

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

Karta opisu zajęć (sylabus)

Nazwa kierunku studiów	Analityka weterynaryjna
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	Biostatystyka i metody dokumentacji Biostatistics and documentation methods
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	drugi
Semestr dla kierunku	czwarty
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	1 (0,92/0,08)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	dr Małgorzata Szczepanik
Jednostka oferująca moduł	Katedra Zastosowań Matematyki i Informatyki
Cel modułu	Zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami statystyki oraz metodami wyciągania wniosków. Wykształcenie umiejętności zastosowania podstawowych metod analizy statystycznej, a także przygotowanie studentów do interpretacji wyników badań z wykorzystaniem metod statystycznych. Przygotowanie studentów do formułowania problemów statystycznych oraz opracowywania wyników doświadczeń.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	1. Student zna podstawowe pojęcia statystyczne
	2. Student zna podstawowe metody analizy statystycznej
	Umiejętności:
	1. Student potrafi zgromadzić i opracować materiał statystyczny z wykorzystaniem statystyki opisowej, tabelarycznie i graficznie
	2. Student potrafi postawić hipotezy badawcze oraz przeprowadzić wnioskowanie statystyczne
	Kompetencje społeczne:
1. Student dostrzega rolę i potrzebę stosowania narzędzi statystycznych oraz docenia potrzebę precyzyjnego formułowania problemów i ich rozwiązań	
2. Student potrafi współpracować w grupie	
Wymagania wstępne i dodatkowe	brak
Treści programowe modułu	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 statystycznych ze szczególnym uwzględnieniem metody analizy wariancji.

Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<p>Literatura podstawowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tomasz Zieliński: Jak pokochać statystykę czyli STATISTICA do poduszki. Wydawnictwo StatSoft Polska. Kraków 1999. 2. Andrzej Stanisław: Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem STATISTICA.PL na przykładach z medycyny. Tom 1 – Statystyki podstawowe. Wydawnictwo StatSoft Polska. Kraków 2006. 3. Aviva Petrie, Caroline Sabin: Statystyka medyczna w zarysie. Wydawnictwo Lekarskie PZWL. Warszawa 2006. 4. Piotr Pusz, Lech Zaręba: Elementy statystyki. Wydawnictwo Fosze. Rzeszów 2006 5. Andrzej Stanisław (red.): Biostatystyka – podręcznik dla studentów i lekarzy. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego. Kraków 2005. <p>Literatura uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Janusz Wątroba (red.): Praktyczna statystyka w medycynie i farmacji – planowanie badań i opracowywanie wyników. Wydawnictwo StatSoft Polska. Kraków 2008. 2. Irena Roterman-Konieczna: Statystyka na receptę - wprowadzenie do statystyki medycznej. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego. Kraków 2010. 3. Cezary Watała: Biostatystyka – wykorzystanie metod statystycznych w pracy badawczej w naukach biomedycznych. Wydawnictwo Alfa-Media Press. Bielsko-Biała 2002. 4. Roman Gondko, Alojzy Zgirski, Maria Adamska: Biostatystyka w zadaniach. Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego. Łódź 2001.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	<p>Formy dydaktyczne: ćwiczenia audytorijne, ćwiczenia laboratoryjne.</p> <p>Działania: opracowanie i udostępnienie materiałów dydaktycznych do modułu na platformie edukacji wirtualnej Moodle</p> <p>Metody dydaktyczne: pokaz, instruktaż, rozwiązywanie zadań (również z wykorzystaniem oprogramowania), dyskusja, wykonanie projektu.</p>
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	<p>W1, W2 - prace zaliczeniowe nr 1, 2</p> <p>U1 – praca zaliczeniowa nr 1</p> <p>U2 – praca zaliczeniowa nr 2</p> <p>K1 – prace zaliczeniowe nr 1, 2, aktywność podczas zajęć</p> <p>K2 – prace zaliczeniowe 1, 2</p> <p>Formy dokumentowania osiągniętych wyników: prace zaliczeniowe w formie pliku lub pisemne, dziennik prowadzącego</p>
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	<p>Oceny z dwóch prac zaliczeniowych mają jednakową wagę i stanowią 90% oceny z przedmiotu. Na pozostałą część oceny ostatecznej składa się aktywność studenta na zajęciach (10%)</p>

Bilans punktów ECTS		Godziny	ECTS
	KONTAKTOWE		
	ćwiczenia	15	0,6
	konsultacje	5	0,2
	zaliczenie	3	0,12
	RAZEM KONTAKTOWE	23	0,92
	NIEKONTAKTOWE		
przygotowanie prac zaliczeniowych	2	0,08	
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego		Godziny	ECTS
	udział w ćwiczeniach	15	0,6
	konsultacje	5	0,2
	zaliczenie	3	0,12
	RAZEM	23	0,8
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	W1 – AW_W10+++ W2 – AW_W10+++ U1 - AW_U15+++, AW_U16++ U2 - AW_U15+++, AW_U16++ K1 - AW_K01++ K2 – AW_K02++		