

|  |   |
|--|---|
| M_uu_uu  | <b>MOR S2_4</b>   |
| Kierunek lub kierunki studiów                                    | Ochrona roślin i kontrola fitosanitarna   |
| <b>Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim</b> | <b>Statystyka i doświadczalnictwo<br/>Statistics and theory of experiment</b>   |
| Język wykładowy  | polski  |
| Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)             | obowiązkowy   |
| Poziom modułu kształcenia  | studia stacjonarne drugiego stopnia   |
| Rok studiów dla kierunku   | I   |
| Semestr dla kierunku   | 1   |
| Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe     | 3 (1,6/1,4)   |
| Tytuł/ stopień/Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej             | Dr Monika Różańska-Boczula  |
| Jednostka oferująca przedmiot                                    | Katedra Zastosowań Matematyki i Informatyki   |
| Cel modułu   | Celem przedmiotu jest przekazanie podstawowej wiedzy z zakresu statystyki matematycznej oraz doświadczalnictwa. Student nabiera wprawy w opisywaniu problemów dotyczących ochrony roślin i kontroli fitosanitarnej, stawia hipotezy, a następnie próbuje je weryfikować w oparciu o dane empiryczne. Rozwija w ten sposób umiejętności analitycznego, syntetycznego oraz kreatywnego myślenia.  |
| Treści modułu kształcenia – zwarty opis ok. 100 słów.            | Statystyka odgrywa istotną rolę w naukach eksperymentalnych. Umiejętne posługiwanie się jej narzędziami znacząco wzbogaca wiedzę na temat badanego zjawiska. Pozwala na przedstawienie wyników z doświadczeń 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                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kala R. 2002. Statystyka dla przyrodników. Wyd. AR w Poznaniu.</li> <li>2. Łomnicki A. 2010. Wprowadzenie do statystyki dla przyrodników. PWN, Warszawa.</li> <li>3. Mądry W. 2003. Doświadczalnictwo: doświadczenia czynnikowe: wykłady i ćwiczenia. SGGW.</li> <li>4. Oktaba W. 2000. Metody statystyki matematycznej w doświadczalnictwie, wyd. 5. WAR, Lublin.</li> <li>5. Wesołowska-Janczarek M., Mikos H. 2000. Zbiór zadań ze statystyki matematycznej: dla studentów wydziałów ogrodniczych i rolniczych, wyd. AR, Lublin.</li> <li>6. Wójcik A.R., Ludański Z., 1989. Planowanie i analiza doświadczeń rolniczych, PWN Warszawa.</li> </ol>   |
| Planowane formy/działania/metody dydaktyczne                     | Formy dydaktyczne zajęć: wykład i ćwiczenia audytoryjno – laboratoryjne. Metody dydaktyczne: dyskusja, realizacja zadań problemowych.   |