

## Wzór skróconego opisu modułu

M uu_uu	M OG_S2/O/1/4
Kierunek lub kierunki studiów	Ogrodnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Statystyka i doświadczalnictwo Statistics and theory of experiment
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia stacjonarne drugiego stopnia
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	I
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	3 (kontaktowe 1,52)
Tytuł/stopień/Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Prof. dr hab. Mirosława Wesołowska-Janczarek
Jednostka oferująca moduł	Katedra Zastosowań Matematyki i Informatyki
Cel modułu	Celem modułu jest zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami statystyki matematycznej oraz doświadczalnictwa ogrodniczego. Student uzyskuje wiedzę związaną z założeniem i przeprowadzeniem doświadczenia oraz przeanalizowaniem jego wyników. Nabiera wprawy w formułowaniu pewnych problemów i hipotez, a następnie próbuje je weryfikować w oparciu o dane empiryczne. Formuluje wnioski dotyczące eksperymentu. W ten sposób rozwija umiejętności analitycznego, syntetycznego oraz kreatywnego myślenia.
Treści modułu kształcenia – zwały opis ok. 100 słów.	Statystyka odgrywa istotną rolę w naukach eksperymentalnych. Znajomość jej narzędzi jest niezbędna do zapoznania się z wybranymi układami doświadczalnymi. Pozwala na przedstawienie wyników z doświadczeń ogrodniczych w sposób zwięzły i informujący, umożliwiając dalszą ich analizę. W zakresie przedmiotu prezentowane są: metody analizy struktury, korelacji i regresji, podstawowe rozkłady teoretyczne i empiryczne, estymacja punktowa i przedziałowa oraz teoria weryfikacji hipotez statystycznych. Dokonuje się także przeglądu najczęściej stosowanych testów parametrycznych ze szczególnym uwzględnieniem metod analizy wariancji. Omawia się planowanie oraz sposób interpretacji wyników doświadczeń zakładanych w wybranych układach eksperymentalnych.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	1. Kala R. 2002. <i>Statystyka dla przyrodników</i> . Wydawnictwo AR w Poznaniu. 2. Łomnicki A. 2010. <i>Wprowadzenie do statystyki dla przyrodników</i> . PWN, Warszawa. 3. Mądry W. 2003. <i>Doświadczalnictwo: doświadczenia czynnikowe: wykłady i ćwiczenia</i> . SGGW. 4. Niedokos E. 1995. <i>Zastosowania rachunku prawdopodobieństwa i statystyki matematycznej</i> . WAR, Lublin. 5. Oktaba W. 2000. <i>Metody statystyki matematycznej w doświadczalnictwie</i> , wyd. 5. WAR, Lublin. 6. Wesołowska-Janczarek M., Mikos H. 2000. <i>Zbiór zadań ze statystyki matematycznej: dla studentów wydziałów ogrodniczych i rolniczych</i> , wyd. AR, Lublin.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Formy dydaktyczne zajęć: wykład i ćwiczenia audytoryjne Metody dydaktyczne: dyskusja, realizacja zadań problemowych.