2

C1                    --> B2, C1

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Bazę stanowi podręcznik kursowy na poziomie B2 lub C1 natomiast dobór materiałów uzupełniających i pogłębiających tematykę danego kursu i poziomu pozostaje w gestii nauczyciela. Część zajęć odbywa się z zastosowaniem metod i technik kształcenia na odległość. Szczegółowy wykaz dostępny jest na stronie SJOiNHS.



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Język niemiecki (egzamin) Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I10JO.1046.24
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Języki obce
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Elżbieta Bochenek-Kowalska, Mirosława Mikołajczyk
<b>Pozostali prowadzący</b>	Elżbieta Bochenek-Kowalska, Mirosława Mikołajczyk

<b>Okres</b> Semestr 5	<b>Forma zaliczenia</b> Egzamin	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Język obcy (lektorat): 26 Ćwiczenia e-learning: 4	

### Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z treściami nauczania języka niemieckiego wymaganymi na poziomie min. B2 w celu osiągnięcia przez studenta odpowiednich kompetencji językowych, które umożliwią mu zdanie egzaminu na wymaganym poziomie.
----	--

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	posługiwać się słownictwem ogólnym oraz wymaganymi na poziomie min. B2 zwrotami idiomatycznymi, stosować zasady gramatyki na poziomie min. B2, zrozumieć wypowiedzi związane z tematami określonymi dla poziomu min. B2, przygotować wypowiedź pisemną zgodną z wymaganiami na poziomie min. B2, przeczytać ze zrozumieniem teksty niespecjalistyczne na poziomie min. B2, porozumiewać się zgodnie z wymaganiami przypisanymi do poziomu zaawansowania min. B2	TOG_P6S_UK11	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń, Egzamin

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Język obcy (lektorat)	26	
Ćwiczenia e-learning	4	
Konsultacje	4	
Przygotowanie do zajęć	24	
Udział w egzaminie	2	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 60	<b>ECTS</b> 2.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 36	<b>ECTS</b> 1.3
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	Treści programowe są realizowane w oparciu o odpowiednie podręczniki kursowe. Szczegółowy zakres zagadnień dostępny jest na stronie SJOiNHS.	Język obcy (lektorat)
2.	Treści programowe są częściowo realizowane w oparciu o odpowiednie treści e-learningowe.	Ćwiczenia e-learning

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Konwersatorium językowe, Ćwiczenia

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Język obcy (lektorat)	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Egzamin	80%
Ćwiczenia e-learning	Wykonanie ćwiczeń	20%

### Dodatkowy opis

Student w semestrze egzaminacyjnym przygotowuje się do egzaminu na poziomie min. B2.  
Opis poziomów biegłości językowej według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego (ESOKJ)  
POZIOM B2

Osoba posługująca się językiem na tym poziomie rozumie znaczenie głównych wątków przekazu zawartego w złożonych tekstach na tematy konkretne i abstrakcyjne, oraz potrafi zrozumieć dyskusję z użyciem języka specjalistycznego, jeśli dotyczy tematyki zawodowej. Potrafi porozumiewać się na tyle płynnie i spontanicznie, by prowadzić normalną rozmowę z rodzimym użytkownikiem języka, bez szczególnego wysiłku dla którejkolwiek ze stron. Potrafi formułować jasne i szczegółowe wypowiedzi ustne lub pisemne dotyczące wielu tematów oraz wyrazić swoje stanowisko w sprawach będących przedmiotem dyskusji, przedstawiając wady i zalety różnych rozwiązań.

#### POZIOM C1

Osoba posługująca się językiem na tym poziomie potrafi zrozumieć wymagające, obszerne teksty dotyczące bardzo różnorodnych tematów. Czytając i słuchając potrafi zrozumieć nie tylko podstawowy komunikat, ale także podteksty, znaczenia ukryte i nastawienie autora tekstu. Potrafi wypowiadać się płynnie, szybko i swobodnie dobierając właściwe sformułowania. Skutecznie i swobodnie potrafi posługiwać się językiem w kontaktach towarzyskich i społecznych, edukacyjnych bądź zawodowych. Potrafi formułować przejrzyste, dobrze skonstruowane, szczegółowe wypowiedzi pisemne dotyczące szerokiego zakresu tematów posługując się regułami gramatycznymi oraz narzędziami językowymi służącymi organizacji wypowiedzi ustnej oraz pisemnej w sposób wskazujący na bardzo dobre opanowanie języka.

<https://rm.coe.int/CoERMPublicCommonSearchServices/DisplayDCTMContent?documentId=090000168045bc7d>

Weryfikacja efektów uczenia się

Efekty uczenia się weryfikowane są poprzez testy gramatyczne i leksykalne, wypowiedzi ustne i pisemne, sprawdziany z umiejętności czytania oraz słuchania.

Kurs języka obcego kończy się egzaminem.

Ocena w semestrze egzaminacyjnym jest średnią oceny z zaliczenia w semestrze 4 i oceny z egzaminu. Przy czym średnia jest wyciągana tylko w przypadku dwóch ocen pozytywnych. Ocena negatywna z egzaminu skutkuje niezaliczeniem całego semestru.

## Wymagania wstępne

Wymagana jest znajomość języka na odpowiednim poziomie

Poziom grupy      Poziom wyjściowy

B2                    --> B1, B2

C1                    --> B2, C1



## Literatura

### Obowiązkowa

1. Bazę stanowi podręcznik kursowy na poziomie B2 lub C1 natomiast dobór materiałów uzupełniających i pogłębiających tematykę danego kursu i poziomu pozostaje w gestii nauczyciela. Część zajęć odbywa się z zastosowaniem metod i technik kształcenia na odległość. Szczegółowy wykaz dostępny jest na stronie SJOiNHS.



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Język hiszpański (egzamin) Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I10JO.1043.24
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Języki obce
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Tak
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Agata Sikora-Jańska, Julia Sawiłow, Magdalena Zalewska, Ireneusz Osak
<b>Pozostali prowadzący</b>	Agata Sikora-Jańska, Julia Sawiłow, Magdalena Zalewska, Ireneusz Osak

<b>Okres</b> Semestr 5	<b>Forma zaliczenia</b> Egzamin	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Język obcy (lektorat): 26 Ćwiczenia e-learning: 4	

### Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z treściami nauczania języka hiszpańskiego wymaganymi na poziomie min. B2 w celu osiągnięcia przez studenta odpowiednich kompetencji językowych, które umożliwią mu zdanie egzaminu na wymaganym poziomie.
----	---

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	posługiwać się słownictwem ogólnym oraz wymaganymi na poziomie min. B2 zwrotami idiomatycznymi, stosować zasady gramatyki na poziomie min. B2, zrozumieć wypowiedzi związane z tematami określonymi dla poziomu min. B2, przygotować wypowiedź pisemną zgodną z wymaganiami na poziomie min. B2, przeczytać ze zrozumieniem teksty niespecjalistyczne na poziomie min. B2, porozumiewać się zgodnie z wymaganiami przypisanymi do poziomu zaawansowania min. B2	TOG_P6S_UK11	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń, Egzamin

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Język obcy (lektorat)	26	
Ćwiczenia e-learning	4	
Przygotowanie do zajęć	25	
Konsultacje	2	
Udział w egzaminie	2	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 59	<b>ECTS</b> 2.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 34	<b>ECTS</b> 1.2
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	Treści programowe są realizowane w oparciu o odpowiednie podręczniki kursowe na poziomie min. B2.  Szczegółowy zakres zagadnień dostępny jest na stronie SJOiNHS.	Język obcy (lektorat)
2.	Treści programowe są częściowo realizowane w oparciu o odpowiednie treści e-learningowe.	Ćwiczenia e-learning

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Konwersatorium językowe, Praca w grupie, Ćwiczenia

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Język obcy (lektorat)	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Egzamin	80%
Ćwiczenia e-learning	Wykonanie ćwiczeń	20%

### Dodatkowy opis

Student w semestrze egzaminacyjnym przygotowuje się do egzaminu pisemnego i ustnego na poziomie min. B2.

Opis poziomów biegłości językowej według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego (ESOKJ)

#### POZIOM B2

Osoba posługująca się językiem na tym poziomie rozumie znaczenie głównych wątków przekazu zawartego w złożonych tekstach na tematy konkretne i abstrakcyjne, oraz potrafi zrozumieć dyskusję z użyciem języka specjalistycznego, jeśli dotyczy tematyki zawodowej. Potrafi porozumiewać się na tyle płynnie i spontanicznie, by prowadzić normalną rozmowę z rodzimym użytkownikiem języka, bez szczególnego wysiłku dla którejkolwiek ze stron. Potrafi formułować jasne i szczegółowe wypowiedzi ustne lub pisemne dotyczące wielu tematów oraz wyrazić swoje stanowisko w sprawach będących przedmiotem dyskusji, przedstawiając wady i zalety różnych rozwiązań.

#### POZIOM C1

Osoba posługująca się językiem na tym poziomie potrafi zrozumieć wymagające, obszerne teksty dotyczące bardzo różnorodnych tematów. Czytając i słuchając potrafi zrozumieć nie tylko podstawowy komunikat, ale także podteksty, znaczenia ukryte i nastawienie autora tekstu. Potrafi wypowiadać się płynnie, szybko i swobodnie dobierając właściwe sformułowania. Skutecznie i swobodnie potrafi posługiwać się językiem w kontaktach towarzyskich i społecznych, edukacyjnych bądź zawodowych. Potrafi formułować przejrzyste, dobrze skonstruowane, szczegółowe wypowiedzi pisemne dotyczące szerokiego zakresu tematów posługując się regułami gramatycznymi oraz narzędziami językowymi służącymi organizacji wypowiedzi ustnej oraz pisemnej w sposób wskazujący na bardzo dobre opanowanie języka.

<https://rm.coe.int/CoERMPublicCommonSearchServices/DisplayDCTMContent?documentId=090000168045bc7d>

## Wymagania wstępne

Wymagana jest znajomość języka na odpowiednim poziomie

Poziom grupy	Poziom wyjściowy
B2	--> B1, B2
C1	--> B2, C1

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Bazę stanowi podręcznik kursowy na poziomie B2 lub C1 natomiast dobór materiałów uzupełniających i pogłębiających tematykę danego kursu i poziomu pozostaje w gestii nauczyciela. Część zajęć odbywa się z zastosowaniem metod i technik kształcenia na odległość. Szczegółowy wykaz dostępny jest na stronie SJOiNHS.



# UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU

## Język rosyjski (egzamin) Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I10JO.1052.24
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Języki obce
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Maria Gorodnik
<b>Pozostali prowadzący</b>	Maria Gorodnik

<b>Okres</b> Semestr 5	<b>Forma zaliczenia</b> Egzamin	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Język obcy (lektorat): 26 Ćwiczenia e-learning: 4	

### Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z treściami nauczania języka rosyjskiego wymaganymi na poziomie min. B2 w celu osiągnięcia przez studenta odpowiednich kompetencji językowych, które umożliwią mu zdanie egzaminu na wymaganym poziomie.
----	---

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	posługiwać się słownictwem ogólnym oraz wymaganymi na poziomie min. B2 zwrotami idiomatycznymi, stosować zasady gramatyki na poziomie min. B2, zrozumieć wypowiedzi związane z tematami określonymi dla poziomu min. B2, przygotować wypowiedź pisemną zgodną z wymaganiami na poziomie min. B2, przeczytać ze zrozumieniem teksty niespecjalistyczne na poziomie min. B2, porozumiewać się zgodnie z wymaganiami przypisanymi do poziomu zaawansowania min. B2	TOG_P6S_UK11	Egzamin pisemny, Egzamin ustny, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Język obcy (lektorat)	26	
Ćwiczenia e-learning	4	
Konsultacje	4	
Przygotowanie do zajęć	24	
Udział w egzaminie	2	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 60	<b>ECTS</b> 2.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 36	<b>ECTS</b> 1.3
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	Treści programowe są realizowane w oparciu o odpowiednie podręczniki kursowe. Szczegółowy zakres zagadnień dostępny jest na stronie SJOiNHS.	Język obcy (lektorat)

2.	Treści programowe są częściowo realizowane w oparciu o odpowiednie treści e-learningowe.	Ćwiczenia e-learning
----	--	----------------------

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Konwersatorium językowe, Ćwiczenia

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Język obcy (lektorat)	Egzamin pisemny, Egzamin ustny, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Kolokwium	80%
Ćwiczenia e-learning	Wykonanie ćwiczeń	20%

### Dodatkowy opis

Kurs języka obcego kończy się egzaminem. Ocena w semestrze egzaminacyjnym jest średnią oceny z zaliczenia w semestrze 4 i oceny z egzaminu. Przy czym średnia jest wyciągana tylko w przypadku dwóch ocen pozytywnych. Ocena negatywna z egzaminu skutkuje niezaliczeniem całego semestru.

Opis poziomów biegłości językowej według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego (ESOKJ)

#### POZIOM B2

Osoba posługująca się językiem na tym poziomie rozumie znaczenie głównych wątków przekazu zawartego w złożonych tekstach na tematy konkretne i abstrakcyjne, oraz potrafi zrozumieć dyskusję z użyciem języka specjalistycznego, jeśli dotyczy tematyki zawodowej. Potrafi porozumiewać się na tyle płynnie i spontanicznie, by prowadzić normalną rozmowę z rodzimym użytkownikiem języka, bez szczególnego wysiłku dla którejkolwiek ze stron. Potrafi formułować jasne i szczegółowe wypowiedzi ustne lub pisemne dotyczące wielu tematów oraz wyrazić swoje stanowisko w sprawach będących przedmiotem dyskusji, przedstawiając wady i zalety różnych rozwiązań.

#### POZIOM C1

Osoba posługująca się językiem na tym poziomie potrafi zrozumieć wymagające, obszernie teksty dotyczące bardzo różnorodnych tematów. Czytając i słuchając potrafi zrozumieć nie tylko podstawowy komunikat, ale także podteksty, znaczenia ukryte i nastawienie autora tekstu. Potrafi wypowiadać się płynnie, szybko i swobodnie dobierając właściwe sformułowania. Skutecznie i swobodnie potrafi posługiwać się językiem w kontaktach towarzyskich i społecznych, edukacyjnych bądź zawodowych. Potrafi formułować przejrzyste, dobrze skonstruowane, szczegółowe wypowiedzi pisemne dotyczące szerokiego zakresu tematów posługując się regułami gramatycznymi oraz narzędziami językowymi służącymi organizacji wypowiedzi ustnej oraz pisemnej w sposób wskazujący na bardzo dobre opanowanie języka.

<http://www.sjo.agh.edu.pl/dane/ESOKJ.pdf>

Weryfikacja efektów uczenia się

efekty uczenia się weryfikowane są poprzez testy gramatyczne i leksykalne, wypowiedzi ustne i pisemne, sprawdziany z umiejętności czytania oraz słuchania.

Egzamin z języka składa się z 2 części: pisemnej (50% oceny) i ustnej (50% oceny).

Ocena w semestrze egzaminacyjnym jest średnią oceny z zaliczenia w semestrze 4 i oceny z egzaminu. Przy czym średnia jest wyciągana tylko w przypadku dwóch ocen pozytywnych. Ocena negatywna z egzaminu skutkuje niezaliczeniem całego semestru.



## **Wymagania wstępne**

Wymagana jest znajomość języka na odpowiednim poziomie

Poziom grupy      Poziom wyjściowy

B2                    --> B1, B2

C1                    --> B2, C1

## **Literatura**

### **Obowiązkowa**

1. Bazę stanowi podręcznik kursowy na poziomie B2 lub C1 natomiast dobór materiałów uzupełniających i pogłębiających tematykę danego kursu i poziomu pozostaje w gestii nauczyciela. Część zajęć odbywa się z zastosowaniem metod i technik kształcenia na odległość. Szczegółowy wykaz dostępny jest na stronie SJOiNHS



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Język włoski (egzamin) Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I10JO.1054.24
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Języki obce
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Anna Nowacka
<b>Pozostali prowadzący</b>	Anna Nowacka

<b>Okres</b> Semestr 5	<b>Forma zaliczenia</b> Egzamin	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Język obcy (lektorat): 26 Ćwiczenia e-learning: 4	

### Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z treściami nauczania języka włoskiego wymaganymi na poziomie min. B2 w celu osiągnięcia przez studenta odpowiednich kompetencji językowych, które umożliwią mu zdanie egzaminu na wymaganym poziomie.
----	---

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	posługiwać się słownictwem ogólnym oraz wymaganymi na poziomie min. B2 zwrotami idiomatycznymi, stosować zasady gramatyki na poziomie min. B2, zrozumieć wypowiedzi związane z tematami określonymi dla poziomu min. B2, przygotować wypowiedź pisemną zgodną z wymaganiami na poziomie min. B2, przeczytać ze zrozumieniem teksty niespecjalistyczne na poziomie min. B2, porozumiewać się zgodnie z wymaganiami przypisanymi do poziomu min. B2	TOG_P6S_UK11	Egzamin pisemny, Egzamin ustny, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Język obcy (lektorat)	26	
Ćwiczenia e-learning	4	
Konsultacje	2	
Przygotowanie do zajęć	25	
Udział w egzaminie	2	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 59	<b>ECTS</b> 2.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 34	<b>ECTS</b> 1.2
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	Treści programowe są realizowane w oparciu o odpowiednie podręczniki kursowe. Szczegółowy zakres zagadnień dostępny jest na stronie SJOiNHS.	Język obcy (lektorat)
2.	Treści programowe są częściowo realizowane w oparciu o odpowiednie treści e-learningowe.	Ćwiczenia e-learning

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Gra dydaktyczna, Konwersatorium językowe, Ćwiczenia, analiza tekstów, Pokaz/demonstracja, Praca w grupie, Dyskusja

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Język obcy (lektorat)	Egzamin pisemny, Egzamin ustny, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Udział w dyskusji	80%
Ćwiczenia e-learning	Wykonanie ćwiczeń	20%

### Dodatkowy opis

Student uczy się wybranego języka przez 4 semestry, aby podejść do egzaminu pisemnego i ustnego na poziomie min. B2. Student może uczyć się wybranego języka na poziomie niższym niż B2 przez 3 semestry, jednak na 4 semestrze musi uczęszczać na kurs na poziomie min. B2.

Opis poziomów biegłości językowej według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego (ESOKJ)

#### POZIOM B2

Osoba posługująca się językiem na tym poziomie rozumie znaczenie głównych wątków przekazu zawartego w złożonych tekstach na tematy konkretne i abstrakcyjne, oraz potrafi zrozumieć dyskusję z użyciem języka specjalistycznego, jeśli dotyczy tematyki zawodowej. Potrafi porozumiewać się na tyle płynnie i spontanicznie, by prowadzić normalną rozmowę z rodzimym użytkownikiem języka, bez szczególnego wysiłku dla którejkolwiek ze stron. Potrafi formułować jasne i szczegółowe wypowiedzi ustne lub pisemne dotyczące wielu tematów oraz wyrazić swoje stanowisko w sprawach będących przedmiotem dyskusji, przedstawiając wady i zalety różnych rozwiązań.

#### POZIOM C1

Osoba posługująca się językiem na tym poziomie potrafi zrozumieć wymagające, obszerne teksty dotyczące bardzo różnorodnych tematów. Czytając i słuchając potrafi zrozumieć nie tylko podstawowy komunikat, ale także podteksty, znaczenia ukryte i nastawienie autora tekstu. Potrafi wypowiadać się płynnie, szybko i swobodnie dobierając właściwe sformułowania. Skutecznie i swobodnie potrafi posługiwać się językiem w kontaktach towarzyskich i społecznych, edukacyjnych bądź zawodowych. Potrafi formułować przejrzyste, dobrze skonstruowane, szczegółowe wypowiedzi pisemne dotyczące szerokiego zakresu tematów posługując się regułami gramatycznymi oraz narzędziami językowymi służącymi organizacji wypowiedzi ustnej oraz pisemnej w sposób wskazujący na bardzo dobre opanowanie języka.

<https://rm.coe.int/CoERMPublicCommonSearchServices/DisplayDCTMContent?documentId=090000168045bc7d>

#### Weryfikacja efektów uczenia się

Efekty uczenia się weryfikowane są poprzez testy gramatyczne i leksykalne, wypowiedzi ustne i pisemne, sprawdziany z umiejętności czytania oraz słuchania.

Ocena w semestrze egzaminacyjnym jest średnią oceny z zaliczenia w semestrze 4. i oceny z egzaminu. Przy czym średnia jest wyciągana tylko w przypadku dwóch ocen pozytywnych. Ocena negatywna z egzaminu skutkuje niezaliczeniem całego semestru.

## Wymagania wstępne

Wymagana jest znajomość języka na odpowiednim poziomie

Poziom grupy	Poziom wyjściowy
B2	--> B1, B2
C1	--> B2, C1

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Bazę stanowi podręcznik kursowy na poziomie B2 lub C1, natomiast dobór materiałów uzupełniających i pogłębiających tematykę danego kursu i poziomu pozostaje w gestii nauczyciela. Część zajęć odbywa się z zastosowaniem metod i technik kształcenia na odległość. Szczegółowy wykaz dostępny jest na stronie SJOiNHS.



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Zarządzanie zakładami gastronomicznymi Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I10B.3568.24	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski	
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny	
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe	
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Tak	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Danuta Figurska-Ciura	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Danuta Figurska-Ciura, Maciej Bienkiewicz, Ewa Raczkowska, Jagoda Ambrozik-Haba	
<b>Okres</b> Semestr 5	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 3.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 15 Ćwiczenia projektowe/warsztatowe: 15	

## Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Poznanie roli sektora usług gastronomicznych jako ogniwa gospodarki żywnościowej. Zasady funkcjonowania gastronomii indywidualnej i systemowej, rodzaje i typy zakładów i usług gastronomicznych.
C2	Poznanie wymagań prawnych w zakresie otwierania i funkcjonowania zakładów gastronomicznych, wymagań sanitarnych, BHP i systemów zapewnienia jakości oraz warunków organizacyjno-ekonomicznych w różnych zakładach gastronomicznych.
C3	Poznanie zasad gospodarki surowcowej i materiałowej w gastronomii, zarządzania zasobami ludzkimi w gastronomii. Poznanie podstaw marketingu i profesjonalnych działań i strategii marketingowych w gastronomii.
C4	Poznanie zagadnień dotyczących kształtowania cen, dystrybucji i promocji usług gastronomicznych. oraz podstawowych wskaźników efektywności ekonomicznej zakładów gastronomicznych.
C5	Poznanie programów komputerowych do zarządzania produkcją i do obsługi konsumentów w gastronomii.

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	pojęcie usługi gastronomicznej jako produktu zaspokajającego potrzeby różnych grup konsumentów; metody zarządzania zakładami gastronomicznymi profesjonalne działania i strategie marketingowe w gastronomii; zagadnienia dotyczące kształtowania cen oraz dystrybucji i promocji usług; podstawowe wskaźniki efektywności ekonomicznej zakładów gastronomicznych	TOG_P6S_WK08, TOG_P6S_WK09	Zaliczenie ustne, Prezentacja, Udział w dyskusji
W2	wymagania prawne i organizacyjne związane z otwieraniem i funkcjonowaniem zakładów gastronomicznych wymagania techniczne i inne czynniki kształtujące proces technologiczny w gastronomii; zasady projektowania technologicznego różnych zakładów gastronomicznych wymagania techniczne i sanitarne w różnych zakładach gastronomicznych; programy komputerowe do obsługi gospodarki surowcowej w technologii gastronomii; specyfikę systemów zapewnienia jakości w zakładach gastronomicznych	TOG_P6S_WG07, TOG_P6S_WK08, TOG_P6S_WK09	Zaliczenie ustne, Prezentacja, Udział w dyskusji
W3	gastromię jako element gospodarki żywnościowej; rodzaje i typy zakładów w gastronomii indywidualnej i sieciowej	TOG_P6S_WG05, TOG_P6S_WG07, TOG_P6S_WK10	Zaliczenie ustne, Prezentacja, Udział w dyskusji
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	zrozumieć przebieg procesu technologicznego w zakładach gastronomicznych, określić różne jego obszary i nadzorować proces	TOG_P6S_UW01, TOG_P6S_UW06	Projekt, Prezentacja
U2	określić warunki organizacyjno-techniczne, wymagania organizacyjno-techniczne i sanitarne różnych zakładów gastronomicznych na podstawie przepisów prawa; ustalić zapotrzebowanie surowcowe na podstawie receptur, prowadzić dokumentację magazynową i oszacować koszty surowców w tym z zastosowaniem systemów komputerowych planować czynności związane z produkcją potraw i obsługą konsumenta w różnych zakładach gastronomicznych	TOG_P6S_UW06, TOG_P6S_UW07	Zaliczenie ustne, Projekt, Obserwacja pracy studenta, Prezentacja

U3	zaprojektować w zespole proces produkcyjny i dobrać wyposażenie, surowce i materiały oraz zasoby ludzkie niezbędne do produkcji; stworzyć szkic techniczny zakładu z uwzględnieniem wymagań GMP, systemów zapewnienia jakości i przepisów BHP w zakładach gastronomicznych.	TOG_P6S_UK10, TOG_P6S_UO12, TOG_P6S_UW03	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Prezentacja
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	świadomego określenia roli gastronomii w gospodarce żywnościowej i zrozumienia specyficznych potrzeb różnych grup konsumentów.	TOG_P6S_KO02, TOG_P6S_KO03	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Udział w dyskusji
K2	prezentowania aktywnej postawy i kreatywności w pracy indywidualnej i w zespole	TOG_P6S_KK01, TOG_P6S_KO03	Zaliczenie ustne, Projekt, Obserwacja pracy studenta, Udział w dyskusji
K3	wdrażania różnorodnych rozwiązań technicznych, technologicznych i marketingowych w zakładach gastronomicznych oraz poszerzania i aktualizacji wiedzy w tym zakresie	TOG_P6S_KO02, TOG_P6S_KR04, TOG_P6S_KR05	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Udział w dyskusji

### Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	15	
Ćwiczenia projektowe/warsztatowe	15	
Przygotowanie projektu	30	
Konsultacje	2	
Przygotowanie prezentacji/referatu	6	
Udział w egzaminie	1	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	10	
Przygotowanie do zajęć	10	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 89	<b>ECTS</b> 3.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 33	<b>ECTS</b> 1.1
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 15	<b>ECTS</b> 0.6

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Treści programowe



Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	<p>Gastronomia w nowoczesnej gospodarce żywnościowej i branży HoReCa,</p> <p>Rynek usług gastronomicznych w Polsce i na świecie - repetytrium</p> <p>Procesy i systemy produkcji i dystrybucji potraw w gastronomii.</p> <p>Podstawy formalno prawne funkcjonowania zakładów gastronomicznych – wymagania w UE i w Polsce - otwieranie lokalu i zarządzanie operacyjne w gastronomii</p> <p>Zadania, obszary działania, predyspozycje, zdolności i umiejętności menadżera gastronomii</p> <p>Zarządzanie zasobami materialnymi zakładu cz.1 - dobór nowoczesnego wyposażenia i zapewnienie serwisu</p> <p>Zarządzanie zasobami materialnymi zakładu cz.2 - gospodarka materiałowa i surowcowa</p> <p>Zarządzanie produkcją w gastronomii, tworzenie menu.</p> <p>Zarządzanie personelem w gastronomii.</p> <p>Zadania menadżera w zakresie wymagań sanitarnych i zarządzania jakością</p> <p>Formy organizacyjne, metody zarządzania i strategie marketingowe w różnych zakładach gastronomicznych (gastronomia indywidualna i sieciowa)</p> <p>Wybrane elementy zarządzania zakładami gastronomicznymi - ceny, marże i kontrola kosztów, sprzedaż i zyskowność działalności</p> <p>Wybrane element zarządzania zakładami gastronomicznymi - promocja, badania rynku, strategie konkurowania</p> <p>Zarządzanie w zakładach żywienia typu zamkniętego</p> <p>Zarządzanie działem obsługi gości w różnych typach zakładów gastronomicznych.</p>	Wykład
2.	<p>Proces technologiczny jako podstawa projektowania konceptu gastronomicznego rodzaje produktów i konceptów gastronomicznych. Wybór konceptu do przeprowadzenia ekspertyzy. Przygotowanie do pracy w grupach.</p> <p>Karty menu, ceny, koszty, marże - analiza w wybranym koncepcie, oszacowanie rentowności i wielkości produkcji.</p> <p>Analiza wymagań formalno-prawnych funkcjonowania wybranego konceptu</p> <p>Analiza warunków produkcyjnych (wyposażenie techniczne, drogi technologiczne, zużycie mediów w zakładzie gastronomicznym)</p> <p>Analiza organizacji i kosztów pracy w wybranym koncepcie.</p> <p>Analiza stosowanych rozwiązań informatycznych, działań promocyjnych i reklamowych w wybranym koncepcie</p> <p>Przedstawienie ekspertyzy funkcjonowania wybranego konceptu.</p> <p>Podsumowanie i zaliczenie ćwiczeń</p>	Ćwiczenia projektowe/warsztatowe

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Zajęcia realizowane metodą challenge based learning. Zajęcia mogą być realizowane on line lub metodą blended learning., Metoda problemowa, Metoda projektów, Praca w grupie, Wykład, Burza mózgów

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie ustne	45%
Ćwiczenia projektowe/warsztatowe	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Prezentacja, Udział w dyskusji	55%

### Dodatkowy opis

Zajęcia mogą być realizowane on line lub w systemie mieszanym.

## Wymagania wstępne

Ogólna technologia żywności, technologia gastronomii, żywienie człowieka, wyposażenie zakładów gastronomicznych

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Kowalska A., Innowacyjność polskiej gastronomii i jej uwarunkowania, 2018, WUEW
2. Mołoniewicz J. M., Menedżer gastronomii. Cz.1, 2017, MOJA Consulting
3. Mołoniewicz J. M., Menedżer gastronomii. Cz.2, 2017, MOJA Consulting
4. Mołoniewicz J.M. Sprzedaż w gastronomii. Jak sprzedawać więcej i z lepszym zyskiem, 2020 MOJA Consulting
5. Sala J., Marketing w gastronomii, 2011, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne

### Dodatkowa

1. Janasik A., Zarczuk D., Sztuka usługiwania 2018, CeDeWuSp. Z o.o.
2. Mołoniewicz J. Ciemna strona gastronomii, Jak skutecznie przeciwdziałać kradzieży pracowniczej, 2014 MOJA Consulting
3. Barszczewski A., Sukces w relacjach międzyludzkich 2013, Alex W. Barszczewski
4. Scarso S.G., Luciana S., Marketing smaku. Jak promować produkty regionalne, usługi gastronomiczne oraz organizować wydarzenia kulinarne, 2017, Esteri
5. Edelstein S., Managing Food and Nutrition Services For the Culinary, Hospitality, and Nutrition Professions 2007, Jones and Bartlet Publishers,
6. Suchar M., Zarządzanie personelem w praktyce 2007, Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr
7. Wybrane aktualne artykuły i opracowania z literatury branżowej: „Nowości Gastronomiczne”, gastrona.pl itp.



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Projektowanie koncepcji gastronomicznych Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I10B.3315.24	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski	
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obowiązywność</b> Fakultatywny	
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe	
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Tak	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Danuta Figurska-Ciura	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Danuta Figurska-Ciura, Jagoda Ambrozik-Haba	
<b>Okres</b> Semestr 5	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 3.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 15 Ćwiczenia projektowe/warsztatowe: 15	

## Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Poznanie rodzajów i zasad projektowania conceptów gastronomicznych usług gastronomicznych.
C2	Poznanie wymagań prawnych w projektowaniu zakładów gastronomicznych, wymagań sanitarnych, BHP i systemów zapewnienia jakości oraz warunków organizacyjno-ekonomicznych w różnych zakładach gastronomicznych.
C3	Nabywanie umiejętności projektowania procesów technologicznych w gastronomii z uwzględnieniem gospodarki surowcowej i materiałowej oraz zasobów ludzkich.
C4	Nabywanie umiejętności z zakresu kalkulacji cen, metod dystrybucji i promocji usług gastronomicznych oraz obliczania podstawowych wskaźników efektywności ekonomicznej zakładów gastronomicznych.
C5	Poznanie rozwiązań informatycznych stosowanych w gastronomii.

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	wymagania techniczno-organizacyjne prowadzenia procesu technologicznego w gastronomii czynniki kształtujące proces technologiczny w gastronomii; zasady prowadzenia gospodarki materiałowo-surowcowej i zarządzania kapitałem ludzkim w gastronomii	TOG_P6S_WG03, TOG_P6S_WG05	Zaliczenie ustne, Projekt
W2	wymagania prawne i organizacyjne związane z projektowaniem, otwieraniem i funkcjonowaniem różnych zakładów gastronomii sieciowej i indywidualnej wymagania techniczne i sanitarne w różnych zakładach gastronomicznych; zasady projektowania technologicznego różnych conceptów gastronomicznych wraz z wytycznymi dla projektantów branżowych	TOG_P6S_WG07, TOG_P6S_WK09	Zaliczenie ustne, Projekt
W3	rolę usług gastronomicznych w gospodarce żywnościowej; rodzaje i typy conceptów w gastronomii indywidualnej i sieciowej rozwiązania informatyczne, wykorzystywane w conceptach gastronomicznych oraz zagadnienia związane z automatyzacją i robotyzacją branży aktualne trendy rozwoju rynku usług gastronomicznych w Polsce i na świecie;	TOG_P6S_WG05, TOG_P6S_WG07, TOG_P6S_WK09, TOG_P6S_WK10	Zaliczenie ustne, Projekt
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	przedstawić aktualne trendy rozwoju rynku usług gastronomicznych zrozumieć przebieg procesu technologicznego w zakładach gastronomicznych, określić różne jego obszary i nadzorować proces określić warunki organizacyjno-techniczne, wymagania organizacyjno-techniczne i sanitarne w różnych zakładach gastronomicznych na podstawie przepisów prawa;	TOG_P6S_UK10, TOG_P6S_UW01, TOG_P6S_UW03	Zaliczenie ustne, Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji

U2	opisać proces produkcyjny w zakładzie gastronomicznym i dobrać do niego wyposażenie, określić potrzebne surowce i materiały dobrać kadre niezbędną do realizacji produkcji; zaplanować czynności związane z produkcją potraw i obsługą konsumenta w różnych zakładach gastronomicznych prowadzić dokumentację magazynową i oszacować koszty surowców w tym z zastosowaniem systemów komputerowych	TOG_P6S_UW02, TOG_P6S_UW06, TOG_P6S_UW07	Zaliczenie ustne, Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji
U3	zaprojektować różne koncepty gastronomiczne opisać proces produkcyjny w zakładzie gastronomicznym i dobrać do niego wyposażenie, określić potrzebne surowce i materiały oraz zasoby ludzkie niezbędne do prowadzenia produkcji; stworzyć szkic techniczny zakładu z uwzględnieniem wymagań sanitarnych, BHP i innych w zakładach gastronomicznych sformułować wytyczne dla projektantów branżowych	TOG_P6S_UW01, TOG_P6S_UW06, TOG_P6S_UW07	Zaliczenie ustne, Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji
<b>Kompetencje społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	zrozumienia specyficznych potrzeb różnych grup konsumentów, roli technologa w kształtowaniu bezpieczeństwa żywności	TOG_P6S_KK01, TOG_P6S_KO02	Zaliczenie ustne, Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji
K2	prezentowania aktywnej postawy i kreatywności w pracy indywidualnej i w zespole, dbania o etykę zawodową, kulturę osobistą i tradycje zawodowe	TOG_P6S_KR04, TOG_P6S_KR05	Zaliczenie ustne, Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji

### Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	15	
Ćwiczenia projektowe/warsztatowe	15	
Przygotowanie projektu	40	
Przygotowanie do zajęć	8	
Udział w egzaminie	1	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	10	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 89	<b>ECTS</b> 3.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 31	<b>ECTS</b> 1.0
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 15	<b>ECTS</b> 0.6

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	<p>Gastronomia jako element nowoczesnej gospodarki żywnościowej, aktualne trendy rozwoju rynku usług gastronomicznych w Polsce i na świecie Wymagania prawne w UE i w Polsce istotne w procesie tworzenia konceptów gastronomicznych</p> <p>Znaczenie nowoczesnego wyposażenia w procesie technologicznym</p> <p>Systemy produkcji potraw w funkcjonowaniu zakładów gastronomicznych Znaczenia zasobów ludzkich w organizacji produkcji w różnych konceptach gastronomicznych Znaczenie przepisów sanitarnych i BHP w różnych zakładach gastronomicznych</p> <p>Formy organizacyjne zakładów gastronomicznych i procesy zarządcze w zakładach gastronomicznych Projektowanie konceptów gastronomicznych typu otwartego - restauracje Projektowanie konceptów typu otwartego - punkty gastronomiczne i bary Projektowanie konceptów typu zamkniętego Projekty zakładów gastronomicznych - struktura funkcjonalna i przestrzenna Dobór maszyn i urządzeń w projektowaniu technologicznym Instalacje w zakładach gastronomicznych. Wytyczne technologiczne dla projektantów branżowych Strategie marketingowe w zakładach gastronomii indywidualnej Strategie marketingowe w gastronomii sieciowej</p>	Wykład
2.	<p>Wybór rodzaju projektowanego konceptu i produktów gastronomicznych oraz jego lokalizacji. Przygotowanie do pracy w grupach. Opracowanie menu, receptur, dobór surowców i materiałów, określenie kosztów marży i cen. Przyjęcie założeń dotyczących wielkości produkcji. Określenie wymagań formalno-prawnych związanych z funkcjonowaniem projektowanego konceptu.</p> <p>Stworzenie w wybranej lokalizacji szkicu sytuacyjnego układu funkcjonalno-przestrzennego zakładu z drogami technologicznymi. Dobór i rozmieszczenie wyposażenia technicznego, oszacowanie zużycia mediów w projektowanym zakładzie gastronomicznym. Dobór personelu w projektowanym koncepcie, podział obowiązków, organizacja pracy, określenie kosztów pracy. Dobór programów komputerowych do zarządzania konceptem. Projekt działań promocyjnych i marketingowych. Prezentacja i dyskusja projektowanego konceptu gastronomicznego. Ocena równieśnicza projektów. Podsumowanie i zaliczenie ćwiczeń.</p>	Ćwiczenia projektowe/warsztatowe

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Metoda problemowa, Metoda projektów, Praca w grupie, Pracownia komputerowa, Dyskusja, Wykład

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie ustne	50%
Ćwiczenia projektowe/warsztatowe	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji	50%

### **Dodatkowy opis**

przedmiot może być realizowany hybrydowo lub zdalnie,

## **Wymagania wstępne**

Ogólna technologia żywności, technologia gastronomii, żywienie człowieka, wyposażenie zakładów gastronomicznych

## **Literatura**

### **Obowiązkowa**

1. Mołoniewicz J. M., Menedżer gastronomii. Cz.1, 2017, MOJA Consulting
2. Mołoniewicz J. M., Menedżer gastronomii. Cz.2, 2017, MOJA Consulting
3. Sala J., Marketing w gastronomii, 2011, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne
4. Koziorowska B. Projektowanie technologiczne zakładów gastronomicznych, kuchni hotelowych i szpitalnych, Gastroprojekt 2012,
5. Grzesińska W. Technologiczne projektowanie zakładów gastronomicznych, Wyd. SGGW, 2012,
6. Kmiólek Anna, Organizacja produkcji gastronomicznej Podręcznik do nauki zawodu Technik żywienia i usług gastronomicznych, 2018 WSIP

### **Dodatkowa**

1. Krzyszewski J.: Maszyny i urządzenia przemysłu Żywnościowego wyd. Politechnika Gdańska, Gdańsk 2003,
2. Konarzewska M., Lada E, Zielonka B., Wyposażenie techniczne zakładów gastronomicznych, Wydawnictwo REA, Warszawa 2009
3. strony internetowe producentów i dystrybutorów wyposażenia zakładów gastronomicznych, programy komputerowe do obsługi gastronomii



# UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU

## Zarządzanie marką i sprzedażą Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I10A.3662.24
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty ogólne
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Tak
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Magdalena Raftowicz
<b>Pozostali prowadzący</b>	Magdalena Raftowicz

<b>Okres</b> Semestr 5	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 3.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 15 Ćwiczenia projektowe/warsztatowe: 15	

### Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z problematyką zarządzania marką i sprzedażą
----	---



## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	Absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym ekonomiczne uwarunkowania różnych rodzajów działalności związanej produkcją i dystrybucją żywności. Absolwent zna i rozumie uwarunkowania oraz standardy prowadzenia działalności gospodarczej oraz rozwoju przedsiębiorstwa.	TOG_P6S_WK08, TOG_P6S_WK09	Zaliczenie pisemne, Prezentacja
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	Absolwent potrafi dokonać oceny organizacyjno-ekonomicznej w zakresie technologii i organizacji gastronomii.	TOG_P6S_UW09	Prezentacja
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	Absolwent jest gotów do inicjowania działań w sposób przedsiębiorczy.	TOG_P6S_KO03	Prezentacja

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	15	
Ćwiczenia projektowe/warsztatowe	15	
Przygotowanie prezentacji/referatu	20	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	10	
Konsultacje	2	
Udział w egzaminie	1	
Przygotowanie do ćwiczeń	5	
Przeprowadzenie badań	5	
Przygotowanie do zajęć	5	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 78	<b>ECTS</b> 3.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 33	<b>ECTS</b> 1.1
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 20	<b>ECTS</b> 0.8

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Marka a marketing - 2 godz.</li> <li>2. Różne sposoby rozumienia marki. Wizja i cele marki- 2 godz.</li> <li>3. Wdrażanie i ocena marki- 2 godz.</li> <li>4. Strategie zarządzania markami- 2 godz.</li> <li>5. Zachowania konsumentów w procesie zakupu i zarządzanie obsługą klienta - 2 godz.</li> <li>6. Strategie sprzedaży - 2 godz.</li> <li>7. Techniki negocjacyjne i promocji sprzedaży - 2 godz.</li> <li>8. Kolokwium zaliczeniowe - 1 godz.</li> </ol>	Wykład
2.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Omówienie planu pracy na ćwiczeniach 2 godz.</li> <li>2. Badania marketingowe - 2 godz.</li> <li>3. Dobre i złe przykłady zarządzania marką i sprzedażą- 2 godz.</li> <li>4. Segmentacja rynku - praca w grupach - 2 godz.</li> <li>5. Przygotowanie projektu na zaliczenie - praca w grupach (2h)</li> <li>6. Strategia marki i sprzedaży na wybranych przykładach - prezentacje studentów- 2 godz.</li> <li>7. Strategia marki i sprzedaży na wybranych przykładach - prezentacje studentów- 2 godz.</li> <li>8. Podsumowanie - 1 godz.</li> </ol>	Ćwiczenia projektowe/warsztatowe

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

problem-based learning (PBL), STEAM, metoda 6 myślowych kapeluszy Edwarda de Bono, Ćwiczenia, Wykład, Dyskusja, Praca w grupie, Metoda sytuacyjna, Metoda projektów, Metoda problemowa, Burza mózgów, analiza przypadków, Pokaz/demonstracja, analiza tekstów, tutoring

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie pisemne	50%
Ćwiczenia projektowe/warsztatowe	Prezentacja	50%

### Dodatkowy opis

Możliwe prowadzenie zajęć (wykładów i ćwiczeń) w formie on-line

# Wymagania wstępne

Podstawy ekonomii

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Kowalska A., Olszańska A., Urban S., 2016, Marketing produktów spożywczych i gastronomii, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław,
2. R. Cox , P. Brittain, 2000, ZARZĄDZANIE SPRZEDAŻĄ DETALICZNĄ, PWE.
3. Górską-Warsewicz H., Świątkowska M., Krajewski K., 2013, Marketing żywności, Wolters Kluwer, Warszawa.

### Dodatkowa

1. H. Szulce, K. Janiszewska, 2006, Zarządzanie marką, AE Poznań.
2. J. Kall, R. Kłeczek, A. Sagan, 2006, Zarządzanie marką, Kraków.



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Kuchnia molekularna Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I10B.2979.24
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Tak
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Anna Żołnierczyk, Marcelina Mazur
<b>Pozostali prowadzący</b>	Anna Żołnierczyk, Marcelina Mazur, Tomasz Hartman

<b>Okres</b> Semestr 5	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 3.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	

### Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Umożliwienie studentom zapoznania się z niekonwencjonalnymi technikami stosowanymi w przygotowywaniu potraw.
C2	Poszerzenie wiedzy o chemicznych i fizycznych właściwościach poszczególnych składników potraw.

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	w zaawansowanym stopniu procesy zachodzące podczas wytwarzania różnych rodzajów żywności , a także techniki stosowane podczas produkcji żywności oraz praktyczne zastosowanie tej wiedzy w działalności zawodowej.	TOG_P6S_WG02, TOG_P6S_WG03	Prezentacja, Udział w dyskusji
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	pracować indywidualnie i zespołowo	TOG_P6S_UO12	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach
U2	wskazywać odpowiednie metody, techniki oraz prowadzić procesy technologiczne stosowane w przemysłowej produkcji żywności i jej utrwalaniu	TOG_P6S_UW02, TOG_P6S_UW05	Obserwacja pracy studenta, Udział w dyskusji
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	krytycznej oceny swojej wiedzy i umiejętności w zakresie najnowszych osiągnięć technologicznych, stosowanych w gastronomii.	TOG_P6S_KK01	Obserwacja pracy studenta

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	15	
Ćwiczenia laboratoryjne	30	
Konsultacje	2	
Przygotowanie prezentacji/referatu	10	
Przygotowanie do ćwiczeń	15	
Gromadzenie i studiowanie literatury	10	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 82	<b>ECTS</b> 3.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 47	<b>ECTS</b> 1.8
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Tożsamość kucharza, a prawda na talerzu.</li> <li>· Komunikacja za pomocą jedzenia.</li> <li>· Efekt zaskoczenia jako przełamanie rutynowego myślenia.</li> <li>· "Korzeń" projekcja filmu dokumentalnego o inicjatywach kulinarnych, którego w skład wchodzi naukowcy, aktywiści i kucharze.</li> <li>· Historia kuchni molekularnej. Mistrzowie.</li> <li>· Czynniki wpływające na odbiór sensoryczny potraw.</li> <li>· Techniki laboratoryjne wykorzystywane w kuchni molekularnej.</li> <li>· Owady jako „Novel Food”</li> </ul>	Wykład
2.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Assiette jako pełne wykorzystanie produktu, w duchu zero waste.</li> <li>2. Techniki mrożenia (wykorzystanie ciekłego azotu i suchego lodu, liofilizacja).</li> <li>3. Smażenie bez tłuszczu; sousvide.</li> <li>4. Żelowanie, pianki, jadalna folia.</li> <li>5. Mąka owadzia kontra mąka tradycyjna.</li> <li>6. Prezentacja umiejętności studentów z wykorzystaniem poznanych technik, projekt PBL.</li> </ol>	Ćwiczenia laboratoryjne

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

problem-based learning (PBL), Film dydaktyczny, Burza mózgów, Zajęcia praktyczne, Praca w grupie, Wykład, blended learning

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Prezentacja, Udział w dyskusji	30%
Ćwiczenia laboratoryjne	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach	70%

### Dodatkowy opis

Wykłady mogą być prowadzone synchronicznie w trybie zdalnym, blended learning, Film dydaktyczny

## Wymagania wstępne

Znajomość podstawowych technik kulinarnych

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Kuchnia molekularna techniki i przepisy. Bos Jean, Harna Robert
2. Gastronomia molekularna. Łukasz Konik

### Dodatkowa

1. The Science of Cooking: Every Question Answered to Perfect your Cooking. Dr. Stuart Farrimond
2. Molecular Gastronomy Exploring the Science of Flavor This Herve



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Napoje alkoholowe Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I10B.2980.24
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Tak
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Joanna Chmielewska
<b>Pozostali prowadzący</b>	Joanna Chmielewska, Joanna Kawa-Rygielska

<b>Okres</b> Semestr 5	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 3.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	

### Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Celem kształcenia jest zapoznanie studentów z klasyfikacją napojów alkoholowych, przekazaniem wiedzy na temat wybranych aspektów technologii ich produkcji, oceny jakościowej i sensorycznej, a także podstawami serwowania i zestawiania z potrawami.
----	--



## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	zasady klasyfikacji napojów alkoholowych oraz związane z nimi uwarunkowania prawne dotyczące produkcji i dystrybucji	TOG_P6S_WG02, TOG_P6S_WG03, TOG_P6S_WK08	Zaliczenie pisemne, Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji
W2	podstawy technologii wytwarzania wybranych napojów alkoholowych, a także ich serwowania	TOG_P6S_WG03	Zaliczenie pisemne, Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	dokonać oceny jakościowej oraz sensorycznej wybranych napojów alkoholowych	TOG_P6S_UW04	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Wykonanie ćwiczeń
U2	zaproponować alternatywne zestawienia napojów alkoholowych z potrawami	TOG_P6S_UW05	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Wykonanie ćwiczeń
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	ciągłej analizy trendów w zakresie wytwarzania i struktury spożycia napojów alkoholowych oraz systematycznego samokształcenia	TOG_P6S_KK01, TOG_P6S_KR05	Projekt, Udział w dyskusji

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	15	
Ćwiczenia laboratoryjne	30	
Przygotowanie do zajęć	10	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	20	
Przygotowanie projektu	15	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 90	<b>ECTS</b> 3.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 45	<b>ECTS</b> 1.7
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Klasyfikacja napojów alkoholowych.</li> <li>2. Wina- klasyfikacja. Regiony winiarskie.</li> <li>3. Winifikacja win białych, czerwonych i różowych.</li> <li>4. Wina musujące.</li> <li>5. Wina specjalne,.</li> <li>6. Wina wzmacniane.</li> <li>7. Cydrylicy i perry.</li> <li>8. Podstawy technologii piwowarstwa.</li> <li>9. Piwa dolnej i górnej fermentacji.</li> <li>10. Piwa niszowe. Napoje piwopochodne.</li> <li>11. Miody pitne.</li> <li>12. Destylaty zbożowe. Naturalne wódki zbożowe.</li> <li>13. Destylaty owocowe. Naturalne wódki owocowe.</li> <li>14. Uszlachetnianie wódek naturalnych.</li> <li>15. Alkohole znane i mniej znane.</li> </ol>	Wykład
2.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Projektowanie wybranych napojów alkoholowych (wina, cydrylicy, perry, miody pitne, piwa).</li> <li>2. Podstawy degustacji win.</li> <li>3. Podstawy oceny sensorycznej piw.</li> <li>4. Ocena przebiegu fermentacji wybranych napojów alkoholowych. Ocena fizykochemiczna i sensoryczna wybranych napojów alkoholowych.</li> <li>5. Komponowanie potraw i napojów.</li> </ol>	Ćwiczenia laboratoryjne

### Informacje rozszerzone

#### Metody nauczania:

Film dydaktyczny, Metoda projektów, Praca w grupie, Dyskusja, Wykład

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie pisemne, Udział w dyskusji	30%
Ćwiczenia laboratoryjne	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń	70%

## Wymagania wstępne

ogólna technologia żywności

### Literatura

#### Obowiązkowa

1. Winorośl i wino. Wiedza i praktyka cz. 1 i 2, red. Myśliwiec R., Wawro E. Fundacja Galicja Vitis, Jasło 2018
2. Technologia piwa i słoðu, Kunze W., Piwochmiel Sp. z o.o., Warszawa 1999
3. Wine Folly, Puckette M., Hammack J., Dream BooksWarszawa 2018
4. Destylaty alkoholowe. Wytwarzanie, teoria i praktyka, Pischl J. , Borus&InterPolonus, Warszawa 2010
5. Alkohole w Polsce i na świecie, Zarzecki Ł., Zarzecki M., Ogólnopolska Szkoła Barmanów, Warszawa 2016

#### Dodatkowa

1. Food Science Source
2. Rynki alkoholowe
3. Web of Science



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Cukiernictwo i ciastkarstwo Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I10B.3023.24
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Tak
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Anna Czubaszek
<b>Pozostali prowadzący</b>	Anna Czubaszek

<b>Okres</b> Semestr 5	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 3.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	

### Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Celem przedmiotu jest zapoznanie studenta z zagadnieniami z zakresu technologii produkcji wybranych asortymentów cukierniczych i ciastkarskich oraz wykształcenie umiejętności niezbędnych do wytwarzania wyrobów cukierniczych. Omawiane są również wady wyrobów, w tym zakażenia mikrobiologiczne.
----	--

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	w zaawansowanym stopniu technologii i techniki stosowane w produkcji wybranych produktów cukierniczych i ciastkarskich	TOG_P6S_WG03	Zaliczenie pisemne, Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń, sprawozdania z ćwiczeń
W2	teorie wyjaśniające zjawiska i procesy zachodzące podczas wytwarzania wybranych produktów cukierniczych i ciastkarskich.	TOG_P6S_WG02	Zaliczenie pisemne, Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	wskazywać odpowiednie metody, techniki oraz prowadzić procesy wytwarzania wybranych produktów cukierniczych	TOG_P6S_UW02	Zaliczenie pisemne, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń, sprawozdania z ćwiczeń
U2	posługiwać się sprzętem i aparaturą stosowanymi do wytwarzania wybranych wyrobów cukierniczych	TOG_P6S_UW02	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń
U3	identyfikować i oceniać zagrożenia bezpieczeństwa wybranych produktów cukierniczych	TOG_P6S_UW03	Zaliczenie pisemne, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń
<b>Kompetencje społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	podejmowania odpowiedzialności za wysoką jakość i bezpieczeństwo produktów cukierniczych	TOG_P6S_KO02	Obserwacja pracy studenta, Wykonanie ćwiczeń

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Wykład	15
Ćwiczenia laboratoryjne	30
Przygotowanie do ćwiczeń	10
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	20
Konsultacje	2
Przygotowanie raportu	13

<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 90	<b>ECTS</b> 3.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 47	<b>ECTS</b> 1.8
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 43	<b>ECTS</b> 1.6

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

<b>Lp.</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Formy prowadzenia zajęć</b>
1.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Klasyfikacja wyrobów ciastkarskich i surowce stosowane w ciastkarstwie.</li> <li>2. Surowce ciastkarskie ciąg dalszy</li> <li>3. Zagadnienia sanitarne, przechowalnicze i mikrobiologiczne w produkcji ciastkarskiej.</li> <li>4. Zasady zdobienia i dekorowania wyrobów ciastkarskich. Ocena jakościowa wyrobów ciastkarskich</li> <li>5. Masy i kremy stosowane w ciastkarstwie</li> <li>6. Syropy, pomady i inne półprodukty ciastkarskie</li> <li>7. Produkcja i asortyment wyrobów z ciasta drożdżowego i półfrancuskiego</li> <li>8. Ciasto kruche i asortyment wyrobów z niego wytwarzanych</li> <li>9. Ciasta i wyroby biszkoptowe</li> <li>10. Ciasta i wyroby biszkoptowo tłuszczowe</li> <li>11. Wyroby z ciasta francuskiego i parzonego</li> <li>12. Wytwarzanie pierników</li> <li>13. Pieczywo bezowe. Wyroby z ciasta zbijanego.</li> <li>14. Wyroby orzechowe, migdałowe i kokosowe</li> <li>15. Inne wyroby ciastkarskie</li> </ol>	Wykład
2.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Technologia wypieku ciast drożdżowych i półfrancuskich.</li> <li>2. Wytwarzanie różnego asortymentu wyrobów z ciasta kruchego.</li> <li>3. Technologia wypieku ciasta parzonego .</li> <li>4. Torty i ciastka tortowe</li> <li>5. Technologia wypieku pierników i ciast bezowych</li> </ol>	Ćwiczenia laboratoryjne

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

zajęcia mogą być realizowane synchronicznie w trybie zdalnym, Wykład, Ćwiczenia, Praca w grupie

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie pisemne	50%
Ćwiczenia laboratoryjne	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń, sprawozdania z ćwiczeń	50%

## Wymagania wstępne

ogólna technologia żywności, mikrobiologia ogólna i żywności

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Ambroziak Z. Produkcja piekarsko-ciastkarska. Część I. WSiP, Warszawa, 2012.
2. Ambroziak Z. Produkcja piekarsko-ciastkarska. Część II. WSiP, Warszawa, 2012.
3. Dojutrek Cz., Pietrzyk A. Ciastkarstwo. WSiP, Warszawa, 2005.
4. Almanach cukierniczo piekarski [<http://www.mamz.pl/almanach/I>]

### Dodatkowa

1. Czasopisma: Przegląd Piekarski i Cukierniczy, Cukiernictwo i inne czasopisma branżowe
2. MAREK SIKORA, RAINA HADJIKINOVA, DIMITAR HADJIKINOV. TECHNOLOGIA PRODUKCJI WYBRANYCH WYROBÓW CUKIERNICZYCH. WYDAWNICTWO NAUKOWE PTTŻ, Kraków 2022, <https://wydawnictwo.pttz.org/wp-content/uploads/2022/12/MSikora-Technologia-wyrobow-cukiernicznych.pdf>
3. Cukiernicy i Piekarze - serwis dla profesjonalistów <https://cukiernicypiekarze.pl/>



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Żywność wegańska i wegetariańska Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I10B.3197.24
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Joanna Miedzianka
<b>Pozostali prowadzący</b>	Joanna Miedzianka, Anna Czubaszek

<b>Okres</b> Semestr 5	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 3.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	

### Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Celem kształcenia jest zapoznanie studentów z wybranymi zagadnieniami dotyczącymi surowców, technologii wytwarzania i właściwości produktów roślinnych wykorzystywanych w diecie wegańskiej i wegetariańskiej.
----	--



## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	- w stopniu zaawansowanym właściwości surowców roślinnych wykorzystywanych do produkcji żywności wegańskiej i wegetariańskiej,	TOG_P6S_WG03	Zaliczenie pisemne, Kolokwium
W2	- w stopniu zaawansowanym specyfikę diety wegańskiej i wegetariańskiej, jej walory i mankamenty,	TOG_P6S_WG06	Zaliczenie pisemne, Kolokwium
W3	- w stopniu zaawansowanym wybrane technologie produkcji wyrobów stosowanych w diecie wegańskiej i wegetariańskiej.	TOG_P6S_WG03	Zaliczenie pisemne, Kolokwium
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	- zastosować odpowiednie metody i techniki stosowane w produkcji wybranych produktów wegańskich i wegetariańskich,	TOG_P6S_UW02	Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń
U2	- wykonywać analizy dotyczące jakości surowców i produktów gotowych w produkcji żywności wegańskiej i wegetariańskiej z wykorzystaniem metod oraz technik chemicznych i fizycznych posługując się odpowiednią aparaturą.	TOG_P6S_UW04	Obserwacja pracy studenta, Wykonanie ćwiczeń
<b>Kompetencje społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	- wykazywania aktywnej postawy i wykorzystywania wiedzy w zakresie kreowania jakości żywności wegańskiej i wegetariańskiej.	TOG_P6S_KO02	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	15	
Ćwiczenia laboratoryjne	30	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	15	
Przygotowanie raportu	10	
Przygotowanie do ćwiczeń	5	
Gromadzenie i studiowanie literatury	10	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 85	<b>ECTS</b> 3.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 45	<b>ECTS</b> 1.7

<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 40	<b>ECTS</b> 1.5
--	----------------------------	--------------------

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

<b>Lp.</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Formy prowadzenia zajęć</b>
1.	<p>Wykład 1. Historia wegetarianizmu i weganizmu w Polsce i na świecie. Charakterystyka diet wegetariańskich i wegańskich.</p> <p>Wykład 2. Białko w diecie wegetariańskiej i wegańskiej - najbardziej kontrowersyjny składnik diety.</p> <p>Wykład 3. Białka serwatkowe. Jaja. Produkty spożywcze z nich wytwarzane.</p> <p>Wykład 4. Niekonwencjonalne surowce białkowe.</p> <p>Wykład 5. Tłuszcze w diecie wegetariańskiej i wegańskiej.</p> <p>Wykład 6. Rośliny oleiste i produkty spożywcze z nich wytwarzane.</p> <p>Wykład 7. Grzyby w diecie wegetariańskiej i wegańskiej.</p> <p>Wykład 8. Suplementacja minerałów i witamin w diecie wegetariańskiej i wegańskiej.</p> <p>Wykład 9. Wartość odżywcza roślin strączkowych i ich zastosowanie w produkcji żywności.</p> <p>Wykład 10. Soja i niefermentowane produkty sojowe.</p> <p>Wykład 11. Fermentowane produkty sojowe.</p> <p>Wykład 12. Zboża dawne i produkty spożywcze z nich wytwarzane.</p> <p>Wykład 13. Pseudozboża i produkty spożywcze z nich wytwarzane.</p> <p>Wykład 14. Orzechy i nasiona.</p> <p>Wykład 15. Wartość żywieniowa kiszzonek.</p>	Wykład
2.	<p>1. Otrzymywanie i ocena jakości popularnych produktów wegańskich.</p> <p>2. Otrzymywanie preparatów białkowych z nasion roślin strączkowych i oleistych. Analiza właściwości funkcjonalnych roślinnych preparatów białkowych.</p> <p>3. Metody oznaczania zawartości białka i aminokwasów w produktach spożywczych.</p> <p>4. Jakość pieczywa z udziałem zbóż dawnych i pseudozbóż.</p> <p>5. Otrzymywanie i ocena jakości napojów roślinnych, zamienników mleka.</p> <p>6. Otrzymywanie i ocena jakości popularnych produktów wegetariańskich.</p>	Ćwiczenia laboratoryjne

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Praca w grupie, Wykład, Ćwiczenia

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie pisemne	50%
Ćwiczenia laboratoryjne	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń	50%

## Wymagania wstępne

Nie ma wymagań wstępnych.

## Literatura

### Obowiązkowa

1. "Preparaty żywnościowe z białka roślinnego", Rutkowski i Kozłowska, Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, 1981
2. "Biblia diety wegańskiej" Rittenau, 2022
3. „Wegetarianizm: zalety i wady” Borawska M. H. i Malinowska M., Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2015

### Dodatkowa

1. "Wegetarianizm i weganizm w gastronomii" Czerwińska D., Przegląd Gastronomiczny, 2021, z. 9
2. "Wegemania" Pieńkos M., Wydawnictwo SBM Warszawa, 2019
3. „Soja źródłem cennych składników żywieniowych" Wilk Marta, Żywność Nauka Technologia Jakość, 2017, 24 (20): 16-25.
4. zasoby internetowe



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Technologia tłuszczów Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I10B.3569.24
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Agnieszka Kita
<b>Pozostali prowadzący</b>	Agnieszka Kita, Joanna Miedzianka

<b>Okres</b> Semestr 5	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 3.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	

### Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Przedmiot obejmuje charakterystykę głównych surowców tłuszczowych oraz otrzymywanych tłuszczów jadalnych. Metody wydobywania, rafinacji i modyfikacji tłuszczów. Produkcję masła, margaryny i tłuszczów specjalnych.
----	--

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	współczesne problemy związane z produkcją surowców tłuszczowych i tłuszczów jadalnych	TOG_P6S_WG02	Zaliczenie pisemne
W2	wskazuje na postęp w pozyskiwaniu surowców; opisuje tradycyjne i nowe technologie stosowane do pozyskiwania, rafinacji i modyfikacji tłuszczów	TOG_P6S_WG02	Zaliczenie pisemne, Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń
W3	definiuje tradycyjne i nowe asortymenty produktów żywnościowych otrzymywanych na bazie tłuszczów	TOG_P6S_WG02	Zaliczenie pisemne
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	określić właściwości i możliwości zastosowania surowców do produkcji tłuszczów	TOG_P6S_UK10	Zaliczenie pisemne, Obserwacja pracy studenta, Kolokwium
U2	nakreślić przebieg procesów technologicznych związanych z otrzymywaniem tłuszczów oraz ich modyfikacjami; określa cechy otrzymywanych produktów.	TOG_P6S_UK10	Zaliczenie pisemne, Kolokwium
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	Student jest świadomy konieczności wprowadzania nowych rozwiązań technologicznych w produkcji tłuszczów	TOG_P6S_KK01	Obserwacja pracy studenta

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	15	
Ćwiczenia laboratoryjne	30	
Przygotowanie do zajęć	10	
Przygotowanie raportu	5	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	15	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 75	<b>ECTS</b> 3.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 45	<b>ECTS</b> 1.7
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 35	<b>ECTS</b> 1.2

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	<p>Wykład 1. Charakterystyka światowej i krajowej produkcji tłuszczów jadalnych.</p> <p>Wykład 2. Charakterystyka roślinnych surowców tłuszczowych - rzepak, słonecznik, soja, orzechy ziemne.</p> <p>Wykład 3. Charakterystyka roślinnych surowców tłuszczowych - oliwki, palma kokosowa, palma oleista.</p> <p>Wykład 4. Charakterystyka zwierzęcych surowców tłuszczowych.</p> <p>Wykład 5. Metody otrzymywania tłuszczów zwierzęcych.</p> <p>Wykład 6. Przygotowanie surowców roślinnych do wydobywania tłuszczów.</p> <p>Wykład 7. Metody wydobywania tłuszczów roślinnych.</p> <p>Wykład 8. Rafinacja tłuszczów - odśluzowanie, odkwaszanie.</p> <p>Wykład 9. Rafinacja tłuszczów - odbarwianie, odwanianie, odwoskowanie.</p> <p>Wykład 10. Modyfikacje tłuszczów - przeestryfikowanie.</p> <p>Wykład 11. Modyfikacje tłuszczów - frakcjonowanie.</p> <p>Wykład 12. Produkcja masła.</p> <p>Wykład 13. Produkcja margaryny - technologia i charakterystyka gotowych produktów.</p> <p>Wykład 14. Tłuszcze specjalnego przeznaczenia.</p> <p>Wykład 15. Repozytorium.</p>	Wykład
2.	<p>Ćwiczenie 1. Otrzymywanie tłuszczów zwierzęcych i analiza tłuszczu surowego.</p> <p>Ćwiczenie 2. Wydobywanie oleju z surowca roślinnego metodą tłoczenia i ekstrakcji. Analiza oleju surowego.</p> <p>Ćwiczenie 3. Usuwanie fosfolipidów w procesie hydratacji i odśluzowania.</p> <p>Ćwiczenie 4. Odkwaszanie olejów</p> <p>Ćwiczenie 5. Odbarwianie olejów.</p> <p>Ćwiczenie 6. Ocena jakości tłuszczów podczas smażenia.</p> <p>Ćwiczenie 7. Rola tłuszczów w kształtowaniu jakości wyrobów piekarniczych i cukierniczych.</p>	Ćwiczenia laboratoryjne

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Praca w grupie, Wykład, Ćwiczenia

<b>Aktywności</b>	<b>Metody zaliczenia</b>	<b>Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu</b>
Wykład	Zaliczenie pisemne	50%
Ćwiczenia laboratoryjne	Obserwacja pracy studenta, Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń	50%

### **Dodatkowy opis**

Przedmiot obejmuje charakterystykę rozmieszczenia i wielkości produkcji surowców oleistych i tłuszczów jadalnych. Skład i właściwości głównych surowców tłuszczowych. Technologię otrzymywania olejów (metody wydobywania, chemiczną i fizyczną rafinację). Metody modyfikacji tłuszczów (przeestryfikowanie, frakcjonowanie). Technologię produkcji masła, margaryn i innych tłuszczów specjalnego przeznaczenia.

### **Wymagania wstępne**

chemia organiczna, chemia żywności, ogólna technologia żywności

### **Literatura**

#### **Obowiązkowa**

1. Niewiadomski H. Technologia tłuszczów jadalnych, WNT Warszawa, 1993
2. Krygier K. (Red.), Współczesna margaryna – aspekty technologiczne i żywieniowe. WTN Warszawa, 2010
3. Gupta M., Practical Guide to Vegetable Oil Processing (2nd edition). AOAC Press, 2017 (ebook – Knovel)
4. Erickson M. Deep frying – chemistry, nutrition and practical applications. AOCS Press, 2007 (ebook – Knovel)

#### **Dodatkowa**

1. Oi-Ming L., Chin-Ping T., Akoh C. Palm oil – production, processing, characterization and uses, AOAC Press, 2012
2. Daun, Neskin, Dave, Canola – chemistry, production, processing and utilization, AOAC Press, 2011 (ebook – Knovel)
3. artykuły z czasopism: European Journal of Lipid Science and Technology; Journal of the American Oil Chemists' Society;
4. Timms R.E. Confectionery fats handbook – properties, production and applications. The Oily Press, England, 2003



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Technologia czekolady Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I10B.2496.24	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski	
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny	
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe	
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Agnieszka Kita	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Agnieszka Kita	
<b>Okres</b> Semestr 5	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 3.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	



## Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy z zakresu charakterystyki rozmieszczenia i wielkości produkcji ziarna kakaowego na świecie; przerobu ziarna kakaowego, otrzymywania miazgi i tłuszczu kakaowego oraz kakao. Zapoznanie z produkcją masy czekoladowej, czekolady pełnej i nadziewanej oraz galanterii czekoladowej. Produkty bezcukrowe i o obniżonej kaloryczności. Wyroby czekoladopodobne. Wykorzystanie produktów ubocznych i odpadkowych przerobu ziarna kakaowego.
----	--

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	Student zna współczesne problemy związane z produkcją ziarna kakaowego i czekolady	TOG_P6S_WK09, TOG_P6S_WK10	Zaliczenie pisemne, Kolokwium
W2	wskazuje na postęp w pozyskiwaniu surowców; opisuje tradycyjne i nowe technologie w produkcji czekolady oraz wyrobów czekoladowanych	TOG_P6S_WG02, TOG_P6S_WK09	Zaliczenie pisemne, Wykonanie ćwiczeń
W3	definiuje asortymenty wyrobów czekoladowych	TOG_P6S_WG02	Zaliczenie pisemne, Wykonanie ćwiczeń
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	Student określa właściwości surowców i gotowych produktów, umie korzystać z właściwych norm	TOG_P6S_UW01	Zaliczenie pisemne, Kolokwium
U2	opisuje przebieg procesów technologicznych związanych z otrzymywaniem czekolady i wyrobów czekoladowanych z uwzględnieniem nowych rozwiązań technologicznych	TOG_P6S_UW01	Zaliczenie pisemne, Kolokwium
<b>Kompetencje społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	Student jest świadomy konieczności aktualizowania wiedzy	TOG_P6S_KK01	Zaliczenie pisemne
K2	Student jest świadomy konieczności wprowadzania nowych rozwiązań technologicznych w produkcji czekolady i wyrobów czekoladowanych	TOG_P6S_KO02	Zaliczenie pisemne

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Wykład	15
Ćwiczenia laboratoryjne	30
Przygotowanie do zajęć	20
Konsultacje	2
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	10

<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 77	<b>ECTS</b> 3.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 47	<b>ECTS</b> 1.8
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

<b>Lp.</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Formy prowadzenia zajęć</b>
1.	<p>Wykład 1. Wprowadzenie. Historia czekolady.</p> <p>Wykład 2. Charakterystyka ziarna kakaowego i wstępne etapy obróbki.</p> <p>Wykład 3. Charakterystyka tłuszczu kakaowego i tłuszczów alternatywnych.</p> <p>Wykład 4. Czyszczenie, kondycjonowanie, prażenie i rozdrabnianie ziarna kakaowego</p> <p>Wykład 5. Otrzymywanie tłuszczu i proszku kakaowego; metody uszlachetniania i alkalizacji ziarna.</p> <p>Wykład 6. Rafinacja i konszowanie.</p> <p>Wykład 7. Temperowanie masy czekoladowej.</p> <p>Wykład 8. Formowanie gotowych wyrobów.</p> <p>Wykład 9. Stosowanie czekolady do oblewania i obtaczania</p> <p>Wykład 10. Schładzanie, zestalanie, pakowanie i przechowywanie</p> <p>Wykład 11. Receptury czekolad.</p> <p>Wykład 12. Otrzymywanie popularnych nadzień</p> <p>Wykład 13. Wady czekolady</p> <p>Wykład 14. Wartość żywieniowa czekolady i wyrobów czekoladowanych</p> <p>Wykład 15. Repozytorium</p>	Wykład

2.	<p>Ćwiczenie 1. Charakterystyka surowców do otrzymywania czekolady i wyrobów czekoladowych.</p> <p>Ćwiczenie 2. Prażenie - metody i wpływ na jakość.</p> <p>Ćwiczenie 3. Temperowanie masy czekoladowej.</p> <p>Ćwiczenie 4. Formowanie wyrobów czekoladowych - metody tradycyjne oraz drukowanie 3D.</p> <p>Ćwiczenie 5. Otrzymywanie mas i nadzień.</p> <p>Ćwiczenie 6. Drażerowanie w czekoladzie.</p> <p>Ćwiczenie 7. Ocena sensoryczna. Wady czekolady.</p>	Ćwiczenia laboratoryjne
----	--	-------------------------

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Wykład, Ćwiczenia

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie pisemne	50%
Ćwiczenia laboratoryjne	Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń	50%

## Wymagania wstępne

Technologia węglowodanów; Technologia tłuszczów; Ogólna technologia żywności

## Literatura

### Obowiązkowa

- Science and Technology of Enrobed and Filled Chocolate, Confectionery and Bakery Products. Red. Talbot G., Woodhead Publishing, 2009 (ebook – Knovel);
- Technologia przetwórstwa węglowodanów. Red. Pałasiński M. Wyd. Naukowe „Akapit”, Kraków 1999;
- Lisińska G., Leszczyński W., Golachowski A., Regiec P., Pęksa A., Kita A., Ćwiczenia z technologii przetwórstwa węglowodanów. Wydawnictwo AR we Wrocławiu, 2002

### Dodatkowa

- Cocoa butter and related compounds, Nissim and Widlak, AOCS Press, 2012 (ebook – Knovel);
- The science of chocolate, Becket S., RSC Publishing, Cambridge 2008



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Kuchnie świata Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I10A.3663.24	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski	
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny	
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty ogólne	
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Tak	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Danuta Figurska-Ciura	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Danuta Figurska-Ciura, Jagoda Ambrozik-Haba	
<b>Okres</b> Semestr 5	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 3.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	

## Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Poznanie przez studentów surowców i technik przygotowywania potraw z różnych kręgów kulturowych,
C2	nabycie umiejętności przygotowywania wybranych potraw pochodzących z różnych stron świata.
C3	uświadomienie studentom geograficznych i kulturowych uwarunkowań rozwoju sztuki kulinarnej w różnych rejonach świata
C4	rozwinięcie umiejętności współpracy przy rozwiązywaniu złożonych zadań

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	zna surowce stosowane w technologii wybranych potraw i napojów przygotowywanych w różnych rejonach świata	TOG_P6S_WG06	Zaliczenie pisemne, Zaliczenie ustne
W2	metody i techniki przygotowania i serwowania potraw i napojów w różnych kuchniach świata oraz procesy zachodzące podczas ich wytwarzania	TOG_P6S_WG03	Zaliczenie pisemne, Zaliczenie ustne, Obserwacja pracy studenta, Wykonanie ćwiczeń
W3	charakterystyczne narzędzia i utensylia wykorzystywane w produkcji potraw i napojów w różnych częściach świata	TOG_P6S_WG05	Zaliczenie pisemne, Zaliczenie ustne, Obserwacja pracy studenta
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	dobierać odpowiedniej jakości surowce do przygotowania wybranych potraw charakterystycznych dla różnych kuchni świata	TOG_P6S_UK10, TOG_P6S_UW02	Zaliczenie ustne, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń
U2	samodzielnie i w zespole przygotować wybrane potrawy i napoje charakterystyczne dla różnych kuchni świata z zastosowaniem odpowiednich narzędzi i utensyliów	TOG_P6S_UW02, TOG_P6S_UW05	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	dbania o bezpieczeństwo i higienę pracy oraz przestrzegania szczególnych zasad przy przygotowaniu i serwowaniu potraw, wynikających z przepisów etycznych lub religijnych	TOG_P6S_KO02	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń
K2	poznawania nowych metod i technik obróbki kulinarnej żywności pochodzących z innych rejonów geograficznych i kręgów kulturowych	TOG_P6S_KK01, TOG_P6S_KR05	Zaliczenie ustne, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń

## Bilans punktów ECTS

<b>Forma aktywności studenta</b>	<b>Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności</b>	
Wykład	15	
Ćwiczenia laboratoryjne	30	
Przygotowanie do zajęć	15	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	10	
Konsultacje	3	
Przygotowanie do ćwiczeń	15	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 88	<b>ECTS</b> 3.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 48	<b>ECTS</b> 1.9
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### **Treści programowe**

<b>Lp.</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Formy prowadzenia zajęć</b>
------------	--------------------------	--------------------------------

1.	1. Uwarunkowania geograficzne i kulturowe rozwoju sztuki kulinarnej w różnych regionach świata 2. Kuchnie Wschodnioeuropejskie 3. Kuchnia francuska 4. Kuchnia włoska 5. Kuchnie Europy - Hiszpania, Portugalia 6. Kuchnie Europy -Skandynawia 7. Kuchnie Europy - Kraje Beneluxu 8. Kuchnie dalekowskodne - kuchnia Japońska 9. Kuchnie dalekowschodnie - kuchnia chińska 10. Kuchnie dalekowschodnie - kuchnia tajska 11. Kuchnie dalekowschodnie - kuchnia indyjska 12. Kuchnie Bliskiego Wschodu - kuchnia gruzińska, ormiańska, turecka 13. Kuchnie Bliskiego Wschodu - kuchnia żydowska i arabska 14. Kuchnie Ameryki Południowej i Środkowej, Australii i Oceanii 15. Kuchnie Ameryki Północnej	Wykład
2.	Wybrane potrawy kuchni włoskiej i francuskiej Wybrane potrawy innych kuchni europejskich Wybrane potrawy kuchni Bliskiego Wschodu Wybrane potrawy kuchni Ameryk Wybrane potrawy kuchni Dalekiego Wschodu	Ćwiczenia laboratoryjne

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Pokaz/demonstracja, Ćwiczenia, Wykład

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie pisemne	45%
Ćwiczenia laboratoryjne	Zaliczenie ustne, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń	55%

### Dodatkowy opis

Wykład 45min/tydzień może być realizowany on line, ćwiczenia w pracowni technologicznej w blokach 5h.

## Wymagania wstępne

Technologia gastronomii, żywienie człowieka

### Literatura

#### Obowiązkowa

1. Księga smaków świata, 2013, Wydawnictwo Buchmann
2. Bernardes-Rusin Mira Kuchnia świata, 2018, SBM Renata Gmitrzak
3. Degutiene Nida, Smaki Izraela, 2016, Wydawnictwo Buchmann
4. Vaho Babunashvili, Radek Polak, "Gruziński smak", 2015 Wielka Litera,
5. Claus Meyer, "Wszystkie smaki Skandynawii", Wydawnictwo Buchmann, 2016
6. George Calombaris, "Kuchnia grecka", Wydawnictwo Pascal, 2016
7. Ksawery Burski, Tradycje i sztuka kulinarna Chin. Historia, zwyczaje, smaki, 2021, Wydawnictwo Akademickie Dialog
8. Iwona Kordzińska-Nawrocka, Japońska kultura kulinarna, 2020, ITRIO
9. Wendy Hobson 1000 klasycznych potraw., Kuchnia Chińska 2006, Wydawnictwo: Klub dla Ciebie

#### Dodatkowa

1. Wybrane aktualne materiały internetowe





# UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU

## Składniki bioaktywne w żywności Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I10B.2327.24
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Anna Sokół-Łętowska
<b>Pozostali prowadzący</b>	Anna Sokół-Łętowska

<b>Okres</b> Semestr 5	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 1.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 15	

### Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z substancjami bioaktywnymi, które są składnikami żywności pochodzenia roślinnego, żywności funkcjonalnej i suplementów diety. Wskazanie możliwości wykorzystania naturalnych substancji biologicznie aktywnych w żywności o specjalnym przeznaczeniu i suplementach diety.
----	--

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	Student w pogłębionym stopniu zna budowę i działanie biologicznie aktywnych składników występujących w żywności oraz zna dostępne na rynku rodzaje suplementów diety i żywność funkcjonalną	TOG_P6S_WG01	Zaliczenie pisemne, Aktywność na zajęciach, Prezentacja
W2	Ma pogłębioną wiedzę w zakresie właściwości nutraceutyków roślinnych i rozumie ich wpływ na organizm oraz konsekwencje nadmiernego spożywania suplementów. Student zna podstawowe zasady technologii produkcji substancji bioaktywnych	TOG_P6S_WG02	Zaliczenie pisemne, Aktywność na zajęciach, Prezentacja
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	Student potrafi scharakteryzować różnice pomiędzy żywnością funkcjonalną, nutraceutykami a żywnością tradycyjną. Potrafi wskazać związki bioaktywne znajdujące się w żywności	TOG_P6S_UW01	Zaliczenie pisemne, Aktywność na zajęciach, Prezentacja
U2	Analizuje i ocenia substancje bioaktywne pod względem bezpiecznego stosowania w żywności.	TOG_P6S_UW03	Zaliczenie pisemne, Aktywność na zajęciach, Prezentacja
U3	dokonać samooceny własnych kompetencji oraz rozumie potrzebę ciągłego zawodowego doskazywania się	TOG_P6S_UU13	Zaliczenie pisemne, Aktywność na zajęciach, Prezentacja
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	krytycznej oceny znaczenia związków biologicznie czynnych występujących w żywności pochodzenia roślinnego dla organizmu.	TOG_P6S_KK01	Zaliczenie pisemne, Aktywność na zajęciach, Prezentacja
K2	Student wykazuje zrozumienie potrzeby edukacji społeczeństwa w zakresie spożywania żywności o wysokiej zawartości związków bioaktywnych	TOG_P6S_KO02	Zaliczenie pisemne, Aktywność na zajęciach, Prezentacja

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	15	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	10	
Konsultacje	2	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 27	<b>ECTS</b> 1.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 17	<b>ECTS</b> 0.6

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	Nutraceutyki, żywność funkcjonalna (definicje, klasyfikacja). Związki bioaktywne zawarte w żywności pochodzenia roślinnego (związki polifenolowe, sterole i stanole, kwasy omega 3, 6, 9, tokoferole i tokotrienole, witaminy, prebiotyki, błonnik pokarmowy, związki mineralne). Rozwiązania technologiczne w produkcji żywności funkcjonalnej i suplementów. Przegląd dostępnej na rynku żywności funkcjonalnej i nutraceutyków pochodzenia roślinnego.	Wykład

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

blended learning, Dyskusja, e-learning, Wykład

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie pisemne, Aktywność na zajęciach, Prezentacja	100%

## Wymagania wstępne

Chemia żywności,

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Sikorski Z.E., Staroszczyk. Chemia żywności t 2.-Biologiczne właściwości składników żywności, PWN 2018
2. Czapski J. Górecka D. Żywność prozdrowotna - składniki i technologia.WUP Poznań 2014
3. Chuanhai Cao, Sarvadaman Pathak, Kiran Patil. Antioxidant Nutraceuticals, 2018, Taylor and Francis Group

### Dodatkowa

1. Patrizia Restani. Food Supplements Containing Botanicals: Benefits, Side Effects and Regulatory Aspects. Springer 2018
2. Aluko, R.E. (2012) Functional Foods and Nutraceuticals. Springer, New York, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18511986> , <https://doi.org/10.1007/978-1-4614-3480-1>
3. FoodData Central <https://fdc.nal.usda.gov/index.html>



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Przyprawy i zioła Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I10B.3570.24
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Anna Sokół-Łętowska
<b>Pozostali prowadzący</b>	Anna Sokół-Łętowska

<b>Okres</b> Semestr 5	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 1.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 15	

### Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Celem wykładów jest zapoznanie studentów z surowcami przyprawowymi i zielarskimi, ich składnikami i oddziaływaniem na organizm, a także z przemianami zachodzącymi podczas przygotowania i przetwarzania oraz uświadomienie studentom korzystnych i niekorzystnych dla zdrowia skutków stosowania substancji pochodzenia roślinnego.
----	--

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	Student zna rodzaje, budowę i działanie na organizm biologicznie aktywnych składników występujących w przyprawach i ziołach	TOG_P6S_WG01	Zaliczenie pisemne, Prezentacja, Udział w dyskusji
W2	Ma pogłębioną wiedzę w zakresie właściwości prozdrowotnych ziół i przypraw oraz ewentualnych działań niepożądanych, rozumie ich wpływ na organizm oraz konsekwencje nadmiernego spożycia roślin zielarskich i przyprawowych.	TOG_P6S_WG02	Zaliczenie pisemne, Prezentacja, Udział w dyskusji
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	Student potrafi scharakteryzować główne składniki popularnych roślin zielarskich i przypraw. Potrafi wskazać związki bioaktywne i ich działanie na organizm.	TOG_P6S_UW05	Zaliczenie pisemne, Prezentacja, Udział w dyskusji
U2	Analizować i oceniać substancje bioaktywne ziół i suplementów diety pod względem bezpiecznego stosowania.	TOG_P6S_UW01	Zaliczenie pisemne, Prezentacja, Udział w dyskusji
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	Student jest gotów do krytycznej oceny swojej wiedzy i umiejętności w zakresie wpływu składników pochodzenia roślinnego na organizm ludzki.	TOG_P6S_KO02	Zaliczenie pisemne, Prezentacja, Udział w dyskusji
K2	Student jest gotów do wyrażenia potrzeby edukacji społeczeństwa w zakresie korzyści i zagrożeń związanych ze spożywaniem ziół i przypraw	TOG_P6S_KK01	Zaliczenie pisemne, Prezentacja, Udział w dyskusji

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	15	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	10	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 25	<b>ECTS</b> 1.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 15	<b>ECTS</b> 0.6

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć

1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• definicje, podstawy klasyfikacji ziół, przypraw,</li> <li>• wykorzystanie lecznicze i kulinarne ziół</li> <li>• substancje biologicznie aktywne występujące w ziołach i przyprawach</li> <li>• korzyści i niebezpieczeństwa związane ze składnikami przypraw i ziół,</li> <li>• przykładowe interakcje składników ziół i przypraw z lekami</li> <li>• jakość i standaryzacja produktów ziołowych i przyprawowych</li> <li>• wybrane technologie wytwarzania produktów ziołowych</li> <li>• charakterystyka wybranych ziół i przypraw</li> </ul>	Wykład
----	--	--------

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

blended learning, Dyskusja, e-learning, Wykład

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie pisemne, Prezentacja, Udział w dyskusji	100%

## Wymagania wstępne

chemia żywności

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Sikorski Z.E., Staroszczyk. Chemia żywności t 2.-Biologiczne właściwości składników żywności, PWN 2018
2. Patrizia Restani. Food Supplements Containing Botanicals: Benefits, Side Effects and Regulatory Aspects. Springer 2018
3. Peter, K.V.. (2001). Handbook of Herbs and Spices, Volume 1-3. Woodhead  
<https://app-1knovel-1com-1000016u00ec4.han.bibl.up.wroc.pl/s.v?qVzPCS2o>

### Dodatkowa

1. Toxicology of Herbal Products. Olavi Pelkonen, Pierre Duez, Pia Maarit Vuorela, Heikki Vuorela, Springer 2017
2. literatura, czasopisma, strony internetowe dotycząca składu i właściwości ziół i przypraw



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Praktyka technologiczna Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I20B.1850.24
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Tak
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Maciej Bienkiewicz, Mirosław Żmijewski
<b>Pozostali prowadzący</b>	Mirosław Żmijewski

<b>Okres</b> Semestr 6	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 24.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Praktyka: 640	

### Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Realizacja praktyki technologicznej pozwala na zdobycie wiedzy i umiejętności praktycznychz zakresu prawidłowego planowania i prowadzenia procesu technologicznego, właściwego doboru surowców oraz zastosowania odpowiednich metod obróbki kulinarnej, w celu uzyskania produktu finalnego o optymalnej jakości sensorycznej i wartości odżywczej.
----	---

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	w zaawansowanym stopniu metody i techniki produkcji potraw stosowane w gastronomii	TOG_P6S_WG03	Zaliczenie ustne, Obserwacja pracy studenta
W2	w zaawansowanym stopniu możliwości wykorzystania różnych grup żywności w procesie produkcji produktów i potraw	TOG_P6S_WG02	Zaliczenie ustne, Obserwacja pracy studenta
W3	procesy technologiczne produkcji potraw oraz zasady tworzenia ich receptur	TOG_P6S_WG03	Zaliczenie ustne, Obserwacja pracy studenta
W4	zagadnienia związane z żywieniem człowieka i dietetyką i uwzględnić je w procesie technologicznym produkcji żywności	TOG_P6S_WG06	Zaliczenie ustne, Obserwacja pracy studenta
W5	w jaki sposób kierunek wykorzystania surowców oraz zastosowane metody obróbki kulinarnej wpływają na jakość produktu finalnego oraz jego wartość odżywczą	TOG_P6S_WG02, TOG_P6S_WG06, TOG_P6S_WK10	Zaliczenie ustne, Obserwacja pracy studenta
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	wskazać i wykorzystać odpowiednie metody i techniki niezbędne w procesie produkcji potraw z wykorzystaniem różnych grup produktów spożywczych oraz ich utrwalaniu	TOG_P6S_UW02, TOG_P6S_UW05	Zaliczenie ustne, Obserwacja pracy studenta
U2	identyfikować i oceniać zagrożenia mogące wpływać na jakość i bezpieczeństwo zdrowotne potraw	TOG_P6S_UW03	Zaliczenie ustne, Obserwacja pracy studenta
U3	projektować receptury oraz wytwarzać potrawy, z zachowaniem zasad dobrej praktyki produkcyjnej, z uwzględnieniem dań o określonych cechach jakościowych i sensorycznych	TOG_P6S_UW05	Zaliczenie ustne, Obserwacja pracy studenta
U4	zaprojektować proces produkcji dań i potraw z wykorzystaniem różnych grup produktów spożywczych oraz różnych technik kulinarnych	TOG_P6S_UW02, TOG_P6S_UW05	Zaliczenie ustne, Obserwacja pracy studenta
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	działania i współdziałania w zorganizowanych warunkach, pod bezpośrednim nadzorem oraz jest przygotowany do oceniania swoich działań i ponoszenia ich konsekwencji	TOG_P6S_KO02	Obserwacja pracy studenta
K2	przestrzegania zasad obowiązujących przy produkcji i dystrybucji żywności	TOG_P6S_KO02, TOG_P6S_KR04	Obserwacja pracy studenta
K3	dokonać samooceny własnych kompetencji oraz rozumie potrzebę ciągłego zawodowego doskonalenia się	TOG_P6S_KK01	Obserwacja pracy studenta

## Bilans punktów ECTS



<b>Forma aktywności studenta</b>	<b>Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności</b>	
Praktyka	640	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 640	<b>ECTS</b> 24.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 640	<b>ECTS</b> 25.0
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 640	<b>ECTS</b> 25.0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
-----	-------------------	-------------------------

1.	<p>Wykorzystanie surowców pochodzenia roślinnego w gastronomii - produkcja potraw z wykorzystaniem owoców i warzyw. Wykorzystanie surowców pochodzenia roślinnego w gastronomii - produkcja potraw z wykorzystaniem nasion roślin strączkowych. Wykorzystanie surowców pochodzenia roślinnego w gastronomii - produkcja potraw z wykorzystaniem grzybów hodowlanych i leśnych. Wykorzystanie surowców pochodzenia roślinnego w gastronomii - produkcja potraw z wykorzystaniem dostępnego asortymentu mąk i kasz . Wykorzystanie surowców pochodzenia zwierzęcego w gastronomii - produkcja potraw z wykorzystaniem drobiu. Wykorzystanie surowców pochodzenia zwierzęcego w gastronomii - produkcja potraw z wykorzystaniem wieprzowiny. Wykorzystanie surowców pochodzenia zwierzęcego w gastronomii - produkcja potraw z wykorzystaniem wołowiny i cielęciny. Wykorzystanie surowców pochodzenia zwierzęcego w gastronomii - produkcja potraw z wykorzystaniem dziczyzny. Wykorzystanie surowców pochodzenia zwierzęcego w gastronomii - produkcja potraw z wykorzystaniem jaj, z uwzględnieniem, m.in. właściwości spulchniających jaj, - właściwości emulgujących jaj, - właściwości zagęszczających i wiążących jaj.. Wykorzystanie surowców pochodzenia zwierzęcego w gastronomii - produkcja potraw z wykorzystaniem mleka i produktów mlecznych, z uwzględnieniem, m.in. mleka spożywczego, śmietany i śmietanki, mlecznych napojów fermentowanych, serów twarogowych i podpuszczkowych, masła. Zapoznanie z asortymentem i technologią sporządzania zakąsek zimnych i ciepłych z wykorzystaniem różnych grup produktów spożywczych. Zapoznanie z asortymentem i technologią sporządzania sosów zimnych i ciepłych z wykorzystaniem różnych grup produktów spożywczych. Zapoznanie z asortymentem i technologią sporządzania zup z wykorzystaniem różnych grup produktów spożywczych. Zapoznanie z asortymentem i technologią sporządzania potraw jarskich z wykorzystaniem różnych grup produktów spożywczych. Zapoznanie z asortymentem i technologią sporządzania potraw półmięsnych z wykorzystaniem różnych grup produktów spożywczych. Zapoznanie z asortymentem i technologią sporządzania potraw dietetycznych z wykorzystaniem różnych grup produktów spożywczych, z uwzględnieniem, m.in. potraw bezglutenowych, niskoenergetycznych, łatwostrawnych, niskowęglowodanowych. Zapoznanie z asortymentem i technologią sporządzania deserów zimnych i gorących z wykorzystaniem różnych grup produktów spożywczych, z uwzględnieniem, m.in. Zasad porcjowania i dekorowania. Zapoznanie z asortymentem i technologią sporządzania pieczywa z wykorzystaniem różnych grup produktów spożywczych. Zapoznanie z asortymentem i technologią sporządzania wyrobów ciastkarskich z wykorzystaniem różnych grup produktów spożywczych, z uwzględnieniem, m.in. technologii sporządzania ciasta drożdżowego, biszkoptowego, biszkoptowo-tłuszczowego, kruchego i półkruchego, parzonego, francuskiego i i półfrancuskiego, zasad porcjowania i dekorowania. Zapoznanie z systemami produkcji potraw wykorzystywanymi w gastronomii, z uwzględnieniem m.in. systemu cook-serve, cook-chill, cook-freez. Zapoznanie z najnowszymi trendami w gastronomii (np. jakości produktów spożywczych, sposobu przygotowania, sposób serwowania i dekorowania, kuchnia molekularna, finger food, food pairing, personalizacja potrzeb żywieniowych - fleksitarianizm). Zapoznanie się i projektowanie receptur nowych potraw - tworzenie autorskiego dania (m.in. zasady opracowywania receptury, koszt potrawy).</p>	Praktyka
----	---	----------

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

praktyka, Praca w grupie, Metoda problemowa, Pokaz/demonstracja, Dyskusja, Zajęcia praktyczne w warunkach symulacyjnych

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Praktyka	Zaliczenie ustne, Obserwacja pracy studenta	100%

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Materiały udostępniane przez zakład oraz opiekuna praktyk.
2. Neryng A.: Wyposażenie zakładów gastronomicznych z elementami techniki i projektowania. Wydawnictwo SGGW, 2003
3. Czarniecka-Skubina E.: Technologia gastronomiczna. Wydawnictwo SGGW, 2016
4. Kmiółek-Gizara A.: Podstawy gastronomii i technologii żywności. Część 1. Podstawy gastronomii. WSiP, 2017

### Dodatkowa

1. Czasopisma: Hotelarz, Food Service, Nowości Gastronomiczne, Przegląd Gastronomiczny



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Praktyka managerska Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I20B.1844.24
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Tak
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Danuta Figurska-Ciura
<b>Pozostali prowadzący</b>	Danuta Figurska-Ciura

<b>Okres</b> Semestr 6	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 6.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Praktyka: 160	

### Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Praktyka managerska obejmuje zdobywanie umiejętności praktycznych w zakresie zarządzania zakładem gastronomicznym z uwzględnieniem gospodarki surowcowej i materiałowej zarządzania zasobami ludzkimi i szeroko rozumianej organizacji pracy.
----	---

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	fakty i pojęcia związane z funkcjonowaniem zakładu gastronomicznego	TOG_P6S_WG05	Zaliczenie ustne, Kolokwium
W2	wymagania organizacyjno-prawne związane z prowadzeniem różnego rodzaju usług gastronomicznych	TOG_P6S_WK08, TOG_P6S_WK09	Zaliczenie ustne, Kolokwium
W3	różne aspekty marketingowego zarządzania zakładem z zastosowaniem technologii informatycznych	TOG_P6S_WK09	Zaliczenie ustne, Kolokwium
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	określić wymagania prawne i organizacyjne funkcjonowania danego typu zakładu gastronomicznego na podstawie przepisów prawnych i zasad dobrej praktyki produkcyjnej, określać działania reklamowe, promocyjne i marketingowe w danym zakładzie gastronomicznym	TOG_P6S_UK10, TOG_P6S_UO12, TOG_P6S_UU13, TOG_P6S_UW06	Zaliczenie ustne, Obserwacja pracy studenta, Sprawozdanie z odbycia praktyki
U2	nadzorować proces produkcyjny w zakładzie gastronomicznym, dobrać sprzęt, materiały i kadre oraz prowadzić wymaganą dokumentację, wykonywać proste zadania menadżerskie przydzielając zadania pracownikom i nadzorować ich wykonanie	TOG_P6S_UU13, TOG_P6S_UW03, TOG_P6S_UW05	Zaliczenie ustne, Obserwacja pracy studenta, Sprawozdanie z odbycia praktyki
U3	szacować kalkulować koszty produkcji oraz ceny wyrobów i usług, obsługiwać wybrane programy komputerowe i stosować technologie informatyczne w zarządzaniu zakładem gastronomicznym	TOG_P6S_UK10, TOG_P6S_UW03, TOG_P6S_UW07	Zaliczenie ustne, Obserwacja pracy studenta, Sprawozdanie z odbycia praktyki
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	krytycznej oceny swojej wiedzy i umiejętności dotyczących organizacji zakładów gastronomicznych	TOG_P6S_KK01	Obserwacja pracy studenta, Sprawozdanie z odbycia praktyki
K2	wykorzystania wiedzy z zakresu nauk o żywności i technologii gastronomii w zarządzaniu zakładami gastronomicznymi	TOG_P6S_KO02, TOG_P6S_KO03	Obserwacja pracy studenta, Sprawozdanie z odbycia praktyki
K3	działania w sposób przedsiębiorczy oraz do przestrzegania zasad etyki zawodowej i wymagania tego od współpracowników	TOG_P6S_KR04	Obserwacja pracy studenta, Sprawozdanie z odbycia praktyki
K4	samooceny własnych kompetencji	TOG_P6S_KK01	Obserwacja pracy studenta, Sprawozdanie z odbycia praktyki

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Praktyka	160
Udział w egzaminie	1

<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 161	<b>ECTS</b> 6.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 161	<b>ECTS</b> 6.0
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 160	<b>ECTS</b> 6.0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

<b>Lp.</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Formy prowadzenia zajęć</b>
1.	Podstawy prawne zakładania i funkcjonowania zakładu gastronomicznego. Struktura organizacyjna różnych rodzajów zakładów gastronomicznych. Wymagania prawne i organizacyjno-techniczne w zarządzaniu zasobami materialnymi i niematerialnymi zakładu. Gospodarka surowcowa i materiałowa w zakładzie gastronomicznym. Zagadnienia związane z zakupami surowców i materiałów – zasady ogólne, dostawcy, dokumentacja. Szacowanie i wyliczanie kosztów produkcji, kształtowanie cen. Zarządzanie gospodarką wodno-ściekową, energetyczną oraz utylizacją odpadów. Kontrola i nadzór nad wymaganą dokumentacją technologiczną i techniczną. Tworzenie i weryfikacja procedur, regulaminów i instrukcji stosowanych w zakładzie. Zarządzanie kadrą w zakładzie gastronomicznym, organizacja pracy, rodzaje stanowisk, podział obowiązków i nadzór nad ich wykonaniem. Zastosowanie nowoczesnych technologii informatycznych w zarządzaniu przedsiębiorstwem gastronomicznym. Wdrażanie systemów zarządzania jakością w produkcji gastronomicznej.	Praktyka

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

praktyka, Metoda problemowa, Metoda sytuacyjna, Pokaz/demonstracja, Praca w grupie, Dyskusja

<b>Aktywności</b>	<b>Metody zaliczenia</b>	<b>Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu</b>
Praktyka	Zaliczenie ustne, Obserwacja pracy studenta, Kolokwium, Sprawozdanie z odbycia praktyki	100%

### Dodatkowy opis

Zaliczenie praktyki odbywa się na podstawie kolokwium ustnego. Student zobowiązany jest przedstawić na kolokwium - protokół zaliczenia praktyki z opinią i oceną od opiekuna praktyki w zakładzie  
- dziennik praktyk, zaakceptowany przez opiekuna w zakładzie, potwierdzający realizację planu praktyki

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Czarniecka - Skubina E. (red.): Technologia gastronomiczna Wyd. SGGW, Warszawa 2016
2. Witkiewicz Z. Wilgocki S.: Organizacja i technika pracy w zakładzie gastronomicznym. 2008, WSTiH Gdańsk
3. Sala J.: Marketing w gastronomii. 2011, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne
4. Knowles T.: Zarządzanie hotelarstwem i gastronomią. 2001, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne
5. Edelstein S.: Managing Food and Nutrition Services For the Culinary, Hospitality, and Nutrition Professions. 2007, Jones and Bartlett Publishers, Inc

### Dodatkowa

1. Wybrane aktualne artykuły i opracowania z literatury branżowej: „Nowości Gastronomiczne”, gastrona.pl itp.
2. Materiały udostępniane przez opiekuna praktyk w zakładzie



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Seminarium inżynierskie I Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I20B.2310.24	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski	
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy	
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe	
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Tak	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Danuta Figurska-Ciura	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Danuta Figurska-Ciura, Maciej Bienkiewicz	
<b>Okres</b> Semestr 6	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 1.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Seminarium/Konwersatorium: 10	



## Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	zapoznanie studenta z wymaganiami merytorycznymi i technicznymi przy realizacji pracy inżynierskiej
C2	poznanie przez studenta baz danych naukowych i innych źródeł danych w zakresie technologii żywności, żywienia człowieka oraz sztuki kulinarnej
C3	poznanie metodyki pracy z tekstami naukowymi i innymi źródłami danych wykorzystywanymi do zdobywania informacji
C4	poznanie przez studenta języka naukowego i zasad pisarstwa naukowego

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	merytoryczne i techniczne wymagania stawiane pracom inżynierskim o charakterze praktycznym zgodnie z przepisami krajowymi i uczelnianymi	TOG_P6S_WG02, TOG_P6S_WG07	Zaliczenie ustne, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Referat, Udział w dyskusji
W2	pojęcie informacji, źródeł informacji, baz danych i zasad korzystania z zasobów wiedzy faktycznej zgodnie z prawem ochrony własności intelektualnej	TOG_P6S_WG07, TOG_P6S_WK09	Zaliczenie ustne, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Referat, Udział w dyskusji
W3	podstawy metodyki pracy naukowej oraz specyfikę metod stosowanych w rozwiązywaniu zadań inżynierskich i menadżerskich w dziedzinie technologii gastronomii	TOG_P6S_WG05, TOG_P6S_WG06	Zaliczenie ustne, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Referat, Udział w dyskusji
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	określić wymagania stawiane pracom inżynierskim o charakterze praktycznym wynikające z regulacji krajowych i uczelnianych	TOG_P6S_UK10, TOG_P6S_UU13	Obserwacja pracy studenta, Referat, Udział w dyskusji
U2	w sposób kreatywny poszukiwać różnych informacji w zakresie technologii gastronomii w bazach danych i innych źródłach oraz przetwarzać znalezione informacje z poszanowaniem prawa ochrony własności intelektualnej	TOG_P6S_UO12, TOG_P6S_UW01	Obserwacja pracy studenta, Referat, Udział w dyskusji
U3	poszukiwać wspólnie z opiekunem naukowym i opiekunem praktyk w zakładzie zadań inżynierskich, które mogą być przedmiotem pracy dyplomowej i określić cel tych zadań	TOG_P6S_UW01, TOG_P6S_UW03, TOG_P6S_UW07	Obserwacja pracy studenta, Referat, Udział w dyskusji
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	podejmowania odpowiedzialności za rozwiązywanie problemów inżynierskich związanych z realizowaną pracą	TOG_P6S_KK01, TOG_P6S_KO02	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji

K2	przestrzegania zasad etyki zawodowej przy rozwiązywaniu zadań związanych z realizacją pracy inżynierskiej, ochrony tradycji zawodowych i dbałości o nieustanny rozwój własnych kompetencji	TOG_P6S_KR04, TOG_P6S_KR05	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji
----	--	-------------------------------	--

### Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Seminarium/Konwersatorium	10	
Przygotowanie do zajęć	1	
Przygotowanie prezentacji/referatu	3	
Gromadzenie i studiowanie literatury	5	
Przeprowadzenie badań literaturowych	10	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 29	<b>ECTS</b> 1.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 10	<b>ECTS</b> 0.4

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
-----	-------------------	-------------------------

1.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wymagania stawiane pracom inżynierskim wynikające z przepisów o szkolnictwie wyższym i tytułach zawodowych.</li> <li>2. Wymagania techniczne przy opracowaniu prac inżynierskich obowiązujące na Wydziale BiNoŻ i działanie systemu APD (Archiwum Prac Dyplomowych)</li> <li>3. Pojęcie informacji, źródeł informacji i ich przetwarzania, podstawowe zagadnienia związane z poszanowaniem prawa własności intelektualnej</li> <li>4. Rodzaje źródeł informacji i ich rola w pozyskiwaniu informacji</li> <li>5. Zasoby biblioteki uczelnianej i innych bibliotek dostępne stacjonarnie i on line</li> <li>6. Naukowe bazy danych, rodzaje, zawartość</li> <li>7. Metody przeszukiwania naukowych baz danych</li> <li>8. Źródła informacji branżowych w zakresie technologii i organizacji gastronomii</li> <li>9. Menadżery i inne narzędzia do gromadzenia i porządkowania bibliografi</li> <li>10. Metodyka poszukiwania problemów badawczych i zadań inżynierskich w technologii gastronomii</li> </ol>	Seminarium/Konwersatorium
----	---	---------------------------

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

analiza przypadków, analiza tekstów, Burza mózgów, Konwersatorium językowe, Praca w grupie, Dyskusja

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Seminarium/Konwersatorium	Zaliczenie ustne, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Referat, Udział w dyskusji	100%

### Dodatkowy opis

Przedmiot może być realizowany metodą on line lub blended learning

## Wymagania wstępne

Wyposażenie zakładów gastronomicznych, technologia gastronomii, technologia przetwórstwa surowców roślinnych, technologia surowców pochodzenia zwierzęcego, projektowanie zakładów żywienia zbiorowego, zarządzanie zakładami gastronomicznymi

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce Dz. U. 2018, poz. 1668
2. Creshwell, J., Projektowanie badań naukowych, 2013 Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego
3. Dokumenty prezentujące wytyczne merytoryczne i redakcyjne obowiązujące przy pisaniu pracy na Wydziale BiNoŻ
4. Mydlarz J. Rozwiązywanie problemów przez inżyniera - ebook  
<https://inzynierjakosci.pl/rozwiazywanie-problemow-przez-inzyniera-ebook/>
5. Siuda P., Wasylczyk P., Publikacje naukowe. Praktyczny poradnik dla studentów, doktorantów i nie tylko, 2018 Warszawa, Wydawnictwo Naukowe PWN

### Dodatkowa

1. Zieliński J., Metodologia pracy naukowej, 2012, Warszawa
2. Obolewicz J., Metody i techniki pracy współczesnego inżyniera, MODERN ENGINEERING, 2016/1
3. Poradnik Pisania Pracy Dyplomowej Samorząd Studentów Politechniki Warszawskiej,  
<http://bcpw.bg.pw.edu.pl/Content/1524/PoradnikPisaniaPracyDyplomowej.pdf>



# UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU

## Logistyka i dystrybucja żywności Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I40B.3161.24
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Ewa Tomaszewska-Ciosk, Ewa Zdybel
<b>Pozostali prowadzący</b>	Ewa Tomaszewska-Ciosk, Ewa Zdybel

<b>Okres</b> Semestr 7	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 1.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 12 Ćwiczenia laboratoryjne: 12	

### Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Celem wykładów jest zapoznanie studentów z podstawowymi definicjami, pojęciami związanymi z logistyką i obrotem żywnością oraz procesami i przemianami zachodzącymi podczas wytwarzania i dystrybucji surowców i produktów spożywczych
----	--

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	- w stopniu zaawansowanym założenia marketingowo-ekonomiczne oraz prawne uwarunkowania działalności związanej produkcją żywności oraz łańcuchem jej dostaw	TOG_P6S_WK08	Projekt, Udział w dyskusji
W2	prawne uwarunkowania prowadzenia działalności gospodarczej, a także podstawową terminologię oraz zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego.	TOG_P6S_WK09	Zaliczenie pisemne
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	pracować zarówno indywidualnie, jaki i zespołowo	TOG_P6S_UO12	Projekt, Wykonanie ćwiczeń
U2	planować i realizować własną karierę zawodową, rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie	TOG_P6S_UU13	Aktywność na zajęciach
U3	wykorzystać posiadaną wiedzę do rozwiązywania problemów zawodowych	TOG_P6S_UK10, TOG_P6S_UW01	Obserwacja pracy studenta
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	do wykorzystania wiedzy z zakresu nauk o żywności i technologii gastronomii w rozwiązywaniu problemów zawodowych	TOG_P6S_KK01	Wykonanie ćwiczeń
K2	dokonać samooceny własnych kompetencji oraz rozumie potrzebę ciągłego zawodowego dokształcania się	TOG_P6S_KK01	Projekt

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	12	
Ćwiczenia laboratoryjne	12	
Przygotowanie prezentacji/referatu	6	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 24	<b>ECTS</b> 0.9
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 12	<b>ECTS</b> 0.4

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	1. Informacje wstępne, podstawowe definicje opisujące logistykę żywności 2. Normalizacja stosowana w produkcji rolniczej, w przetwórstwie spożywczym, dystrybucji i w magazynowaniu żywności. 3. Baza surowcowa przetwórstwa spożywczego cz 1 4. Baza surowcowa przetwórstwa spożywczego cz 2 5. Transport surowców i produktów przetwórstwa spożywczego 6. Magazynowanie surowców i produktów przetwórstwa spożywczego 7. Optymalizacja zapasów 8. Projektowanie procesów logistycznych 9. Gospodarka opakowaniowa 10. Wymagania higieniczne oraz bhp w procesach obrotu żywnością 11. Straty w etapach łańcucha dystrybucji żywności 12. Nowoczesne trendy i przewidywane kierunki rozwoju przemysłu spożywczego w Polsce i w Unii Europejskiej	Wykład
2.	1, 2 . Planowanie procesów logistycznych modelowego przedsiębiorstwa przemysłu spożywczego- założenia projektu 3, 4. Straty na różnych etapach produkcji i dystrybucji żywności spowodowane szkodnikami i sposoby ich ograniczania 5, 6. Straty na różnych etapach dystrybucji spowodowane zmianami zachodzącymi w żywności 7, 8. Nowoczesne metody zagospodarowania produktów odpadowych 9, 10. Ocena zmian produktów zachodzących podczas ich magazynowania 11, 12. Prezentacja i omówienie projektów	Ćwiczenia laboratoryjne

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Metoda projektów, Wykład, Ćwiczenia

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie pisemne	50%
Ćwiczenia laboratoryjne	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń	50%

## **Wymagania wstępne**

Ogólna Technologia Żywności, Opakowania Żywności, Projektownie Technologiczne

### **Literatura**

#### **Obowiązkowa**

1. M. Fertsch (red.), Słownik terminologii logistycznej, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2006
2. G. Radziejowska, P. Mastej,(2001) Logistyka w przedsiębiorstwie, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice wyd. II
3. S. Krzyżaniak, Podstawy zarządzania zapasami w przykładach, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2006
4. Z. Dudziński.(2012), Poradnik organizatora gospodarki magazynowej w przedsiębiorstwie, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa
5. A. Niemczyk, M. Cudziło, K. Kolińska, P. Fajfer, A. Koliński, R. Pawlak, J. Sobótka, Podręcznik dla nauczycieli do laboratorium spedycyjno - logistycznego i magazynowego, Tom II, Wyższa Szkoła Logistyki, Poznań 2011

#### **Dodatkowa**

1. S. Krzyżaniak, A. Niemczyk, J. Majewski, P. Andrzejczyk (2014), Organizacja i monitorowanie procesów magazynowych, Biblioteka Logistyka, Poznań
2. B. Śliwczyński, Controlling w zarządzaniu logistyką, Wyższa Szkoła Logistyki, Poznań 2007 5. B. Śliwczyński, Planowanie logistyczne, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2008
3. J. Rut (2015), Logistyka i bezpieczeństwo w procesie magazynowania, "Logistyka-nauka. Logistyka", Nr 6.





# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Praca i egzamin inżynierski Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I40B.1772.24
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Tak
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Grażyna Krasnowska
<b>Pozostali prowadzący</b>	

<b>Okres</b> Semestr 7	<b>Forma zaliczenia</b> Egzamin	<b>Liczba punktów ECTS</b> 14.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Prace kontrolne i przejściowe: 5	

### Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Celem przedmiotu jest realizacja i opracowanie pracy inżynierskiej. Przedmiot zakończony jest egzaminem inżynierskim obejmującym zagadnienia związane z procesami i aparaturą wykorzystywaną w technologii gastronomii, zasadami produkcji żywności i żywienia zbiorowego.
----	--

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	typowe technologie procesów otrzymywania różnych produktów gastronomicznych.	TOG_P6S_WG03, TOG_P6S_WG05	Zaliczenie pisemne, Zaliczenie ustne, Obserwacja pracy studenta, Praca dyplomowa
W2	metody rozwiązywania problemów inżynierskich z zakresu technologii gastronomii	TOG_P6S_WG06, TOG_P6S_WG07, TOG_P6S_WK10	Zaliczenie pisemne, Zaliczenie ustne, Obserwacja pracy studenta, Praca dyplomowa
W3	organizację oraz uwarunkowania prawne i ekonomiczne przedsiębiorstw z branży gastronomicznej	TOG_P6S_WK08, TOG_P6S_WK09	Zaliczenie pisemne, Zaliczenie ustne, Obserwacja pracy studenta, Praca dyplomowa
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	wyszukiwać i zrozumieć informacje pochodzące z różnych źródeł.	TOG_P6S_UW01	Zaliczenie pisemne, Zaliczenie ustne, Obserwacja pracy studenta, Praca dyplomowa
U2	dobrać niezbędne urządzenia i operacje jednostkowe do przeprowadzenia określonego procesu w wytwarzaniu i utrwalaniu żywności.	TOG_P6S_UW02, TOG_P6S_UW03, TOG_P6S_UW05, TOG_P6S_UW06	Zaliczenie pisemne, Zaliczenie ustne, Obserwacja pracy studenta, Praca dyplomowa
U3	pod kierunkiem promotora formułować koncepcję procesu technologicznego oraz opracować pracę dyplomową (inżynierską).	TOG_P6S_UK10, TOG_P6S_UW09	Zaliczenie pisemne, Zaliczenie ustne, Obserwacja pracy studenta, Praca dyplomowa
U4	dokonać samooceny własnych kompetencji oraz rozumie potrzebę ciągłego zawodowego doskonalenia się	TOG_P6S_UO12, TOG_P6S_UU13	Zaliczenie pisemne, Zaliczenie ustne, Obserwacja pracy studenta, Praca dyplomowa
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	krytycznej oceny własnej wiedzy i aktualizowania wiedzy o nowe osiągnięcia z dziedziny technologii żywności i żywienia człowieka.	TOG_P6S_KK01, TOG_P6S_KR05	Zaliczenie ustne, Obserwacja pracy studenta, Praca dyplomowa
K2	myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy.	TOG_P6S_KO03	Zaliczenie ustne, Obserwacja pracy studenta, Praca dyplomowa

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Prace kontrolne i przejściowe	5	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	120	
Konsultacje dotyczące pracy dyplomowej	25	
Udział w egzaminie	2	
Gromadzenie i studiowanie literatury	90	
Przygotowanie pracy dyplomowej	120	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 362	<b>ECTS</b> 14.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 32	<b>ECTS</b> 1.1

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	Program dostosowany indywidualnie do każdego studenta.	Prace kontrolne i przejściowe

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

analiza przypadków, Metoda problemowa, Metoda projektów, Zajęcia praktyczne w warunkach symulacyjnych, analiza tekstów

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Prace kontrolne i przejściowe	Zaliczenie pisemne, Zaliczenie ustne, Obserwacja pracy studenta, Praca dyplomowa	100%

## Wymagania wstępne

Wyposażenie zakładów gastronomicznych, technologia gastronomii, technologia przetwórstwa surowców roślinnych, technologia surowców pochodzenia zwierzęcego, projektowanie zakładów żywienia zbiorowego

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Specjalistyczne pozycje literaturowe, z uwzględnieniem publikacji naukowych z zakresu realizowanej pracy dyplomowej
2. Patenty na wynalazki
3. Normy ISO, PN
4. Prawo żywnościowe

### Dodatkowa

1. Źródła internetowe dotyczące aparatury przemysłu spożywczego i regulacji prawnych dotyczących produkcji żywności.



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Przedsiębiorczość akademicka Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I40HS.2131.24
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty humanistyczno-społeczne
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Jan Kazak
<b>Pozostali prowadzący</b>	Jan Kazak

<b>Okres</b> Semestr 7	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 1.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Ćwiczenia projektowe/warsztatowe: 15	

### Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Zajęcia praktyczne mające przygotować studentów do zaplanowania, rozpoczęcia i prowadzenia własnej działalności gospodarczej
----	--

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	istotę przedsiębiorczości. Zna zasady i formy prowadzenia działalności gospodarczej. Wie jak zaplanować, zorganizować, założyć i prowadzić własną działalność gospodarczą	TOG_P6S_WK09	Wykonanie ćwiczeń, Studium przypadku
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	ma umiejętność planowania finansowanego i organizacyjnego przedsiębiorstwa; potrafi podejmować decyzje biznesowe i oceniać efekty prowadzenia działalności gospodarczej	TOG_P6S_UW09	Wykonanie ćwiczeń
<b>Kompetencje społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	działania w sposób przedsiębiorczy; jest przygotowany do kreatywnej pracy zespołowej i odpowiedzialnego podejmowania decyzji biznesowych	TOG_P6S_KO03	Wykonanie ćwiczeń

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Ćwiczenia projektowe/warsztatowe	15	
Przygotowanie do ćwiczeń	15	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 15	<b>ECTS</b> 0.6
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 15	<b>ECTS</b> 0.6

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	Pojęcie przedsiębiorczości. Zasady i formy organizacyjno-prawne prowadzenia działalności gospodarczej. Źródła finansowania i instytucje wspierające przedsiębiorczość. Planowanie finansowe i inwestycje. Analiza wskaźnikowa. Organizacja przedsiębiorstwa. Komunikacja. Sprzedaż i marketing. Rejestracja działalności. Księgowość i podatki. Dobre praktyki biznesowe i stadium przypadku przedsiębiorstwa.	Ćwiczenia projektowe/warsztatowe

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Zajęcia praktyczne w warunkach symulacyjnych, analiza przypadków, Praca w grupie, blended learning

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Ćwiczenia projektowe/warsztatowe	Wykonanie ćwiczeń, Studium przypadku	100%

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Osterwalder Alexander , Pigneur Yves. Niezwyciężona firma. Jak nieustannie odkrywać swoją organizację na nowo i czerpać z najlepszych modeli biznesowych. Onepress, 2021
2. Osterwalder Alexander , Pigneur Yves. Tworzenie modeli biznesowych. Podręcznik wizjonera. Helion, 2012
3. Parmenter, David; Sielicki, Leszek (op. 2016): Kluczowe wskaźniki efektywności (KPI). Tworzenie, wdrażanie i stosowanie. Gliwice: Helion (Onepress Power).
4. Surma, Jerzy (2020): Business Intelligence. Systemy wspomagania decyzji biznesowych. Wydanie I, 4 dodruk. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN
5. Krzemień Grzegorz, Własna firma krok po kroku, MTBiznes, 2019
6. Mućko Przemysław , Sokół Anna, Jak założyć i prowadzić działalność gospodarczą, CeDeWu Sp. z o.o., 2021
7. Brian Tracy, Przedsiębiorczość. Jak założyć i rozwijać własną firm, Onepress, 2021
8. Opolski Krzysztof , Waśniewski Krzysztof, Biznesplan. Jak go budować i analizować, CeDeWu Sp. z o.o., 2020



# UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU

## Seminarium inżynierskie II Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I40B.2311.24	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski	
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy	
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe	
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Tak	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Danuta Figurska-Ciura	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Danuta Figurska-Ciura	
<b>Okres</b> Semestr 7	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Seminarium/Konwersatorium: 24	



## Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	zapoznanie studenta z metodyką pracy stosowaną przy realizacji pracy inżynierskiej
C2	analiza, opracowanie i prezentacja aktualnego stanu wiedzy w zakresie realizowanego tematu pracy inżynierskiej
C3	prezentacja założeń oraz projektu pracy inżynierskiej o charakterze praktycznym
C4	poznanie przez studenta wymagań formalnych obowiązujących przy realizacji pracy inżynierskiej, oraz zasad funkcjonowania systemu APD i techniki zamieszczania prac w systemie

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	zagadnienia związane z badaniem typowych technologii otrzymywania różnych produktów żywnościowych i potraw,	TOG_P6S_WG02, TOG_P6S_WG03	Projekt, Praca dyplomowa
W2	metody rozwiązywania problemów inżynierskich z zakresu technologii i organizacji gastronomii z uwzględnieniem zasad ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego	TOG_P6S_WG05, TOG_P6S_WG07	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Prezentacja, Udział w dyskusji, Praca dyplomowa
W3	organizację oraz uwarunkowania prawne i ekonomiczne funkcjonowania przedsiębiorstw z branży gastronomicznej	TOG_P6S_WK08, TOG_P6S_WK09	Projekt, Prezentacja, Udział w dyskusji, Praca dyplomowa
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	wyszukać i zrozumieć informacje pochodzące z różnych źródeł celem opracowania tezy i założeń swojej pracy dyplomowej	TOG_P6S_UK10, TOG_P6S_UW01	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Praca dyplomowa
U2	analizować, projektować proste procesy technologiczne związane z produkcją gastronomiczną z wykorzystaniem wiedzy o zasadach żywienia człowieka i diety	TOG_P6S_UW05, TOG_P6S_UW06	Projekt, Udział w dyskusji, Praca dyplomowa
U3	samodzielnie opracować zagadnienie projektowe wykorzystując dostępne dane literaturowe z poszanowaniem praw autorskich oraz zaprezentować je publicznie	TOG_P6S_UW06, TOG_P6S_UW07	Projekt, Prezentacja, Praca dyplomowa
U4	dokonać samooceny własnych kompetencji oraz rozumie potrzebę ciągłego zawodowego dokształcania się	TOG_P6S_UU13	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Prezentacja, Udział w dyskusji, Praca dyplomowa
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	krytycznej oceny własnej wiedzy i aktualizowania wiedzy z dziedziny technologii żywności i żywienia człowieka,	TOG_P6S_KK01	Projekt, Prezentacja, Udział w dyskusji
K2	myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy z zachowaniem zasad etyki zawodowej	TOG_P6S_KO03, TOG_P6S_KR04	Obserwacja pracy studenta, Prezentacja, Udział w dyskusji, Praca dyplomowa

## Bilans punktów ECTS

<b>Forma aktywności studenta</b>	<b>Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności</b>	
Seminarium/Konwersatorium	24	
Przygotowanie prezentacji/referatu	24	
Przygotowanie do zajęć	5	
Konsultacje	2	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 55	<b>ECTS</b> 2.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 26	<b>ECTS</b> 1.0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

<b>Lp.</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Formy prowadzenia zajęć</b>
------------	--------------------------	--------------------------------

1.	<p>1. Przedstawienie wymagań formalno-prawnych związanych z realizacją pracy inżynierskiej</p> <p>2. Omówienie zagadnień związanych z ochroną praw autorskich i kontrolą antyplagiatowąwymagań</p> <p>3. Charakterystyka różnych typów prac inżynierskich i metodyki pracy naukowej przy ich realizacji</p> <p>4. Prezentacja przez studentów tez i założeń pracy inżynierskiej opracowanych na podstawie przeglądu literatury przedmiotu, dyskusja nad prezenowanymi zagadnieniami</p> <p>5. Prezentacja przez studentów części teoretycznej pracy inżynierskiej opracowanych na podstawie przeglądu literatury przedmiotu, dyskusja nad prezenowanymi zagadnieniami</p> <p>6. Prezentacje studentów dotyczące części projektowej procesów będących tematem pracy inżynierskiej, dyskusja i ocena prezentowanych rozwiązań w grupie.</p> <p>7. Prezentacje studentów dotyczące części projektowej procesów będących tematem pracy inżynierskiej, dyskusja i ocena prezentowanych rozwiązań w grupie.</p> <p>8. Prezentacje studentów dotyczące części projektowej procesów będących tematem pracy inżynierskiej, dyskusja i ocena prezentowanych rozwiązań w grupie</p> <p>9. Prezentacje studentów dotyczące części projektowej procesów będących tematem pracy inżynierskiej, dyskusja i ocena prezentowanych rozwiązań w grupie.</p> <p>10. Prezentacje studentów dotyczące części projektowej procesów będących tematem pracy inżynierskiej, dyskusja i ocena prezentowanych rozwiązań w grupie.</p> <p>11. Prezentacje studentów dotyczące części projektowej procesów będących tematem pracy inżynierskiej, dyskusja i ocena prezentowanych rozwiązań w grupie.</p> <p>12. Omówienie zasad i techniki wprowadzania prac do systemu Archiwum Prac Dyplomowych (APD). Podsumowanie seminarium i dyskusja.</p>	Seminarium/Konwersatorium
----	--	---------------------------

### Informacje rozszerzone

**Metody nauczania:**

Praca w grupie, analiza przypadków, Burza mózgów, Dyskusja, analiza tekstów

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Seminarium/Konwersatorium	Projekt, Obserwacja pracy studenta, Prezentacja, Udział w dyskusji, Praca dyplomowa	100%

### **Dodatkowy opis**

Przedmiot może być realizowany zdalnie, lub w systemie mieszanym.

Warunkiem zaliczenia przedmiotu, oprócz realizacji zadań cząstkowych jest umieszczenie pracy w systemie APD

## **Wymagania wstępne**

Wyposażenie zakładów gastronomicznych, technologia gastronomii, technologia przetwórstwa surowców roślinnych, technologia surowców pochodzenia zwierzęcego, projektowanie zakładów żywienia zbiorowego

## **Literatura**

### **Obowiązkowa**

1. RZEŹNIK C.,RYBACKI P. METODYKA PRAC DYPLOMOWYCH INŻYNIERSKICH I MAGISTERSKICH, 2018 WYDAWNICTWO UNIWERSYTETU PRZYRODNICZEGO W POZNANIU
2. Sydor M., Wskazówki dla piszących prace dyplomowe, 2014 Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego W Poznaniu
3. Taranenko W. Świć A. Zubrzycki J. Opielak M., Metodyka Opracowania Prac inżynierskich i magisterskich, 2007 Wydawnictwo Politechniki Lubelskiej
4. Wytyczne merytoryczne i redakcyjne obowiązujące przy pisaniu pracy na Wydziale BiNoŻ
5. Wybrane publikacje naukowe dotyczące realizowanych w grupie seminaryjnej tematów prac dyplomowych

### **Dodatkowa**

1. <https://www.uwe.edu.pl/pl/blog/metody-badawcze-w-pracy-licencjackiej-i-magisterskiej>
2. Wojciechowska R., Przewodnik metodyczny pisania pracy dyplomowej, 2010 Difin
3. Stępień B. Zasady pisania tekstów naukowych, PWN,Warszawa, 2023



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Praktyka dyplomowa - technologia w gastronomii Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I40B.3770.24	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski	
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny	
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe	
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Tak	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Danuta Figurska-Ciura	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Danuta Figurska-Ciura	
<b>Okres</b> Semestr 7	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 12.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Praktyka: 320	

### Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Praktyka dyplomowa służy rozwiązywaniu przez studenta zadań problemowych na potrzeby zakładu pracy, ze szczególnym uwzględnieniem zagadnień technicznych, technologicznych, a także opracowaniu na ich podstawie pracy dyplomowej.
----	--

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	różne aspekty i pojęcia związane z produkcją gastronomiczną i obsługą konsumenta, pojęcie innowacji technicznej, technologicznej i organizacyjnej	TOG_P6S_WG02, TOG_P6S_WG07	Zaliczenie ustne
W2	wymagania organizacyjno-prawne oraz marketingowe uwarunkowania funkcjonowania zakładów gastronomicznych	TOG_P6S_WK09, TOG_P6S_WK10	Zaliczenie ustne
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	rozwiązać prosty problem inżynierski dotyczący procesu technologicznego, wyposażenia technicznego	TOG_P6S_UK10, TOG_P6S_UW02	Zaliczenie ustne, Obserwacja pracy studenta
U2	projektować, opisywać i stosować innowacyjne rozwiązania w procesie produkcyjnym dotyczące stosowanych receptur, doboru metod i technik produkcji	TOG_P6S_UW03, TOG_P6S_UW04, TOG_P6S_UW05	Zaliczenie ustne, Obserwacja pracy studenta
U3	prowadzić pod nadzorem i we współpracy proste prace badawczo-rozwojowe w dziedzinie technologii gastronomii	TOG_P6S_UW04, TOG_P6S_UW07	Zaliczenie ustne, Obserwacja pracy studenta
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	krytycznej oceny swojej wiedzy i umiejętności w zakresie technologii gastronomii	TOG_P6S_KK01, TOG_P6S_KR04	Obserwacja pracy studenta
K2	wykorzystania wiedzy z zakresu nauk o żywności i technologii gastronomii do rozwiązywania problemów w branży Horeca	TOG_P6S_KO03, TOG_P6S_KR04, TOG_P6S_KR05	Obserwacja pracy studenta
K3	działania w sposób przedsiębiorczy, kreatywny i podejmowania odpowiedzialności za wysoką jakość i bezpieczeństwo produktów żywnościowych	TOG_P6S_KO02, TOG_P6S_KO03	Obserwacja pracy studenta

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Praktyka	320	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 320	<b>ECTS</b> 12.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 320	<b>ECTS</b> 12.0
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 320	<b>ECTS</b> 12.0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	Treści programowe praktyki dyplomowej dotyczą rozwiązania zadania problemowego związanego ściśle z realizowaną pracą dyplomową, ze szczególnym uwzględnieniem aspektów technicznych i technologicznych produkcji gastronomicznej.	Praktyka

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

praktyka, Metoda problemowa, Metoda projektów, Metoda sytuacyjna, Praca w grupie, Dyskusja, Udział w badaniach

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Praktyka	Zaliczenie ustne, Obserwacja pracy studenta	100%

### Dodatkowy opis

Aby zaliczyć praktykę dyplomową student musi posiadać:

- protokół zaliczenia praktyki z opinią, oceną oraz podpisem opiekuna wyznaczonego przez zakład
- dziennik praktyki, podpisany przez opiekuna wyznaczonego przez zakład, potwierdzający realizację planu praktyki

## Wymagania wstępne

Praktyka techniczna, technologiczna oraz managerska

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Czarniecka - Skubina E. (red.): Technologia gastronomiczna Wyd. SGGW, Warszawa 2016
2. Organizacja i technika pracy w zakładzie gastronomicznym, 2008, Witkiewicz Z. Wilgocki S. WSTiH Gdańsk

### Dodatkowa

1. Wybrane aktualne artykuły i opracowania z literatury branżowej: „Nowości Gastronomiczne”, gastrona.pl itp.
2. Managing Food and Nutrition Services For the Culinary, Hospitality, and Nutrition Professions 2007 S. Edelstein, Jones and Bartlet Publishers,
3. Zarządzanie hotelarstwem i gastronomią 2001, Knowles T., Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne
4. Marketing w gastronomii , 2011, Sala J., Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Praktyka dyplomowa - organizacja i zarządzanie w gastronomii Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia i organizacja gastronomii	<b>Cykl kształcenia</b> 2024/25
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NTGS.I40B.3771.24
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe
<b>Profil studiów</b> praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Tak
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Danuta Figurska-Ciura
<b>Pozostali prowadzący</b>	Danuta Figurska-Ciura

<b>Okres</b> Semestr 7	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 12.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Praktyka: 320	

### Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Praktyka dyplomowa służy rozwiązywaniu przez studenta problemów organizacyjnych powiązanych z potrzebami zakładu pracy oraz opracowaniu na tej podstawie pracy dyplomowej.
----	--



## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	wymagania organizacyjno-prawne oraz marketingowe uwarunkowania funkcjonowania zakładów gastronomicznych	TOG_P6S_WG05, TOG_P6S_WK08	Zaliczenie ustne, Obserwacja pracy studenta
W2	różne aspekty i pojęcia związane z zarządzaniem produkcją gastronomiczną i obsługą konsumenta, pojęcie innowacji organizacyjnej	TOG_P6S_WG07, TOG_P6S_WK09, TOG_P6S_WK10	Zaliczenie ustne
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	rozwiązać zaawansowane zadania problemowe z zakresu zarządzania i organizacji w różnych typach zakładów gastronomicznych	TOG_P6S_UK10, TOG_P6S_UO12, TOG_P6S_UW02	Zaliczenie ustne, Obserwacja pracy studenta
U2	zarządzać wybranymi obszarami działalności przedsiębiorstwa gastronomicznego	TOG_P6S_UK10, TOG_P6S_UO12, TOG_P6S_UW03	Zaliczenie ustne, Obserwacja pracy studenta
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	krytycznej oceny swojej wiedzy i umiejętności w zakresie organizacji gastronomii	TOG_P6S_KK01	Obserwacja pracy studenta
K2	wykorzystania wiedzy z zakresu nauk o żywności, technologii i organizacji gastronomii do kreatywnego rozwiązywania problemów w zarządzaniu gastronomią	TOG_P6S_KO03, TOG_P6S_KR04	Obserwacja pracy studenta

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Praktyka	320	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 320	<b>ECTS</b> 12.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 320	<b>ECTS</b> 12.0
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 320	<b>ECTS</b> 12.0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	Treści programowe praktyki dyplomowej dotyczą rozwiązania zadania problemowego związanego ściśle z realizowaną pracą dyplomową, ze szczególnym uwzględnieniem aspektów organizacyjnych produkcji gastronomicznej.	Praktyka

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Udział w badaniach, Dyskusja, Praca w grupie, Metoda sytuacyjna, Metoda projektów, Metoda problemowa

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Praktyka	Zaliczenie ustne, Obserwacja pracy studenta	100%

### Dodatkowy opis

Student zalicza praktykę dyplomową na podstawie :

- protokołu zaliczenia praktyki z opinią, oceną oraz podpisem opiekuna z zakładu w którym odbywał praktykę
- dziennika praktyk, podpisany przez opiekuna wyznaczonego przez zakład, potwierdzający realizację planu praktyki
- egzaminu ustnego pracownika UPWr

## Wymagania wstępne

Praktyka techniczna, technologiczna oraz managerska

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Managing Food and Nutrition Services For the Culinary, Hospitality, and Nutrition Professions 2007 S. Edelstein, Jones and Bartlet Publishers,
2. Zarządzanie hotelarstwem i gastronomią 2001, Knowles T., Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne
3. Marketing w gastronomii , 2011, Sala J., Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne
4. Organizacja i technika pracy w zakładzie gastronomicznym, 2008, Witkiewicz Z. Wilgocki S. WSTiH Gdańsk 102 / [10
5. Wybrane aktualne artykuły i opracowania z literatury branżowej: „Nowości Gastronomiczne”, gastrona.pl itp.

### Dodatkowa

1. Czarniecka - Skubina E. (red.): Technologia gastronomiczna Wyd. SGGW, Warszawa 2016