**Biostatystyka**

**TREŚCI WYKŁADÓW Biostatystyka** – rozkłady danych teoretyczne i empiryczne. Parametry rozkładu danych (średnia arytmetyczna, średnia ważona, wariancje, odchylenie standardowe, mediana, wartość modalna), interpretacja parametrów rozkładu. Estymacja punktowa i przedmiotowa parametrów. Weryfikacja hipotez statystycznych. Korelacje i regresje. Analiza wariancji.

**TREŚCI ĆWICZEŃ Biostatystyka** – narzędzie statystyczne- Excel, prezentacja i zastosowanie programu statystycznego STATISTICA. Budowa szeregu rozdzielczego, obliczenia parametrów i ich interpretacja. Biostatystyka - estymacja punktowa i przedziałowa parametrów, szacowanie parametrów na podstawie przedziałów wartości dla średniej i wariancji. Korelacja i regresja. Biostatystyka - analiza wariancji. Przykład analizy biostatystycznej. Dokumentacja weterynaryjna wersje papierowe i elektroniczne. Przegląd stron Internetowych gromadzących informacje związane z weterynarią. Prezentacja systemów komputerowych gromadzących dane weterynaryjne np. SPIWet, TRACES, ZZChZ, Celab, i hodowlane: Obora, Obsługa programu wspomagającego pracę w lecznicy – na przykładzie programu KLINIKA WETERYNARYJNA.

**ZAŁOŻENIA I CELE PRZEDMIOTU JAKO EFEKTY KSZTAŁCENIA:**

**Wiedza** Absolwenci posiadają wiedze z zakresu analiz statystycznych w stosunku do danych uzyskiwanych w doświadczeniach, chowie i hodowli zwierząt. Znają zagadnienia związane z rozkładem danych teoretyczne i empiryczne oraz wiedzą jak określić parametry rozkładu danych (średnia arytmetyczna, średnia ważona, wariancje, odchylenie standardowe, mediana, wartość modalna. Posiadają wiedzę z zakresu interpretacji parametrów rozkładu oraz potrafią dokonać weryfikacji hipotez statystycznych. Posiadają wiedzę z zakresu podstaw prowadzenia dokumentacji w wersji papierowej i elektronicznej w pracy lekarza weterynarii. Znają podstawowe systemy informatyczne wykorzystywane w weterynarii.

**Umiejętności** Absolwenci będą przygotowani do praktycznego wykorzystania statystyki w dydaktyce i pracy. Potrafią wykonać analizę statystyczną danych i interpretować uzyskane wyniki. Absolwenci posiadają podstawowe przygotowanie do obsługi specjalistycznych programów wspomagających pracę lekarzy weterynarii i hodowlę zwierząt.

**Kompetencje/Postawy** Absolwenci posiadają zdolność interpretacji wyników uzyskiwanych w doświadczeniach na zwierzętach i danych wynikających z pracy lekarza weterynarii wykorzystując techniki statystyczne. Absolwenci mają podstawy do wykorzystania dokumentacji szczególnie elektronicznej do współpracy różnych podmiotów w zakresie gromadzenia i przetwarzania danych w pracy lekarz weterynarii (pracowników naukowych, administracji weterynaryjnej i pracy terenowej)

**LITERATURA PODSTAWOWA**

1. Andrzej Stanisz, Biostatystyka Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego 2005
2. Internetowy Podręcznik Statystyki, StatSoft,
3. Instrukcje i pomoc zawarta w programach.

Status przedmiotu: obowiązkowy; Kierunek: Weterynaria; Studia: stacjonarne; Poziom studiów: jednolite magisterskie; rok/semestr: I / 2; Wykłady i ćwiczenia Liczba godzin w semestrze/tygodniu: wykłady: 10/2 ćwiczenia: 20/2; Metody dydaktyczne: wykłady: wykład problemowe– prezentacja multimedialna ćwiczenia: laboratorium z użyciem komputera, dyskusja dydaktyczna; Forma/warunki zaliczenia: Zaliczenie; Język wykładowy: polski; Przedmioty wprowadzające: Technologia Informacyjna; Wymagania wstępne: podstawowa wiedza z zakresu informatyki; Osoby odpowiedzialne za realizację przedmiotu: dr hab. Tadeusz Bakuła e-mail: [bakta@uwm.edu.pl](mailto:bakta@uwm.edu.pl); dr wet. Łukasz Zielonka e-mail: [lukasz.zielonka@uwm.edu.pl](mailto:lukasz.zielonka@uwm.edu.pl) oraz dr. Bernard Kasiedczuk e-mail: [beka@uwm.edu.pl](mailto:beka@uwm.edu.pl) (z Katedry Matematyki Stosowanej, Wydziału Matematyki i Informatyki UWM w Olsztynie).