**Karta opisu zajęć (sylabus)**

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa kierunku studiów | Kryminalistyka w biogospodarce |
| Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim | Doświadczalnictwo  Experimentation |
| Język wykładowy | polski |
| Rodzaj modułu | ~~obowiązkowy~~/fakultatywny |
| Poziom studiów | pierwszego stopnia |
| Forma studiów | stacjonarne |
| Rok studiów dla kierunku | III |
| Semestr dla kierunku | 5 |
| Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe | 4 (2,16/1,84) |
| Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł | Dr hab. Justyna Batkowska prof. uczelni |
| Jednostka oferująca moduł | Instytut Biologicznych Podstaw Produkcji Zwierzęcej |
| Cel modułu | Nabycie przez studentów umiejętności i kompetencji w zakresie wykorzystania statystyki do opisu zjawisk przyrodniczych. Poznanie podstawowych metod i narzędzi statystycznych niezbędnych przygotowania i przeprowadzenia doświadczenia i do analizy zebranych danych, a także świadomego wykorzystywania metod statystycznych przy weryfikacji, interpretacji oraz graficznej ilustracji uzyskanych wyników badań także z wykorzystaniem dostępnych narzędzi informatycznych. |
| Wymagania wstępne i dodatkowe | Student powinien posiadać dostęp do dydaktycznych wersji oprogramowania MS Office i/lub Statistica. |
| Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej | **Literatura podstawowa:**   * Oktaba W. Elementy statystyki matematycznej i metodyka doświadczalnictwa. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa 1980. * Grużewska A., Malicki L. Podstawy doświadczalnictwa rolniczego. Wyd. Akademii Podlaskiej, Siedlce 2002. * Ruszczyc Z., Metodyka doświadczeń zootechnicznych. PWRiL, Warszawa 1978 * Gołaszewski J., Puzio-Idźkowska M., Stawiana-Kosiorek, Załuski D. Statystyka dla przyrodników z przykładami i zadaniami. Wydaw. Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn 2003 * Dobek A., Szwaczkowski T. Statystyka matematyczna dla biologów. Wydawnictwo UP w Poznaniu. 2007.   **Literatura uzupełniająca:**   * Ostasiewicz S., Rusnak Z., Siedlecka U. Statystyka: elementy teorii i zadania. Wydaw. Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego, Wrocław 1995. * Francuz P., Mackiewicz R. Liczby nie wiedzą, skąd pochodzą. Przewodnik po metodologii i statystyce nie tylko dla psychologów. Wydawnictwo KUL 2007. * Łomnicki A.: Wprowadzenie do statystyki dla przyrodników. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007. |
| Planowane formy/działania/metody dydaktyczne | Wykłady ilustrowane stosownie do tematyki materiałami w formie prezentacji multimedialnych, uwzględniającymi m. in. wyniki badań własnych. Ćwiczenia audytoryjne i laboratoryjne - rozwiązywanie zadań praktycznych z zakresu przedmiotu z wykorzystaniem metod tradycyjnych oraz technologii informatycznych również z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Tworzenie projektu badania z zakresu biogospodarki, który pozwoli na praktyczne zastosowanie wiedzy uzyskanej podczas realizacji modułu. Analiza stworzonych projektów podczas dyskusji w grupie. Piśmiennictwo oraz oryginalny zestaw pomocy dydaktycznych przygotowanych z zakresu przedmiotu (zbiór zadań, schematy tabelaryczne, tutoriale komputerowe etc.). |