



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Pracownia magisterska II (TWTR) Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Technologia żywności i żywienie człowieka	<b>Cykl kształcenia</b> 2020/21	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> WBiNoZNTZS.MI2B.1809.20	
<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> Obowiązkowy	
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe	
<b>Profil studiów</b> ogólnoakademicki	<b>Dyscypliny</b> <b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak <b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Elżbieta Rytel	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Elżbieta Rytel	
<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> Ćwiczenia laboratoryjne: 75	

### Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Przedmiot obejmuje badania związane z realizacją pracy magisterskiej, jest dostosowany 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 nowoczesnych technik i technologii stosowanych w produkcji i analizie żywności; zagadnienia dotyczące żywienia człowieka i dietetyki oraz systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności	NT_P7S_WG03, NT_P7S_WG04, NT_P7S_WG06, NT_P7S_WG09	Obserwacja pracy studenta
W2	zasady planowania eksperymentów oraz sposoby weryfikacji metod analitycznych i systemów zarządzania jakością	NT_P7S_WG08	Obserwacja pracy studenta
W3	pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz zasady korzystania z zasobów informacji patentowej	NT_P7S_WK16	Obserwacja pracy studenta
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	zaplanować i przeprowadzić doświadczenia z zakresu realizowanej pracy magisterskiej	NT_P7S_UW04, NT_P7S_UW09	Obserwacja pracy studenta
U2	potrafi zastosować nowoczesne techniki analityczne do określenia efektywności prowadzonego procesu	NT_P7S_UW06, NT_P7S_UW07	Obserwacja pracy studenta
U3	dobierać i odpowiednio wykorzystywać metody statystyczne w celu opracowania uzyskanych wyników	NT_P7S_UW08	Obserwacja pracy studenta
<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	NT_P7S_KK02	Obserwacja pracy studenta
K2	wykazania aktywnej i odpowiedzialnej postawy w rozwiązywaniu problemów w zakresie prowadzonych badań	NT_P7S_KO04	Obserwacja pracy studenta
K3	etycznego podejścia do prowadzonych prac badawczych	NT_P7S_KR05	Obserwacja pracy studenta

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Ćwiczenia laboratoryjne	75	
Konsultacje	30	
Przeprowadzenie badań	65	
Gromadzenie i studiowanie literatury	10	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 180	<b>ECTS</b> 6.0

<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 105	<b>ECTS</b> 4.0
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 140	<b>ECTS</b> 5.0

\* 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:

Udział w badaniach

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

## Wymagania wstępne

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

## Literatura

### Obowiązkowa

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

## Kierunkowe efekty uczenia się

Kod	Treść
NT_P7S_KK02	Absolwent jest gotów do uwzględniania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów zawodowych
NT_P7S_KO04	Absolwent jest gotów do ponoszenia odpowiedzialności zawodowej za prowadzenie prac eksperymentalnych, produkcję żywności oraz stan środowiska
NT_P7S_KR05	Absolwent jest gotów do przestrzegania i rozwijania zasad etyki zawodowej oraz podejmowania działań na rzecz przestrzegania tych zasad
NT_P7S_UW04	Absolwent potrafi wykonywać nowoczesne ilościowe i jakościowe analizy żywności
NT_P7S_UW06	Absolwent potrafi samodzielnie analizować problemy związane z produkcją i jakością żywności, krytycznie oceniać różne rozwiązania techniczne i technologiczne w zakresie przetwórstwa żywności i żywienia człowieka
NT_P7S_UW07	Absolwent potrafi opracowywać nowe technologie, dobierać i modyfikować typowe działania zmierzające do podniesienia jakości żywności i kształtowania prawidłowych nawyków żywieniowych oraz podejmować czynności zapewniające prawidłową organizację produkcji.
NT_P7S_UW08	Absolwent potrafi planować i prowadzić prace doświadczalne z wykorzystaniem narzędzi matematycznych, informatycznych, fizycznych i biologicznych oraz opracowywać otrzymane wyniki
NT_P7S_UW09	Absolwent potrafi samodzielnie przygotować projekty i prace naukowe z dziedziny technologii żywności i żywienia człowieka
NT_P7S_WG03	Absolwent zna i rozumie systemy zarządzania jakością, w stopniu zaawansowanym zagadnienia dotyczące ryzyka zdrowotnego związanego z chemicznymi, biologicznymi i fizycznymi zanieczyszczeniami żywności i identyfikuje zagrożenia w produkcji i obrocie żywnością
NT_P7S_WG04	Absolwent zna i rozumie w stopniu pogłębionym zagadnienia dotyczące produkcji żywności oraz z zakresu żywienia człowieka i dietetyki
NT_P7S_WG06	Absolwent zna i rozumie w pogłębionym stopniu operacje jednostkowe procesów technologicznych, stosowane maszyny i urządzenia oraz trendy rozwojowe w przetwarzaniu żywności
NT_P7S_WG08	Absolwent zna i rozumie zasady planowania eksperymentów z wykorzystaniem zaawansowanych technik stosowanych w badaniach żywności
NT_P7S_WG09	Absolwent zna i rozumie nowoczesne metody fizykochemicznej i mikrobiologicznej analizy żywności
NT_P7S_WK16	Absolwent zna i rozumie pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego, zasady korzystania z zasobów informacji patentowej