

1.	<b>Nazwa kierunku</b>	<b>biologia żywności i żywienia</b>
2.	Cykl rozpoczęcia	2018/2019 (semestr zimowy)
3.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

**Moduł kształcenia:** Pracownia magisterska I

**Kod modułu:** 2BZ\_05

1. Liczba punktów ECTS: 15

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
2BZ_05_1	Identyfikuje oraz dobiera właściwe metody badawcze zgodne nurtem badań jednostki oraz wykorzystuje tę wiedzę podczas wykonywania własnej pracy magisterskiej.	2BZ_W10	5
		2BZ_W12	4
2BZ_05_2	Samodzielnie oraz w zespole projektuje proste modele doświadczalne, planuje oraz wykonuje pomiary, oznaczenia i analizy z użyciem specjalistycznego sprzętu laboratoryjnego, a także jest gotowy do zaaranżowania pracy zespołowej.	2BZ_U01	4
		2BZ_W08	4
2BZ_05_3	Korzystając z zaawansowanych technik statystycznych oraz edytorów graficznych samodzielnie dokonuje opracowania wyników uzyskanych w trakcie wykonywania pracy magisterskiej.	2BZ_U05	5
		2BZ_U07	5
2BZ_05_4	Systematycznie aktualizuje własną bazę materiałów źródłowych oraz, uwzględniając prawo o własności intelektualnej/prawo autorskie, pisze sprawozdania i pracę magisterską.	2BZ_U08	4
		2BZ_W13	4
		2BZ_W15	4
		2BZ_W17	5
2BZ_05_5	W czasie prowadzenia badań w ramach pracy magisterskiej stosuje się do przepisów zawartych w ustawach o ochronie gatunkowej zwierząt i roślin oraz prowadzeniu eksperymentów z wykorzystaniem zwierząt lub materiału biologicznego; rozstrzyga własne dylematy bioetyczne oraz szerzy idee bioetyki w swoim otoczeniu.	2BZ_U01	4
		2BZ_W08	4
2BZ_05_6	Przestrzega zasad pracy w laboratorium; stosuje się do założeń Dobrej Praktyki Laboratoryjnej i BHP, potrafi ocenić zagrożenie oraz udzielić pierwszej pomocy przedmedycznej; jest odpowiedzialny za powierzoną bazę materiałowo-sprzętową podczas wykonania pracy magisterskiej.	2BZ_K05	5
		2BZ_K06	5
		2BZ_K07	5
		2BZ_K08	5

3. Opis modułu	
<b>Opis</b>	Głównym założeniem modułu jest prowadzenie działań związanych z realizacją tematu pracy magisterskiej. Student prowadzi (zaprojektowane pod kontrolą promotora) prace zmierzające do zweryfikowania hipotez badawczych i wysunięcia racjonalnych wniosków. Jest wdrażany do samodzielnego obsługiwania specjalistycznej aparatury i urządzeń pomiarowych, a także zabezpieczenia niezbędnej bazy materiałowo-sprzętowej. Systematycznie kolekcjonuje i archiwizuje wyniki swoich prac oraz poddaje je właściwej, typowej dla studiowanej dyscypliny, analizie statystycznej i opracowaniu graficznemu. Nieprzerwanie uzupełnia własne bazy i zasoby literatury fachowej w zakresie podjętego problemu badawczego. Ważnym elementem zajęć jest przygotowanie planu rozprawy magisterskiej – przedyskutowanie jej zawartości, struktury oraz poprawności formalnej. Kończącym efektem modułu jest przedstawienie roboczych wniosków oraz jasne określenie obszarów własnej pracy w laboratorium/terenie, które wymagają weryfikacji (uzupełnienia, powtórzenia lub pominięcia).
<b>Wymagania wstępne</b>	Wiedza umożliwiająca zrozumienie i włączenie się w nurt badań danej jednostki (Katedry). Umiejętność obsługiwania specjalistycznych urządzeń i sprzętu w laboratorium biologicznym. Ogólna znajomość zasad statystycznego oraz graficznego opracowywania danych liczbowych. Umiejętność posługiwania się edytorami tekstów, arkuszami kalkulacyjnymi i edytorami graficznymi. Znajomość języka angielskiego umożliwiająca swobodne poruszanie się w tematyce studiowanej dyscypliny.

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
2BZ_05_w_1	Ocena ciągła umiejętności praktycznych	Oceniane są: - oryginalność oraz pomysłowość podczas rozwiązywania bieżących problemów w pracy badawczej; stopień opanowania specjalistycznego sprzętu oraz zaawansowanych technik badawczych; dociekliwość, wnikliwość oraz ostrożność wnioskowania a także racjonalność postępowania w laboratorium - rzetelność i poprawność wykonanych pomiarów, oznaczeń i obserwacji; poprawność i kompletność analiz statystycznych i opracowań graficznych - wartość merytoryczna zgromadzonych materiałów źródłowych oraz stopień ich opracowania/przetworzenia - poprawność merytoryczna oraz formalna planu (bądź fragmentów) pracy magisterskiej	2BZ_05_1, 2BZ_05_2, 2BZ_05_3, 2BZ_05_4, 2BZ_05_5, 2BZ_05_6
2BZ_05_w_2	Raporty/protokoły z pomiarów, oznaczeń/analiz	Ocenie podlega poprawność oraz kompletność protokołów/raportów z prowadzonych oznaczeń (obserwacji, pomiarów); dokładność i staranność wykonania obliczeń; poprawność wyciąganych konkluzji i wniosków, jakość zgromadzonego i utrwałonego materiału dokumentacyjnego.	2BZ_05_1, 2BZ_05_2, 2BZ_05_3, 2BZ_05_4
2BZ_05_w_3	Zaliczenie końcowe/plan rozprawy magisterskiej	Przedstawienie wstępnego opracowania dotychczas uzyskanych wyników będących elementem przyszłej pracy magisterskiej. Złożenie planu oraz wstępu pracy magisterskiej. Oceniane są: twórcze podejście do procesu tworzenia planu własnej rozprawy magisterskiej a także poprawność opracowania wyników oraz wyciąganych wniosków	2BZ_05_1, 2BZ_05_2, 2BZ_05_3, 2BZ_05_4

5. Rodzaje prowadzonych zajęć						
kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów kształcenia
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
2BZ_05_fs_1	laboratorium	- prowadzenie doświadczeń, obserwacji i	150	- kwerendy piśmiennicze w celu stałego	225	

		<p>oznaczeń niezbędnych do realizacji założeń pracy magisterskiej</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- systematyczne gromadzenie i przetwarzanie danych (własnych oraz pozyskanych z innych źródeł)</li><li>- statystyczne i graficzne opracowywanie własnych wyników</li><li>- weryfikacja hipotez badawczych</li><li>- praca w terenie – pozyskiwanie materiału, sporządzanie dokumentacji fotograficznej i notatek, wykonywanie pomiarów (opcjonalnie)</li><li>- prowadzenie hodowli/uprawy (opcjonalnie)</li><li>- przygotowanie protokołów z pomiarów, raportów i sprawozdania</li></ul>		<p>uzupełniania zbiorów literatury</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- systematyczne studiowanie tematu w oparciu o najnowszą literaturę fachową</li><li>- uzupełnienie obliczeń, protokołów, raportów i sprawozdań z prac laboratoryjnych</li><li>- uzupełnienie dokumentacji z prac terenowych/hodowlanych (opcjonalnie)</li><li>- przygotowanie planu rozprawy magisterskiej i/lub opracowanie jej fragmentów (wstępu)</li></ul>	<p>2BZ_05_w_1, 2BZ_05_w_2, 2BZ_05_w_3</p>
--	--	--	--	---	---