



# UNIwersytet PRZYRODNICZY WE WROCLAWIU

## Pracownia magisterska III (ZJZPZ) Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Zarządzanie jakością i analiza żywności	<b>Cykl kształcenia</b> 2023/24	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> ND000000NZJS.MI4B.1822.23	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	<b>Języki wykładowe</b> polski	
<b>Poziom studiów</b> studia drugiego stopnia (magister inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny	
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe	
<b>Profil studiów</b> ogólnoakademicki	<b>Dyscypliny</b> Technologia żywności i żywienia	
	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Grażyna Krasnowska	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Grażyna Krasnowska	
<b>Okres</b> Semestr 3	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 3.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Ćwiczenia laboratoryjne: 75	

### Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Celem przedmiotu jest realizacja badań związanych z tematem pracy magisterskiej, przedmiot dostosowany jest indywidualnie dla każdego studenta
----	--

## 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 systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności oraz nowoczesnych techniki i technologii stosowanych w produkcji i analizie żywności;	NZ_P7S_WG01, NZ_P7S_WG02	Obserwacja pracy studenta, Praca dyplomowa
W2	zasady planowania eksperymentów oraz sposoby weryfikacji metod analitycznych i systemów zarządzania jakością;	NZ_P7S_WG02, NZ_P7S_WG03	Obserwacja pracy studenta, Praca dyplomowa
W3	pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz zasady korzystania z zasobów informacji patentowej	NZ_P7S_WK04, NZ_P7S_WK05	Obserwacja pracy studenta, Praca dyplomowa
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	zaplanować i przeprowadzić doświadczenia z zakresu realizowanej pracy magisterskiej	NZ_P7S_UO08, NZ_P7S_UW01, NZ_P7S_UW05	Obserwacja pracy studenta, Praca dyplomowa
U2	potrafi zastosować nowoczesne techniki analityczne do określenia efektywności prowadzonego procesu	NZ_P7S_UW01	Obserwacja pracy studenta, Praca dyplomowa
U3	dobierać i odpowiednio wykorzystywać metody statystyczne w celu opracowania uzyskanych wyników	NZ_P7S_UW04	Obserwacja pracy studenta, Praca dyplomowa
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	uwzględniania priorytetów służących realizacji zadań własnych oraz prawnej ochrony własności intelektualnej i przemysłowej oraz praw pokrewnych	NZ_P7S_KK01, NZ_P7S_KO03	Obserwacja pracy studenta, Praca dyplomowa
K2	wykazania aktywnej i odpowiedzialnej postawy w rozwiązywaniu problemów w zakresie prowadzonych badań	NZ_P7S_KK01, NZ_P7S_KO02	Obserwacja pracy studenta
K3	etycznego podejścia do prowadzonych prac badawczych	NZ_P7S_KR04	Obserwacja pracy studenta

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Ćwiczenia laboratoryjne	75	
Konsultacje dotyczące pracy dyplomowej	5	
Przeprowadzenie badań literaturowych	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> 80	<b>ECTS</b> 3.0
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 75	<b>ECTS</b> 3.0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	Program dostosowany indywidualnie do każdego studenta	Ćwiczenia laboratoryjne

### Informacje rozszerzone

#### Metody nauczania:

Dyskusja, Udział w badaniach, Ćwiczenia

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Ćwiczenia laboratoryjne	Obserwacja pracy studenta, Praca dyplomowa	100%

### Wymagania wstępne

chemia nieorganiczna i organiczna, biochemia, mikrobiologia ogólna i żywności, chemia żywności, analiza żywności, technologie procesowe, systemy zarządzania jakością

### Literatura

#### Obowiązkowa

1. Specjalistyczne pozycje literaturowe, z uwzględnieniem publikacji naukowych z zakresu realizowanej pracy dyplomowej

## Kierunkowe efekty uczenia się

Kod	Treść
NZ_P7S_KK01	Absolwent jest gotów do krytycznej oceny informacji pochodzących z różnych źródeł i zasięgania opinii ekspertów w rozwiązywaniu problemów zawodowych
NZ_P7S_KO02	Absolwent jest gotów do działania w sposób przedsiębiorczy oraz podejmowania działań na rzecz środowiska społecznego oraz wypełniania zobowiązań społecznych w zakresie kształtowania jakości żywności
NZ_P7S_KO03	Absolwent jest gotów do ponoszenia odpowiedzialności zawodowej za rzetelność prac eksperymentalnych, produkcję żywności oraz stan środowiska
NZ_P7S_KR04	Absolwent jest gotów do przestrzegania i rozwijania zasad etyki zawodowej oraz podejmowania działań na rzecz ich przestrzegania
NZ_P7S_UO08	Absolwent potrafi samodzielnie planować i organizować pracę własną oraz zespołową
NZ_P7S_UW01	Absolwent potrafi dobierać i wykorzystywać odpowiednie metody, techniki laboratoryjne oraz aparaturę badawczo-pomiarową w ocenie jakości żywności, oznaczaniu zanieczyszczeń i zafałszowań oraz oceniać zgodność produktu spożywczego z przepisami prawnymi i specyfikacjami
NZ_P7S_UW04	Absolwent potrafi stosować narzędzia informatyczne i metody statystyczne w planowaniu eksperymentów, opracowywaniu wyników badań, a także analizie kosztów przedsiębiorstwa
NZ_P7S_UW05	Absolwent potrafi poszukiwać, analizować i w sposób twórczy i krytyczny wykorzystywać informacje pochodzące z różnych dziedzin nauki z zachowaniem właściwych praw ochronnych, w tym prawa autorskiego
NZ_P7S_WG01	Absolwent zna i rozumie w stopniu pogłębionym nowoczesne techniki i technologie stosowane w produkcji i analizie żywności oraz metody wykrywania zanieczyszczeń i zafałszowań w aspekcie oceny jakości i bezpieczeństwa produktów żywnościowych
NZ_P7S_WG02	Absolwent zna i rozumie w stopniu pogłębionym zasady funkcjonowania i metody weryfikacji systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności wraz identyfikacją zagrożeń w łańcuchu żywnościowym
NZ_P7S_WG03	Absolwent zna i rozumie zasady planowania i optymalizacji eksperymentów i opracowywania wyników badań naukowych z zastosowaniem zaawansowanych metod statystycznych i narzędzi informatycznych
NZ_P7S_WK04	Absolwent zna i rozumie w stopniu pogłębionym zagadnienia prawne, ekonomiczne i społeczne oraz zasady tworzenia i rozwoju wybranych form przedsiębiorczości
NZ_P7S_WK05	Absolwent zna i rozumie zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz korzystania z zasobów informacji patentowej