

Nazwa kierunku studiów	Ogrodnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Metodologia doświadczalnictwa ogrodniczego Methodology of horticultural experimentation
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	drugiego stopnia
Forma studiów	niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	2
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	2 (0,44/1,56)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	dr hab. Katarzyna Dzida, prof. uczelni
Jednostka oferująca moduł	Instytut Produkcji Ogrodniczej/Zakład Żywnienia Roślin
Cel modułu	Celem modułu jest zapoznanie studenta z zasadami metodycznymi obowiązującymi podczas planowania i prowadzenia eksperymentów naukowych. Formalne i statystyczna weryfikacja hipotez. Poznanie stosowanych instrumentów badawczych, z uwzględnieniem wpływu czynników zamierzonych i przyczyn losowych na otrzymane wyniki oraz na poprawne metody ich weryfikacji. Doskonalenie umiejętności prezentacji wyników badań.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	W1. Zna podstawowe pojęcia i założenia ogólnej metodologii i instrumentów badawczych stosowanych w doświadczalnictwie dotyczącym ogrodnictwa.
	Umiejętności:
	U1. Potrafi pozyskiwać informacje naukowe w uprawianej dziedzinie naukowej.
	U2. Posiada umiejętność tworzenia własnego modelu postępowania badawczego według reguł metodologicznych.
	U3. Potrafi dokumentować i właściwie prezentować wyniki prowadzonych badań.
	Kompetencje społeczne:
	K1. Ma świadomość etycznej odpowiedzialności za rzetelność prowadzonych eksperymentów naukowych. K2. Pogłębia kompetencje z zakresu prowadzenia badań naukowych, stawiając problemy praktyczne i teoretyczne oraz podejmując poszukiwania w celu ich rozwiązywania.
Odniesienie efektów modułowych do efektów kierunkowych	W1 – OG_W01 U1 – OG_U01 U2 – OG_U02 U3 – OG_U02 K1 – OG_K06 K2 – OG_K01, OG_K06

Odniesienie modułowych efektów uczenia się do efektów inżynierskich	W1 - InzOG_W02 U1 - InzOG_U01 U2 - InzOG_U02 U3 - InzOG_U01, InzOG_U02
Wymagania wstępne i dodatkowe	-
Treści programowe modułu	Treści modułu obejmują zapoznanie studenta z: metodami i etapami realizacji planowanego badania naukowego, rodzajami instrumentów badawczych (eksperyment, analizy, ankiety i wywiady) stosowanych w doświadczalnictwie; wpływem różnych okoliczności i zdarzeń losowych na badane parametry i uzyskane rezultaty; zasadami ustalania prawidłowej wielkości i liczebności prób, dokumentacji wyników oraz pobierania prób. Moduł obejmuje etapy realizacji doświadczeń w polu, pod osłonami oraz laboratoryjnych i ankietowych.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Literatura podstawowa: Achramowicz B., Wesołowska-Janczarek M. 2001. Poradnik dla dyplomantów z przeglądem metod statystycznych. Wyd. AR Lublin Kaczmarczyk S. 2014. Badania marketingowe – podstawy metodyczne. Polskie Wyd. Ekonomiczne, Warszawa Łomnicki A. 2014. Wprowadzenie do statystyki dla przyrodników. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa Pułło A. 2000. Prace magisterskie i licencjackie. Wydawnictwo prawnicze PWN. Warszawa Wojciechowska R. 2010. Przewodnik metodyczny pisanie pracy dyplomowej. Wydawnictwo Difin. Warszawa Literatura uzupełniająca: Okta W. 1986. Metody statystyki matematycznej w doświadczalnictwie. PWN. Warszawa Sobczyk M. 2005. Statystyka. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa Zenderowski R. 2007. Praca magisterska. Jak pisać i obronić? Wskazówki metodyczne. Wyd. CEDEWU. Warszawa https://biblioteka.up.poznan.pl/biblioteka/sites/default/files/sybor_wskazowki_dyplomowe_2014.pdf https://www.am.szczecin.pl/uploads/faculties/wn/poradnik-edytorski-prac-dyplomowych_1.pdf
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Metody dydaktyczne: ćwiczenia, przewidujące referowanie i dyskusję nad przygotowanymi przez studenta założeniami metodycznymi do zaplanowanego zadania badawczego będącego przedmiotem, celem pracy dyplomowej magisterskiej.
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów kształcenia	W1, U1: pisemne opracowanie założeń metodycznych do własnego eksperymentu U2: ocena opracowanych założeń metodycznych do

	zaplanowanego eksperymentu U3: prezentacja wyników badań K1, K2: ocena aktywności, samodzielności i rzetelności studenta w opracowaniu założeń metodycznych zaplanowanego eksperymentu Formy dokumentowania: karta realizacji przedmiotu, dziennik zajęć		
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	Referowanie postępów w realizacji prac dyplomowych – 3 sprawozdania w semestrze		
Bilans punktów ECTS	Forma zajęć	Liczba godzin	Punkty ECTS
	KONTAKTOWE (z udziałem nauczyciela)		
	Ćwiczenia	9	0,36
	Konsultacje	2	0,08
	Łącznie kontaktowe	11	0,44
	NIEKONTAKTOWE		
	Przygotowanie założeń metodycznych do pracy dyplomowej	20	0,80
	Studiowanie literatury	19	0,76
	Łącznie niekontaktowe	39	1,56
	Razem punkty ECTS	50	2
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	Udział w ćwiczeniach – 9 godz. Udział w konsultacjach - 2 godz.		