

załącznik nr 5 do Zarządzenia Rektora nr.../2017

Moduł zajęć:

Biostatystyka

Wymiar ECTS	2
Status modułu	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	Zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	Zaliczenie przedmiotu – Technologia Informacyjna na pierwszym roku w pierwszym semestrze.

Kierunek studiów:

Weterynaria

Profil kształcenia	ogólnoakademicki
Kod formy studiów i poziomu kształcenia	SJ
Semestr studiów	2
Język kształcenia	polski

Prowadzący moduł zajęć:

Nazwa wydziału prowadzącego kierunek	Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie
Nazwa jednostki prowadzącej moduł	Zakład Bioinformatyki i Telemedycyny Collegium Medium Uniwersytet Jagielloński
Koordinator modułu	Prof. dr hab. Irena Roterman-Konieczna Mgr Andrzej Stanisław

Efekty kształcenia:

Symbol efektu	Opis efektu kształcenia	Odniesienie do efektu kierunkowego	Symbol obszaru*
WIEDZA - absolwent zna i rozumie:			
BIOSTAT_W_01	Rozumie podstawowe pojęcia statystyczne Zna pojęcia statystyczne stosowane w epidemiologii Zna metody zbierania i archiwizowania danych	WET_W2_07	
UMIĘJĘTNOŚCI - absolwent potrafi:			
BIOSTAT_U_01	Wykorzystuje statystykę opisową Potrafi wykonać analizę statystyczną danych i	WET_U1_08	

	interpretować uzyskane wyniki. Posiada przygotowanie do obsługi specjalistycznych programów wspomagających pracę lekarzy weterynarii i hodowlę zwierząt.		
--	---	--	--

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - absolwent jest gotów do:

BIOSTAT_K_01	Posiada zdolność interpretacji wyników uzyskiwanych w doświadczeniach na zwierzętach i danych wynikających z pracy lekarza weterynarii wykorzystując techniki statystyczne. Ma podstawy do wykorzystania dokumentacji, szczególnie elektronicznej, do współpracy różnych podmiotów w zakresie gromadzenia i przetwarzania danych w pracy lekarza weterynarii.	WET_K_05 WET_K_07	
--------------	--	----------------------	--

Treści kształcenia:

Ćwiczenia

30 godz.

Tematyka zajęć	Elementy rachunku prawdopodobieństwa. Zdarzenie losowe. Definicja prawdopodobieństwa. Własności prawdopodobieństwa. Zmienne losowe. Rozkłady zmiennych losowych. Statystyka opisowa. Skale pomiarowe. Prezentacja danych. Statystyki opisowe – wartości przeciętne, miary rozrzutu i asymetrii. Estymacja. Przedziały ufności. Wnioskowanie statystyczne parametryczne. Zasady testowania hipotez. Weryfikacja normalności. Testy parametryczne i nieparametryczne. Test t-Studenta dla zmiennych zależnych. Test t-Studenta dla zmiennych niezależnych Analiza wariancji jedno i wieloczynnikowa oraz z powtarzaniem pomiarów Wnioskowanie statystyczne nieparametryczne. Test Chi-kwadrat. Test McNemara. Test Kołmogorowa-Smirnowa. Test U Manna-Whitneya. Test Wilcoxon. Analiza korelacji i regresji. Współczynnik korelacji. Regresja liniowa i nieliniowa. Gromadzenie i analiza wyników badań w zoologicznych bazach danych. Wykorzystanie pakietów statystycznych do analiz biostatystycznych i prezentacji otrzymanych wyników.
----------------	--

Realizowane efekty kształcenia	BIOSTAT_W_01, BIOSTAT_U_01, BIOSTAT_K_01
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<i>Ocena na podstawie końcowego kolokwium (minimum 50% prawidłowych odpowiedzi).</i>

Literatura:

Podstawowa	Olech W., Wieczorek M. Zastosowanie metod statystyki w doświadczalnictwie zootechnicznym. Wydawnictwo SGGW, 2002 Stanisz A. Przystępny kurs statystyki T.I, Kraków, 2006. Petrie A., Watson P. Statistics for Veterinary and Animal Science. Blackwell Publishing, 2006
Uzupełniająca	Skrypt Biostatystyka Wydawnictwo UJ, Kraków, 2005. W. Daniel Biostatistics: A foundation for analysis in the health sciences, Wiley, New York, 1999.

Struktura efektów kształcenia:

Obszar kształcenia w zakresie nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	2,0	ECTS**
--	-----	--------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	30	godz.	1,2	ECTS**
--	----	-------	-----	--------

w tym:	wyklady	0	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
	konsultacje	0	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniu	0	godz.		
	praca własna	20	godz.	0,8	ECTS**

) * - Obszary kształcenia w zakresie nauk: H - humanistycznych; S - społecznych; P - przyrodniczych; T - technicznych; M - medycznych, o zdrowiu i o kulturze fizycznej; R - rolniczych, leśnych i weterynaryjnych; A - w zakresie sztuki

) ** - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć