

	M_OR_03
Kierunek lub kierunki studiów	Ochrona roślin i kontrola fitosanitarna
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	II stopień – studia stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	1
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	3 (kontaktowe 1,64)
Tytuł/ stopień/Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Dr Monika Różańska-Boczula
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Zastosowań Matematyki i Informatyki
Osoby prowadzące zajęcia	Dr Monika Różańska-Boczula
Cel modułu	Celem przedmiotu jest przekazanie podstawowej wiedzy z zakresu statystyki matematycznej oraz doświadczalnictwa pozwalającej założyć i przeprowadzić eksperyment oraz przeanalizować jego wyniki i sformułować wnioski. Student nabiera wprawy w opisywaniu pewnych problemów i hipotez, a następnie próbuje je weryfikować w oparciu o dane empiryczne. 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 audytoryjno - laboratoryjne Metody dydaktyczne: dyskusja, realizacja zadań problemowych.