



Karta przedmiotu Techniki laboratoryjne

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zootechnika	Cykl kształcenia (nabór) 2023/24	
Specjalność -	Kod przedmiotu 06ZON.PI8C.0426.23	
Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt	Języki wykładowe polski	
Poziom studiów pierwszego stopnia (inż.)	Obligatoryjność Fakultatywny	
Profil studiów Profil ogólnoakademicki	Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe	
Forma studiów studia niestacjonarne		
Wymagania wstępne	brak wymagań	
Przedmioty wprowadzające	brak przedmiotów wprowadzających	
Koordinator	Elżbieta Pietrzak	
Okres Semestr 4	Forma i godziny zajęć • Wykład: 9, Zaliczenie na ocenę; w tym zajęcia zdalne: ◦ Wykład synchroniczny: 9	Liczba punktów ECTS 1

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
W1	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu ogólne zagadnienia z zakresu zasad pracy w laboratorium z materiałem biologicznym zwierząt zgodnie z dobrą praktyką laboratoryjną.	ZO_O1_K_W07	P6S_WG P6S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi dobrać metody i techniki laboratoryjne w celu przeprowadzenia analizy materiału biologicznego.	ZO_O1_K_U01	P6S_UW P6S_UW_inż
U2	Potrafi wskazać prawidłowe postępowanie z materiałem zwierzęcym zgodnie z zasadami dobrych praktyk laboratoryjnych	ZO_O1_K_U06	P6S_UW P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do pracy indywidualnej lub w zespole podczas doboru odpowiednich technik laboratoryjnych w badaniach z udziałem materiału zwierzęcego	ZO_O1_K_K01	P6S_KK
K2	Jest gotów do podjęcia pracy w zawodzie z zachowaniem zasad prawnych oraz zasad bezpieczeństwa podczas pracy ze zwierzętami oraz materiałem biologicznym	ZO_O1_K_K03	P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Rodzaje materiałów biologicznych w badaniach laboratoryjnych i zasady bezpiecznego postępowania z nim.	Wykład, Wykład synchroniczny	W1, U1
2.	Pobierania, transportu i przechowywania materiału do badań laboratoryjnych. Zasady DPL w laboratorium badawczym i diagnostycznym. Zarządzanie jakością pracy laboratorium. Badania hematologiczne i biochemiczne krwi. Badania moczu oraz kału. Badania płynów z jam ciała oraz badanie płynnej części żwacza.	Wykład, Wykład synchroniczny	W1, U1, U2
3.	Prezentacja projektów - procedur laboratoryjnych.	Wykład, Wykład synchroniczny	W1, U1, U2, K1, K2

4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć	
-------------	--

Wykład	Metody prowadzenia zajęć:	
	Wykład, Dyskusja	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Kolokwium	50%
	Projekt	50%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
<p>Warunkiem zaliczenia wykładów jest uzyskanie pozytywnej oceny z kolokwium oraz zaprezentowanego projektu. Dla każdej formy zaliczenia przewiduje się dwa terminy poprawkowe.</p> <p>Ostateczna ocena jest wystawiana na podstawie średniej arytmetycznej ocen z kolokwium oraz projektu w zależności od stopnia osiągnięcia efektów uczenia się (podanego w procentach), zgodnie z §22 pkt. 1 Regulaminu Studiów PBS, tj.:</p> <p>a) od 91% bardzo dobry (5,0); b) od 81% dobry plus (4,5); c) od 71% dobry (4,0); d) od 61% dostateczny plus (3,5); e) od 51% dostateczny (3,0); f) poniżej 51% niedostateczny (2,0).</p> <p>Ocena końcowa wystawiona zgodnie z §22 pkt. 2 Regulaminu Studiów PBS, tj.:</p> <p>a) od 4,76 bardzo dobry (5,0); b) od 4,26 dobry plus (4,5); c) od 3,76 dobry (4,0); d) od 3,26 dostateczny plus (3,5); e) od 3,00 dostateczny (3,0); f) poniżej 3,00 niedostateczny (2,0).</p>		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji	
	Projekt	Kolokwium
W1	x	x
U1	x	x
U2	x	x
K1	x	
K2	x	

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. D. J. Meyer I wsp., 2013. Diagnostyka laboratoryjna w weterynarii : interpretacja wyników, wartości referencyjne, opisy przypadków klinicznych, algorytmy diagnostyczne. Wyd. 1 pol. / red. Anna Winnicka. Elsevier Urban & Partner

Literatura uzupełniająca

1. A. Nikolajdu-Skrzypczak, 2020. Analityka weterynaryjna, Powszechne Wydawnictwo Rolnicze i Leśne Warszawa
2. Obowiązujące akty prawne dotyczące Inspekcji Weterynaryjnej
3. Obowiązujące akty prawne w Polsce oraz EU dotyczące Dobrych Praktyk Laboratoryjnych

6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	9
Praca własna studenta	Konsultacje	1
	Przygotowanie do zajęć	2
	Studiowanie literatury	3
	Przygotowanie do zaliczenia	10
Łączny nakład pracy studenta		25
Liczba punktów ECTS		1

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut