POLITECHNIKA BYDGOSKA
im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich

Program studiów

zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt

Wydział:	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt
Poziom studiów:	pierwszego stopnia (inż.)
Forma studiów:	studia stacjonarne
Cykl dydaktyczny:	2026/27

Spis treści

Informacje podstawowe o programie studiów	3
Wskaźniki programu	4
Efekty uczenia się	5
Plan studiów	7
Karty przedmiotów	18

Informacje podstawowe o programie studiów

Nazwa wydziału:	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt
Nazwa kierunku:	zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt
Poziom studiów:	pierwszego stopnia (inż.)
Profil studiów:	Profil praktyczny
Forma studiów:	studia stacjonarne
Czas trwania studiów (liczba semestrów):	7
Liczba ECTS konieczna do ukończenia studiów:	210
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom:	Inżynier
Kod ISCED:	888
Język studiów:	polski

Wskaźniki programu

Nazwa	
Liczba punktów ECTS w programie	210
Łączna liczba pkt. ECTS jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	113
Liczba pkt. ECTS jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych	8
Liczba pkt. ECTS za zajęcia do wyboru	65
Liczba pkt. ECTS za zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne	135
Łączna liczba godzin zajęć dydaktycznych	2300

Efekty uczenia się

Przyporządkowanie kierunku do dyscyplin, do których odnoszą się efekty uczenia się

Zootechnika i rybactwo	75%
Weterynaria	25%

Efekty uczenia się dla kierunku

Wiedza

Kod	Treść	PRK
ZF_P1_K_W01	zna i rozumie w zaawansowanym stopniu podstawowe reakcje i oddziaływania pierwiastków oraz związków chemicznych, mechanizmy ich funkcjonowania, przemiany oraz ich znaczenie w biologii roślin i zwierząt.	P6S_WG, P6S_WG_inż
ZF_P1_K_W02	zna i rozumie w zaawansowanym stopniu taksonomię zwierząt bezkręgowych i kręgowych oraz ich znaczenie biologiczne; anatomię zwierząt ze szczególnym uwzględnieniem ich pokroju; procesy fizjologiczne; mechanizmy genetyki i behawioru zwierząt.	P6S_WG, P6S_WG_inż
ZF_P1_K_W03	zna i rozumie w zaawansowanym stopniu podstawowe zagadnienia z zakresu ochrony własności intelektualnej, ergonomii i bezpieczeństwa pracy, podstawy przedsiębiorczości i ekonomii z uwzględnieniem wskazania potencjalnych źródeł finansowania i odpowiednich uwarunkowań prawnych związanych z kierunkiem studiów.	P6S_WG, P6S_WG_inż
ZF_P1_K_W04	zna i rozumie w zaawansowanym stopniu specjalistyczną terminologię, zasady prawidłowej komunikacji w języku polskim i obcym; techniki i metody skutecznego pozyskiwania oraz przekazywania informacji; zasady kreatywnego myślenia i logicznego wnioskowania szczególnie w zakresie rozwiązywania zadań i problemów związanych z kierunkiem Zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt.	P6S_WK, P6S_WK_inż
ZF_P1_K_W05	zna i rozumie w zaawansowanym stopniu podstawowe zasady planowania procedur doświadczalnych i badań prowadzonych na zwierzętach z uwzględnieniem uwarunkowań prawnych; podstawowe zasady gromadzenia, analizy i interpretacji danych w oparciu o metody statystyczne.	P6S_WG
ZF_P1_K_W06	zna i rozumie w zaawansowanym stopniu ogólną charakterystykę gatunków zwierząt bezkręgowych i kręgowych, ich biologię, sposoby oraz zasady utrzymania i użytkowania: z uwzględnieniem ochrony prawnej, zagrożeń parazytologicznych i pasożytniczych;	P6S_WG, P6S_WG_inż
ZF_P1_K_W07	zna i rozumie w zaawansowanym stopniu procesy biofizyczne, techniki, metody oraz aparaturę i narzędzia niezbędne do wykonywania zabiegów zoofizjoterapeutycznych; mechanizmy powstawania bólu; zaburzenia i schorzenia trakcji ruchu, a także stosowane metody rekonwalescencji; zagadnienia dotyczące pierwszej pomocy w nagłych wypadkach zwierząt	P6S_WG, P6S_WG_inż
ZF_P1_K_W08	zna i rozumie w zaawansowanym stopniu różne metody utrzymania, pielęgnacji oraz żywienia zwierząt towarzyszących z uwzględnieniem sposobu ich użytkowania, wieku i stanu zdrowia; zależności między rodzajem włosa a sposobem ich pielęgnacji, a także wpływu warunków utrzymania, żywienia oraz stanu zdrowia na jakość okrywy włosowej; zagadnienia dotyczące sprzętu używanego w groomerstwie i trychologii.	P6S_WG, P6S_WG_inż
ZF_P1_K_W09	zna i rozumie w zaawansowanym stopniu zachowania się zwierząt towarzyszących i wolnożyjących z uwzględnieniem preferencji gatunkowych wiekowych i pochodzenia	P6S_WG, P6S_WG_inż
ZF_P1_K_W10	zna i rozumie w zaawansowanym stopniu znaczenie wykorzystania zwierząt towarzyszących w rekreacji i terapii; zasady funkcjonowania instytucji zajmujących się szeroko pojętą opieką and zwierzętami; podstawowe techniki szkolenia oraz ćwiczeń wzmacniających kondycję zwierząt.	P6S_WG, P6S_WG_inż

Umiejętności

Kod	Treść	PRK
ZF_P1_K_U01	potrafi dobrać odpowiednie metody i techniki laboratoryjne w celu przeprowadzenia: analizy jakościowej i ilościowej, badań mikroskopowych oraz oceny wielkości fizycznych.	P6S_UW, P6S_UW_inż
ZF_P1_K_U02	potrafi usystematyzować pochodzenie zwierząt, analizować mechanizmy genetyczne i fizjologiczne; ocenić dobrostan zwierząt i ich zachowanie; identyfikować struktury mikroskopowe i makroskopowe organizmu.	P6S_UW, P6S_UO, P6S_UW_inż
ZF_P1_K_U03	potrafi komunikować się w języku polskim i obcym na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy stosując specjalistyczną nomenklaturę; korzystać z dostępnych źródeł i różnych form informacji z zachowaniem prawa ochrony własności intelektualnej; dobierać narzędzia i techniki komunikacji; formułować, rozwiązywać problemy oraz zadania; dyskutować, przedstawiać i oceniać różne zagadnienia z zakresu zoofizjoterapii i pielęgnacji zwierząt; zorganizować pracę indywidualną oraz w zespole; samodzielnie planować i realizować własne uczenie się	P6S_UW, P6S_UK, P6S_UO
ZF_P1_K_U04	potrafi zaplanować badania z udziałem zwierząt z uwzględnieniem przepisów prawnych; wykorzystać odpowiednie narzędzia statystyczne, informatyczne i komunikacyjne w realizacji zadań związanych z kierunkiem kształcenia.	P6S_UW, P6S_UW_inż
ZF_P1_K_U05	potrafi wskazać gatunki zwierząt uwzględniając rasę oraz sposób użytkowania; ocenić i tworzyć optymalne warunki ich utrzymania; dokonać wyboru właściwych komponentów żywienia zwierząt dla danego gatunku z uwzględnieniem prawidłowego zbilansowania dawki pokarmowej.	P6S_UW, P6S_UK, P6S_UO, P6S_UW_inż
ZF_P1_K_U06	potrafi obrazować i analizować sposób poruszania się zwierząt wykorzystując cyfrowe analizy obrazu, odpowiednio dobrać techniki narzędzia i aparaturę oraz zaplanować cykl zabiegów fizjoterapeutycznych dla różnych gatunków zwierząt w zależności od jednostki chorobowej,	P6S_UW, P6S_UW_inż
ZF_P1_K_U07	potrafi na drodze konsultacji zarówno fizjoterapeutycznej jak i behawioralnej zinterpretować dany przypadek i zaproponować dalszy sposób postępowania ze zwierzęciem, udzielić pomocy przedweterynaryjnej w nagłych wypadkach u zwierząt,	P6S_UW, P6S_UW_inż
ZF_P1_K_U08	potrafi ocenić reakcję behawioralną zwierząt zgodną z zachowaniem instynktownym, a także wynikającą z czynników środowiskowych, zachowanie zwierząt w aspekcie prowadzonych terapii oraz podczas różnych form użytkowania i wykorzystania zwierząt	P6S_UW, P6S_UW_inż
ZF_P1_K_U09	potrafi dobrać odpowiedni sposób pielęgnacji u zwierząt uwzględniając predyspozycje gatunkowe i rasowe.	P6S_UW, P6S_UW_inż
ZF_P1_K_U10	potrafi różnicować rodzaje włosów zwierząt, ocenić stan zdrowotny skóry pod kątem trychologicznym i dermatologicznym, oraz odpowiednio dobrać prawidłowe techniki i sprzęt do pielęgnacji zwierząt.	P6S_UW, P6S_UW_inż

Kompetencje społeczne

Kod	Treść	PRK
ZF_P1_K_K01	jest gotów do pracy indywidualnej i w zespole; prowadzenia merytorycznej dyskusji; krytycznej oceny posiadanej wiedzy.	P6S_KK
ZF_P1_K_K02	jest gotów do podjęcia pracy w zawodzie z zachowaniem zasad etycznych i prawnych; podjęcia badań na zwierzętach i zachowanie bezpieczeństwa w kontakcie z nimi.	P6S_KO, P6S_KR
ZF_P1_K_K03	jest gotów do ustawicznego kształcenia w zakresie zoofizjoterapii i pielęgnacji zwierząt; wypełniania zobowiązań społecznych, współorganizowania działalności na rzecz środowiska społecznego.	P6S_KK
ZF_P1_K_K04	jest gotów do rzetelnego wykonywania czynności związanych z kierunkiem kształcenia.	P6S_KR

Plan studiów

Semestr 1

Język obcy do wyboru: 1. Język angielski, 2. Język niemiecki

Przedmiot	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Obligatoryjność	Blok
Języki obce do wyboru		2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	JO
Student wybiera jeden przedmiot					
Język angielski	Lektorat: 30	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	JO
Język niemiecki	Lektorat: 30	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	JO
Wychowanie fizyczne	Ćwiczenia audytoryjne: 30	0	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	A
Przedmioty do wyboru A3		1	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	HS
Student wybiera jeden przedmiot					
Bioetyka	Wykład: 15	1	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	HS
Filozofia	Wykład: 15	1	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	HS
Ochrona własności intelektualnej	Wykład: 15	1	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	HS
Ergonomia i bezpieczeństwo pracy	Wykład: 15	1	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	HS
Przedmioty do wyboru A10		3	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	HS
Student wybiera jeden przedmiot					
Wystąpienia publiczne	Wykład: 10 Ćwiczenia laboratoryjne: 20	3	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	HS

Przedmiot	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Obligatoryjność	Blok
Kreowanie wizerunku	Wykład: 10 Ćwiczenia laboratoryjne: 20	3	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	HS
Taksonomia zwierząt towarzyszących	Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 20	3	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	B
Chemia	Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	5	Egzamin	Obowiązkowy	B
Anatomia zwierząt - aparat ruchu	Wykład: 30 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	6	Egzamin	Obowiązkowy	B
Biofizyka w fizjoterapii	Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	4	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	B
Przedmioty do wyboru C29		3	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	C
Student wybiera jeden przedmiot z dwóch					
Zwierzęta egzotyczne	Ćwiczenia audytoryjne: 30	3	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	C
Zwierzęta w ogrodach zoologicznych	Ćwiczenia audytoryjne: 30	3	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	C
Suma	**350**	**29**	**Egzaminy: 2**		

Semestr 2

Język obcy do wyboru: 1. Język angielski, 2. Język niemiecki, praktyka zawodowa czas trwania 4 tyg.

Przedmiot	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Obligatoryjność	Blok
Języki obce do wyboru		2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	JO
Student wybiera jeden przedmiot					
Język angielski	Lektorat: 30	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	JO

Przedmiot	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Obligatoryjność	Blok
Język niemiecki	Lektorat: 30	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	JO
Wychowanie fizyczne	Ćwiczenia audytoryjne: 30	0	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	A
Przedmioty do wyboru A4		2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	A
Student wybiera jeden przedmiot					
Prawna ochrona zwierząt	Wykład: 30	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	A
Organizacje prozwierzęce	Wykład: 30	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	A
Statystyka matematyczna	Ćwiczenia laboratoryjne: 30	3	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	A
Anatomia zwierząt - narządy wewnętrzne	Wykład: 30 Ćwiczenia laboratoryjne: 45	6	Egzamin	Obowiązkowy	B
Biochemia	Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	4	Egzamin	Obowiązkowy	B
Podstawy genetyki	Ćwiczenia audytoryjne: 30	2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	B
Psychologia zwierząt	Wykład: 30 Ćwiczenia audytoryjne: 30	4	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	B
Przedmioty do wyboru C22		2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	C
Student wybiera jeden przedmiot z dwóch					
Podstawy trychologii	Wykład: 15 Ćwiczenia audytoryjne: 15	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	C
Podstawy dermatologii małych zwierząt	Wykład: 15 Ćwiczenia audytoryjne: 15	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	C
Praktyka zawodowa 1	Praktyka zawodowa: 0	5	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	C
Suma	**360**	**30**	**Egzaminy: 2**		

Semestr 3

Język obcy do wyboru: 1. Język angielski, 2. Język niemiecki

Przedmiot	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Obligatoryjność	Blok
Języki obce do wyboru		2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	JO
Student wybiera jeden przedmiot					
Język angielski	Lektorat: 30	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	JO
Język niemiecki	Lektorat: 30	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	JO
Fizjologia zwierząt	Wykład: 30 Ćwiczenia laboratoryjne: 45	6	Egzamin	Obowiązkowy	B
Kynologia	Wykład: 15 Ćwiczenia audytoryjne: 30	3	Egzamin	Obowiązkowy	C
Chów koni	Wykład: 15 Ćwiczenia audytoryjne: 30	3	Egzamin	Obowiązkowy	C
Anatomia topograficzna zwierząt	Ćwiczenia laboratoryjne: 30	2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	C
Przedmioty do wyboru C7		3	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	C
Student wybiera jeden przedmiot z dwóch					
Ektopasożyty	Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	3	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	C
Roztocze pasożytnicze	Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	3	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	C
Dobrostan zwierząt towarzyszących	Wykład: 15 Ćwiczenia audytoryjne: 15	2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	C
Przedmioty do wyboru C9		2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	C

Przedmiot	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Obligatoryjność	Blok
Student wybiera jeden przedmiot z dwóch					
Algezjologia	Ćwiczenia audytoryjne: 30	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	C
Podstawy regeneracji organizmu	Ćwiczenia audytoryjne: 30	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	C
Przedmioty do wyboru C10		3	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	C
Student wybiera jeden przedmiot z dwóch					
Podstawy szkolenia psów	Ćwiczenia audytoryjne: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	3	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	C
Fitness dla psów	Ćwiczenia audytoryjne: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	3	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	C
Podstawy żywienia zwierząt	Wykład: 30 Ćwiczenia audytoryjne: 15	3	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	C
Suma	**420**	**29**	**Egzaminy: 3**		

Semestr 4

Język obcy do wyboru: 1. Język angielski, 2. Język niemiecki, praktyka zawodowowa czast trwania 9 tyg.

Przedmiot	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Obligatoryjność	Blok
Języki obce do wyboru		2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	JO
Student wybiera jeden przedmiot					
Język angielski	Lektorat: 30	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	JO
Język niemiecki	Lektorat: 30	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	JO

Przedmiot	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Obligatoryjność	Blok
Felinologia	Wykład: 15 Ćwiczenia audytoryjne: 30	3	Egzamin	Obowiązkowy	C
Chów małych zwierząt towarzyszących	Ćwiczenia audytoryjne: 30	2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	C
Fizjologia aparatu ruchu z elementami biomechaniki	Wykład: 15 Ćwiczenia audytoryjne: 30	3	Egzamin	Obowiązkowy	C
Żywienie koni	Ćwiczenia audytoryjne: 30 Ćwiczenia laboratoryjne: 15	2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	C
Behawior zwierząt towarzyszących	Wykład: 30	2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	C
Pielęgnacja koni	Wykład: 15 Ćwiczenia audytoryjne: 15	2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	C
Przedmioty do wyboru C23		3	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	C
Student wybiera jeden przedmiot z dwóch					
Podstawy ortopedii małych zwierząt	Wykład: 15 Ćwiczenia audytoryjne: 30	3	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	C
Schorzenia aparatu ruchu małych zwierząt	Wykład: 15 Ćwiczenia audytoryjne: 30	3	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	C
Przedmioty do wyboru C33		1	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	C
Student wybiera jeden przedmiot z dwóch					
Rodowody zwierząt towarzyszących i dziedziczenie	Wykład: 15	1	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	C
Genetyka w hodowli zwierząt towarzyszących	Wykład: 15	1	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	C
Praktyka zawodowa 2	Praktyka zawodowa: 0	12	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	C
Suma	**315**	**32**	**Egzaminy: 2**		

Semestr 5

Przedmiot	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Obligatoryjność	Blok
Żywienie psów i kotów	Wykład: 15 Ćwiczenia audytoryjne: 30 Ćwiczenia laboratoryjne: 15	4	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	C
Żywienie małych zwierząt towarzyszących	Ćwiczenia audytoryjne: 30	2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	C
Aparatura i urządzenia w fizjoterapii zwierząt	Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 20	2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	C
Pielęgnacja zwierząt towarzyszących	Ćwiczenia audytoryjne: 15	1	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	C
Pielęgnacja zwierząt w ogrodach zoologicznych	Wykład: 15 Ćwiczenia audytoryjne: 15	2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	C
Podstawy groomerskie	Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 15	2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	C
Przedmioty do wyboru C24		2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	C
Student wybiera jeden przedmiot z dwóch					
Język angielski w weterynarii	Lektorat: 30	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	C
Konwersatorium językowe	Lektorat: 30	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	C
Przedmioty do wyboru C25		2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	C
Student wybiera jeden przedmiot z dwóch					
Zasady pracy ze zwierzętami doświadczalnymi	Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 15	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	C
Ochrona zwierząt w doświadczalnictwie i edukacji	Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 15	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	C
Kinezyterapia	Wykład: 30 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	5	Egzamin	Obowiązkowy	C

Przedmiot	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Obligatoryjność	Blok
Przedmioty do wyboru C30		3	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	C
Student wybiera jeden przedmiot z dwóch					
Terrarystyka	Ćwiczenia laboratoryjne: 30	3	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	C
Akwarystyka	Ćwiczenia laboratoryjne: 30	3	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	C
Przedmioty do wyboru C31		2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	C
Student wybiera jeden przedmiot z dwóch					
Kynoterapia	Wykład: 15 Ćwiczenia audytoryjne: 15	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	C
Hipoterapia	Wykład: 15 Ćwiczenia audytoryjne: 15	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	C
Przedmioty do wyboru C32		2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	C
Student wybiera jeden przedmiot z dwóch					
Ośrodki rehabilitacji i schroniska dla zwierząt	Ćwiczenia audytoryjne: 30	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	C
Hotele dla zwierząt	Ćwiczenia audytoryjne: 30	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	C
Przedmioty do wyboru C36		1	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	C
Student wybiera jeden przedmiot z dwóch					
Konsultacje zoofizjoterapeutyczne	Ćwiczenia audytoryjne: 15	1	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	C
Konsultacje behawioralne	Ćwiczenia audytoryjne: 15	1	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	C
Suma	**425**	**30**	**Egzaminy: 1**		

Semestr 6

Praktyka zawodowa czas trwania 6 tyg.

Przedmiot	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Obligatoryjność	Blok
Przedmioty do wyboru A9		2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	A
Student wybiera jeden przedmiot z dwóch					
Grafika komputerowa	Ćwiczenia laboratoryjne: 30	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	A
Projektowanie stron internetowych	Ćwiczenia laboratoryjne: 30	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	A
Profilaktyka żywieniowa psów i kotów	Wykład: 30	2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	C
Terapie fizykalne	Wykład: 30 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	6	Egzamin	Obowiązkowy	C
Terapie manualne	Wykład: 30 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	6	Egzamin	Obowiązkowy	C
Przedmioty do wyboru C34		2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	C
Student wybiera jeden przedmiot z dwóch					
Behawior drapieżników	Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	C
Behawior gadów i płazów	Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	C
Przedmioty do wyboru C35		3	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	C
Student wybiera jeden przedmiot z dwóch					
Sporty kynologiczne	Wykład: 15 Ćwiczenia audytoryjne: 30	3	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	C
Sportowe wykorzystanie koni	Wykład: 15 Ćwiczenia audytoryjne: 30	3	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	C

Przedmiot	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Obligatoryjność	Blok
Praktyka zawodowa 3	Praktyka zawodowa: 0	9	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	C
Suma	**270**	**30**	**Egzaminy: 2**		

Semestr 7

Praktyka zawodowa czas trwania 5 tyg.

Przedmiot	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Obligatoryjność	Blok
Przedmioty do wyboru A8		2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	HS
Student wybiera jeden przedmiot z dwóch					
Podstawy przedsiębiorczości	Wykład: 30	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	HS
Podstawy ekonomii	Wykład: 30	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	HS
Przedmioty do wyboru C37		3	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	C
Student wybiera jeden przedmiot z dwóch					
Akupunktura	Wykład: 20 Ćwiczenia laboratoryjne: 20	3	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	C
Hirudoterapia	Wykład: 20 Ćwiczenia laboratoryjne: 20	3	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	C
Przedmioty do wyboru C38		3	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	C
Student wybiera jeden przedmiot z dwóch					
Pierwsza pomoc przedweterynaryjna u zwierząt towarzyszących	Wykład: 10 Ćwiczenia laboratoryjne: 20	3	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	C

Przedmiot	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Obligatoryjność	Blok
Pierwsza pomoc przedweterynaryjna u zwierząt w ogrodach zoologicznych	Wykład: 10 Ćwiczenia laboratoryjne: 20	3	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	C
Przedmioty do wyboru C39		7	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	C
Student wybiera jeden przedmiot z dwóch					
Przygotowanie programu terapii manualnej	Ćwiczenia projektowe: 20	7	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	C
Przygotowanie programu terapii fizykalnej	Ćwiczenia projektowe: 20	7	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	C
Techniki prezentacji i popularyzacji nauki	Seminarium: 20	2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	C
Repetytorium dyplomowe	Ćwiczenia audytoryjne: 20	2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	C
Praktyka zawodowa 4	Praktyka zawodowa: 0	6	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	C
Przygotowanie do egzaminu dyplomowego	Egzamin dyplomowy: 0	5	Zaliczenie	Obowiązkowy	C
Suma	**160**	**30**	**Egzaminy: 0**		

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Język angielski

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PIF.0002.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Fakultatywny **Blok zajęciowy** Języki obce

Wymagania wstępne	Znajomość języka angielskiego na poziomie co najmniej B1
Przedmioty wprowadzające	sem.I - brak sem.II - język angielski sem. I sem.III - język angielski sem.II sem.IV - jezyk angielski sem.III
Koordynator	Małgorzata Borowska

Okres Semestr 1	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Lektorat: 30	**Liczba punktów ECTS** 2.0

Okres Semestr 2	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Lektorat: 30	**Liczba punktów ECTS** 2.0

Okres	Forma zaliczenia	Liczba punktów ECTS
Semestr 3	Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Lektorat: 30	2.0

Okres	Forma zaliczenia	Liczba punktów ECTS
Semestr 4	Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Lektorat: 30	2.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu zasady prawidłowej komunikacji w języku angielskim oraz techniki i metody skutecznego pozyskiwania oraz przekazywania informacji.	ZF_P1_K_W04	P6S_WK, P6S_WK_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi, dobierając odpowiednie narzędzia i techniki oraz stosując specjalistyczną nomenklaturę, komunikować się w języku angielskim na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy oraz korzystać z dostępnych źródeł i różnych form informacji z zachowaniem prawa ochrony własności intelektualnej.	ZF_P1_K_U03	P6S_UW, P6S_UK, P6S_UO
U2	Potrafi formułować i rozwiązywać problemy oraz zadania.	ZF_P1_K_U03	P6S_UW, P6S_UK, P6S_UO
U3	Potrafi dyskutować, przedstawiać i oceniać różne zagadnienia związane z kierunkiem studiów. Potrafi nie tylko zorganizować pracę indywidualną oraz w zespole, ale także samodzielnie zaplanować i realizować własne uczenie się.	ZF_P1_K_U03	P6S_UW, P6S_UK, P6S_UO
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do pracy indywidualnej jak i zespołowej oraz do prowadzenia merytorycznej dyskusji.	ZF_P1_K_K01	P6S_KK
K2	Jest gotów do rzetelnego wykonywania czynności związanych z kierunkiem kształcenia	ZF_P1_K_K04	P6S_KR

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Semestr 1: Powtórzenie struktur leksykalno –gramatycznych języka angielskiego na poziomie B1 Rozszerzenie struktur leksykalno –gramatycznych języka angielskiego do poziomu B2 University Life, Time Management English for Communication Praca: CV, list motywacyjny, rozmowa kwalifikacyjna, życie zawodowe	Lektorat	W1, U1, U2, U3, K1, K2
2.	Semestr 2: Zoologia – główne zagadnienia Wybrane aspekty fizjologii Układ ruchu i oddechowy zwierząt Porównanie funkcji u różnych zwierząt Świat nauki i przyrody Rozszerzenie struktur leksykalno –gramatycznych angielskiego do poziomu B2	Lektorat	W1, U1, U2, U3, K1, K2
3.	Semestr 3: Fizjologia i anatomia zwierząt Fizjoterapia- podstawowe zagadnienia, rodzaje Zabiegi fizjoterapii zwierząt, Hydroterapia, Masaż Rozszerzenie struktur leksykalno –gramatycznych angielskiego do poziomu B2	Lektorat	W1, U1, U2, U3, K1, K2
4.	Semestr 4: Rozszerzenie struktur leksykalno –gramatycznych angielskiego do poziomu B2 Masaż zwierząt Zachowanie zwierząt Studium przypadku: objawy, diagnoza, terapia	Lektorat	W1, U1, U2, U3, K1, K2

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

Semestr 1

Forma zajęć	

<table>
<tr><td rowspan="6">Lektorat</td><td colspan="2">Metody prowadzenia zajęć:</td></tr>
<tr><td colspan="2">Dyskusja, Case study, Praca w grupie, Problem based learning, Gry dydaktyczne, audio/video</td></tr>
<tr><td>Metody (sposoby) weryfikacji:</td><td>Udział:</td></tr>
<tr><td>Kolokwium</td><td>75%</td></tr>
<tr><td>Wypowiedź ustna</td><td>25%</td></tr>
<tr><td colspan="2">Warunki zaliczenia przedmiotu:</td></tr>
<tr><td colspan="3">Warunkiem zaliczenia ćwiczeń laboratoryjnych/lektoratu jest uzyskanie ___ pozytywnych ocen cząstkowych wynikających z ilości metod weryfikacji.
W przypadku uzyskania oceny niedostatecznej z kolokwium, podlega ono poprawie. Poprawa kolokwium możliwa jest 2 razy (termin 1 i termin 2).
Nieusprawiedliwiona nieobecność w trakcie zaliczenia cząstkowego oznacza utratę terminu.
Na ostateczny wynik zaliczenia przedmiotu ma również wpływ aktywność na zajęciach.
Obecność na zajęciach jest obowiązkowa zgodnie z Regulaminem Studiów oraz z Regulaminem Lektoratów prowadzonych na Politechnice Bydgoskiej.
Wszystkie formy zaliczeń oraz popraw ustalane są przez osobę prowadzącą zajęcia.
Oceny cząstkowe:
Zastosowana będzie skala ocen w zależności od stopnia osiągnięcia efektów uczenia się:
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).

W przypadku wystawiania oceny średniej na podstawie kilku ocen cząstkowych, zakładając, że student osiągnął w stopniu co najmniej dostatecznym weryfikowane zakładane
efekty uczenia się, stosuje się następującą zasadę:
od 4,75 – bardzo dobry (5,0);
od 4,25 – dobry plus (4,5);
od 3,75 – dobry (4,0);
od 3,25 – dostateczny plus (3,5);
od 3,00 – dostateczny (3,0);
poniżej 3,00 – niedostateczny (2,0)</td></tr>
</table>

Semestr 2

Forma zajęć	

<table>
<tr><td rowspan="6">Lektorat</td><td colspan="2">Metody prowadzenia zajęć:</td></tr>
<tr><td colspan="2">Dyskusja, Case study, Praca w grupie, Problem based learning, Gry dydaktyczne, audio/video</td></tr>
<tr><td>Metody (sposoby) weryfikacji:</td><td>Udział:</td></tr>
<tr><td>Kolokwium</td><td>50%</td></tr>
<tr><td>Prezentacja</td><td>50%</td></tr>
<tr><td colspan="2">Warunki zaliczenia przedmiotu:</td></tr>
<tr><td colspan="3">Warunkiem zaliczenia ćwiczeń laboratoryjnych/lektoratu jest uzyskanie ___ pozytywnych ocen cząstkowych wynikających z ilości metod weryfikacji.
W przypadku uzyskania oceny niedostatecznej z kolokwium, podlega ono poprawie. Poprawa kolokwium możliwa jest 2 razy (termin 1 i termin 2).
Nieusprawiedliwiona nieobecność w trakcie zaliczenia cząstkowego oznacza utratę terminu.
Na ostateczny wynik zaliczenia przedmiotu ma również wpływ aktywność na zajęciach.
Obecność na zajęciach jest obowiązkowa zgodnie z Regulaminem Studiów oraz z Regulaminem Lektoratów prowadzonych na Politechnice Bydgoskiej.
Wszystkie formy zaliczeń oraz popraw ustalane są przez osobę prowadzącą zajęcia.
Oceny cząstkowe:
Zastosowana będzie skala ocen w zależności od stopnia osiągnięcia efektów uczenia się:
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).
W przypadku wystawiania oceny średniej na podstawie kilku ocen cząstkowych, zakładając, że student osiągnął w stopniu co najmniej dostatecznym weryfikowane zakładane
efekty uczenia się, stosuje się następującą zasadę:
od 4,75 – bardzo dobry (5,0);
od 4,25 – dobry plus (4,5);
od 3,75 – dobry (4,0);
od 3,25 – dostateczny plus (3,5);
od 3,00 – dostateczny (3,0);
poniżej 3,00 – niedostateczny (2,0)</td></tr>
</table>

Semestr 3

Forma zajęć	

<table>
<tr><td rowspan="6">Lektorat</td><td colspan="2">Metody prowadzenia zajęć:</td></tr>
<tr><td colspan="2">Dyskusja, Case study, Praca w grupie, Problem based learning, Gry dydaktyczne, audio/video</td></tr>
<tr><td>Metody (sposoby) weryfikacji:</td><td>Udział:</td></tr>
<tr><td>Kolokwium</td><td>75%</td></tr>
<tr><td>Wypowiedź ustna</td><td>25%</td></tr>
<tr><td colspan="2">Warunki zaliczenia przedmiotu:</td></tr>
<tr><td colspan="3">Warunkiem zaliczenia ćwiczeń laboratoryjnych/lektoratu jest uzyskanie ___ pozytywnych ocen cząstkowych wynikających z ilości metod weryfikacji.
W przypadku uzyskania oceny niedostatecznej z kolokwium, podlega ono poprawie. Poprawa kolokwium możliwa jest 2 razy (termin 1 i termin 2).
Nieusprawiedliwiona nieobecność w trakcie zaliczenia cząstkowego oznacza utratę terminu.
Na ostateczny wynik zaliczenia przedmiotu ma również wpływ aktywność na zajęciach.
Obecność na zajęciach jest obowiązkowa zgodnie z Regulaminem Studiów oraz z Regulaminem Lektoratów prowadzonych na Politechnice Bydgoskiej.
Wszystkie formy zaliczeń oraz popraw ustalane są przez osobę prowadzącą zajęcia.
Oceny cząstkowe:
Zastosowana będzie skala ocen w zależności od stopnia osiągnięcia efektów uczenia się:
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).
W przypadku wystawiania oceny średniej na podstawie kilku ocen cząstkowych, zakładając, że student osiągnął w stopniu co najmniej dostatecznym weryfikowane zakładane
efekty uczenia się, stosuje się następującą zasadę:
od 4,75 – bardzo dobry (5,0);
od 4,25 – dobry plus (4,5);
od 3,75 – dobry (4,0);
od 3,25 – dostateczny plus (3,5);
od 3,00 – dostateczny (3,0);
poniżej 3,00 – niedostateczny (2,0)</td></tr>
</table>

Semestr 4

Forma zajęć	

Lektorat	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Dyskusja, Case study, Praca w grupie, Problem based learning, Gry dydaktyczne, audio/video	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	50%
	Prezentacja	50%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Warunkiem zaliczenia ćwiczeń laboratoryjnych/lektoratu jest uzyskanie ___ pozytywnych ocen cząstkowych wynikających z ilości metod weryfikacji. W przypadku uzyskania oceny niedostatecznej z kolokwium, podlega ono poprawie. Poprawa kolokwium możliwa jest 2 razy (termin 1 i termin 2). Nieusprawiedliwiona nieobecność w trakcie zaliczenia cząstkowego oznacza utratę terminu. Na ostateczny wynik zaliczenia przedmiotu ma również wpływ aktywność na zajęciach. Obecność na zajęciach jest obowiązkowa zgodnie z Regulaminem Studiów oraz z Regulaminem Lektoratów prowadzonych na Politechnice Bydgoskiej. Wszystkie formy zaliczeń oraz popraw ustalane są przez osobę prowadzącą zajęcia. Oceny cząstkowe: Zastosowana będzie skala ocen w zależności od stopnia osiągnięcia efektów uczenia się: 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). W przypadku wystawiania oceny średniej na podstawie kilku ocen cząstkowych, zakładając, że student osiągnął w stopniu co najmniej dostatecznym weryfikowane zakładane efekty uczenia się, stosuje się następującą zasadę: od 4,75 – bardzo dobry (5,0); od 4,25 – dobry plus (4,5); od 3,75 – dobry (4,0); od 3,25 – dostateczny plus (3,5); od 3,00 – dostateczny (3,0); poniżej 3,00 – niedostateczny (2,0)	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	**Metody (sposoby) weryfikacji**		
	Kolokwium	Wypowiedź ustna	Prezentacja
W1,	x	x	x
U1,	x	x	x
U2,	x	x	x
U3,	x	x	x
K1,		x	x
K2	x	x	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Raatz, K., et al., 2024. Language Skills for Technical Minds. E-skrypt Studium Języków Obcych Politechniki Bydgoskiej, ISBN 978-83-68285-16-1
2. Borowska, M., 2010. Animal Breeding and Biology. Wydawnictwa Uczelniane Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego. Bydgoszcz

Literatura uzupełniająca

1. Latham-Koenig C., 2020. English File (advanced, upper-intermediate). 4th edition, Oxford University Press.
2. Materiały przygotowane przez prowadzącego.

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	Lektorat	120
Praca własna studenta	Konsultacje	20
	Przygotowanie do zajęć	20
	Studiowanie literatury	20
	Inne (przygotowanie do egzaminu)	20
Łączny nakład pracy studenta		200
Liczba punktów ECTS		8

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Język niemiecki

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PIF.0003.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Fakultatywny **Blok zajęciowy** Języki obce

Wymagania wstępne	Znajomość języka niemieckiego na poziomie co najmniej B1.
Przedmioty wprowadzające	sem.I - brak sem.II - język niemiecki sem. I sem.III - język niemiecki sem.II sem.IV - jezyk niemiecki sem.III
Koordynator	Małgorzata Borowska

Okres Semestr 1	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Lektorat: 30	**Liczba punktów ECTS** 2.0

Okres Semestr 2	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Lektorat: 30	**Liczba punktów ECTS** 2.0

Okres	Forma zaliczenia	Liczba punktów ECTS
Semestr 3	Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Lektorat: 30	2.0

Okres	Forma zaliczenia	Liczba punktów ECTS
Semestr 4	Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Lektorat: 30	2.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu zasady prawidłowej komunikacji w języku niemieckim oraz techniki i metody skutecznego pozyskiwania oraz przekazywania informacji.	ZF_P1_K_W04	P6S_WK, P6S_WK_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi, dobierając odpowiednie narzędzia i techniki oraz stosując specjalistyczną nomenklaturę, komunikować się w języku niemieckim na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy oraz korzystać z dostępnych źródeł i różnych form informacji z zachowaniem prawa ochrony własności intelektualnej.	ZF_P1_K_U03	P6S_UW, P6S_UK, P6S_UO
U2	Potrafi formułować i rozwiązywać problemy oraz zadania.	ZF_P1_K_U03	P6S_UW, P6S_UK, P6S_UO
U3	Potrafi dyskutować, przedstawiać i oceniać różne zagadnienia związane z kierunkiem studiów. Potrafi nie tylko zorganizować pracę indywidualną oraz w zespole, ale także samodzielnie zaplanować i realizować własne uczenie się	ZF_P1_K_U03	P6S_UW, P6S_UK, P6S_UO
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do pracy indywidualnej jak i zespołowej oraz do prowadzenia merytorycznej dyskusji.	ZF_P1_K_K01	P6S_KK
K2	Jest gotów do rzetelnego wykonywania czynności związanych z kierunkiem kształcenia.	ZF_P1_K_K04	P6S_KR

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Semestr 1: Powtórzenie struktur leksykalno –gramatycznych języka niemieckiego na poziomie B1 Rozszerzenie struktur leksykalno –gramatycznych języka niemieckiego do poziomu B2 Życie studenckie Zarządzanie czasem Komunikacja Praca: CV, list motywacyjny, rozmowa kwalifikacyjna, życie zawodowe	Lektorat	W1, U1, U2, U3, K1, K2
2.	Semestr 2: Rozszerzenie struktur leksykalno–gramatycznych języka niemieckiego do poziomu B2 Zoologia – główne zagadnienia Wybrane aspekty fizjologii Układ ruchu i oddechowy zwierząt Porównanie funkcji u różnych zwierząt Świat nauki i przyrody	Lektorat	W1, U1, U2, U3, K1, K2
3.	Semestr 3: Fizjologia i anatomia zwierząt Fizjoterapia- podstawowe zagadnienia, rodzaje Zabiegi fizjoterapii zwierząt, Hydroterapia, masaż Rozszerzenie struktur leksykalno–gramatycznych języka niemieckiego do poziomu B2	Lektorat	W1, U1, U2, U3, K1, K2
4.	Semestr 4: Rozszerzenie struktur leksykalno–gramatycznych języka niemieckiego do poziomu B2 Masaż zwierząt Zachowanie zwierząt Studium przypadku: objawy, diagnoza, terapia	Lektorat	W1, U1, U2, U3, K1, K2

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

Semestr 1

Forma zajęć	

<table>
<tr><td rowspan="6">Lektorat</td><td colspan="2">Metody prowadzenia zajęć:</td></tr>
<tr><td colspan="2">Dyskusja, Praca w grupie, Problem based learning, Gry dydaktyczne, audio/video</td></tr>
<tr><td>Metody (sposoby) weryfikacji:</td><td>Udział:</td></tr>
<tr><td>Kolokwium</td><td>75%</td></tr>
<tr><td>Wypowiedź ustna</td><td>25%</td></tr>
<tr><td colspan="2">Warunki zaliczenia przedmiotu:</td></tr>
<tr><td colspan="2">Warunkiem zaliczenia ćwiczeń laboratoryjnych/lektoratu jest uzyskanie ___ pozytywnych ocen cząstkowych wynikających z ilości metod weryfikacji.
W przypadku uzyskania oceny niedostatecznej z kolokwium, podlega ono poprawie. Poprawa kolokwium możliwa jest 2 razy (termin 1 i termin 2).
Nieusprawiedliwiona nieobecność w trakcie zaliczenia cząstkowego oznacza utratę terminu.
Na ostateczny wynik zaliczenia przedmiotu ma również wpływ aktywność na zajęciach.
Obecność na zajęciach jest obowiązkowa zgodnie z Regulaminem Studiów oraz z Regulaminem Lektoratów prowadzonych na Politechnice Bydgoskiej.
Wszystkie formy zaliczeń oraz popraw ustalane są przez osobę prowadzącą zajęcia.
Oceny cząstkowe:
Zastosowana będzie skala ocen w zależności od stopnia osiągnięcia efektów uczenia się:
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).
W przypadku wystawiania oceny średniej na podstawie kilku ocen cząstkowych, zakładając, że student osiągnął w stopniu co najmniej dostatecznym weryfikowane zakładane
efekty uczenia się, stosuje się następującą zasadę:
od 4,75 – bardzo dobry (5,0);
od 4,25 – dobry plus (4,5);
od 3,75 – dobry (4,0);
od 3,25 – dostateczny plus (3,5);
od 3,00 – dostateczny (3,0);
poniżej 3,00 – niedostateczny (2,0)</td></tr>
</table>

Semestr 2

Forma zajęć	

<table>
<tr><td rowspan="6">Lektorat</td><td colspan="2">Metody prowadzenia zajęć:</td></tr>
<tr><td colspan="2">Dyskusja, Case study, Praca w grupie, Problem based learning, Gry dydaktyczne, audio/video</td></tr>
<tr><td>Metody (sposoby) weryfikacji:</td><td>Udział:</td></tr>
<tr><td>Kolokwium</td><td>50%</td></tr>
<tr><td>Prezentacja</td><td>50%</td></tr>
<tr><td colspan="2">Warunki zaliczenia przedmiotu:</td></tr>
<tr><td colspan="2">Warunkiem zaliczenia ćwiczeń laboratoryjnych/lektoratu jest uzyskanie ___ pozytywnych ocen cząstkowych wynikających z ilości metod weryfikacji.
W przypadku uzyskania oceny niedostatecznej z kolokwium, podlega ono poprawie. Poprawa kolokwium możliwa jest 2 razy (termin 1 i termin 2).
Nieusprawiedliwiona nieobecność w trakcie zaliczenia cząstkowego oznacza utratę terminu.
Na ostateczny wynik zaliczenia przedmiotu ma również wpływ aktywność na zajęciach.
Obecność na zajęciach jest obowiązkowa zgodnie z Regulaminem Studiów oraz z Regulaminem Lektoratów prowadzonych na Politechnice Bydgoskiej.
Wszystkie formy zaliczeń oraz popraw ustalane są przez osobę prowadzącą zajęcia.
Oceny cząstkowe:
Zastosowana będzie skala ocen w zależności od stopnia osiągnięcia efektów uczenia się:
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).
W przypadku wystawiania oceny średniej na podstawie kilku ocen cząstkowych, zakładając, że student osiągnął w stopniu co najmniej dostatecznym weryfikowane zakładane
efekty uczenia się, stosuje się następującą zasadę:
od 4,75 – bardzo dobry (5,0);
od 4,25 – dobry plus (4,5);
od 3,75 – dobry (4,0);
od 3,25 – dostateczny plus (3,5);
od 3,00 – dostateczny (3,0);
poniżej 3,00 – niedostateczny (2,0)</td></tr>
</table>

Semestr 3

Forma zajęć	

<table>
<tr><td rowspan="6">Lektorat</td><td colspan="2">Metody prowadzenia zajęć:</td></tr>
<tr><td colspan="2">Dyskusja, Ćwiczenia laboratoryjne, Case study, Praca w grupie, Problem based learning, Gry dydaktyczne, audio/video</td></tr>
<tr><td>Metody (sposoby) weryfikacji:</td><td>Udział:</td></tr>
<tr><td>Kolokwium</td><td>75%</td></tr>
<tr><td>Wypowiedź ustna</td><td>25%</td></tr>
<tr><td colspan="2">Warunki zaliczenia przedmiotu:</td></tr>
<tr><td colspan="3">Warunkiem zaliczenia ćwiczeń laboratoryjnych/lektoratu jest uzyskanie ___ pozytywnych ocen cząstkowych wynikających z ilości metod weryfikacji.
W przypadku uzyskania oceny niedostatecznej z kolokwium, podlega ono poprawie. Poprawa kolokwium możliwa jest 2 razy (termin 1 i termin 2).
Nieusprawiedliwiona nieobecność w trakcie zaliczenia cząstkowego oznacza utratę terminu.
Na ostateczny wynik zaliczenia przedmiotu ma również wpływ aktywność na zajęciach.
Obecność na zajęciach jest obowiązkowa zgodnie z Regulaminem Studiów oraz z Regulaminem Lektoratów prowadzonych na Politechnice Bydgoskiej.
Wszystkie formy zaliczeń oraz popraw ustalane są przez osobę prowadzącą zajęcia.
Oceny cząstkowe:
Zastosowana będzie skala ocen w zależności od stopnia osiągnięcia efektów uczenia się:
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).
W przypadku wystawiania oceny średniej na podstawie kilku ocen cząstkowych, zakładając, że student osiągnął w stopniu co najmniej dostatecznym weryfikowane zakładane
efekty uczenia się, stosuje się następującą zasadę:
od 4,75 – bardzo dobry (5,0);
od 4,25 – dobry plus (4,5);
od 3,75 – dobry (4,0);
od 3,25 – dostateczny plus (3,5);
od 3,00 – dostateczny (3,0);
poniżej 3,00 – niedostateczny (2,0)</td></tr>
</table>

Semestr 4

Forma zajęć	

Lektorat	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Dyskusja, Case study, Praca w grupie, Problem based learning, Gry dydaktyczne, audio/video	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	50%
	Prezentacja	50%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Warunkiem zaliczenia ćwiczeń laboratoryjnych/lektoratu jest uzyskanie ___ pozytywnych ocen cząstkowych wynikających z ilości metod weryfikacji. W przypadku uzyskania oceny niedostatecznej z kolokwium, podlega ono poprawie. Poprawa kolokwium możliwa jest 2 razy (termin 1 i termin 2). Nieusprawiedliwiona nieobecność w trakcie zaliczenia cząstkowego oznacza utratę terminu. Na ostateczny wynik zaliczenia przedmiotu ma również wpływ aktywność na zajęciach. Obecność na zajęciach jest obowiązkowa zgodnie z Regulaminem Studiów oraz z Regulaminem Lektoratów prowadzonych na Politechnice Bydgoskiej. Wszystkie formy zaliczeń oraz popraw ustalane są przez osobę prowadzącą zajęcia. Oceny cząstkowe: Zastosowana będzie skala ocen w zależności od stopnia osiągnięcia efektów uczenia się: 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). W przypadku wystawiania oceny średniej na podstawie kilku ocen cząstkowych, zakładając, że student osiągnął w stopniu co najmniej dostatecznym weryfikowane zakładane efekty uczenia się, stosuje się następującą zasadę: od 4,75 – bardzo dobry (5,0); od 4,25 – dobry plus (4,5); od 3,75 – dobry (4,0); od 3,25 – dostateczny plus (3,5); od 3,00 – dostateczny (3,0); poniżej 3,00 – niedostateczny (2,0)	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	**Metody (sposoby) weryfikacji**		
	Kolokwium	Wypowiedź ustna	Prezentacja
W1,	x	x	x
U1,	x	x	x
U2,	x	x	x
U3,	x	x	x
K1,		x	x
K2	x	x	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Bęza S., 2005, Nowe repetytorium z gramatyki języka niemieckiego, Wyd. Szkolne PWN Warszawa
2. Zabel E.; 2010; Basiswissen Schule-Biologie; Duden
3. Dudenredaktion; 2018; Das Bildwoerterbuch; Duden

Literatura uzupełniająca

1. Onufrowicz L.,1985. Zootechnika-Język niemiecki. SGGW, Warszawa
2. Materiały przygotowane i udostępnione przez prowadzącego.

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	Lektorat	120
Praca własna studenta	Konsultacje	20
	Przygotowanie do zajęć	20
	Studiowanie literatury	20
	Inne (przygotowanie do egzaminu)	20
Łączny nakład pracy studenta		200
Liczba punktów ECTS		8

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich

Karta przedmiotu

Wychowanie fizyczne

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów przedmioty wspólne Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Studium Wychowania Fizycznego i Sportu **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil ogólnoakademicki, Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 16001000000PW WHiBZ.S.PI3.0008.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Obowiązkowy **Blok zajęciowy** Przedmioty ogólne

Wymagania wstępne	Dotyczy formy zajęć z elementami jeździectwa WHiBZ : umiejętność jazdy konnej na poziomie: brązowej odznaki jeździeckiej.
Przedmioty wprowadzające	brak przedmiotów wprowadzających
Koordynator	Monika Wiśniewska

Okres Semestr 1	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Ćwiczenia audytoryjne: 30	**Liczba punktów ECTS** 0.0

Okres Semestr 2	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Ćwiczenia audytoryjne: 30	**Liczba punktów ECTS** 0.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Stosuje zasady bezpiecznego korzystania z przyborów i urządzeń obiektu oraz dobiera urządzenia i przybory związane z uprawianiem danej dyscypliny sportowej lub danego schorzenia. Stosuje regulamin korzystania z obiektów sportowych, w których realizowane są zajęcia dydaktyczne.		
W2	Stosuje wiedzę związaną z przeprowadzeniem rozgrzewki, dobiera prawidłowe ćwiczenia wpływające na rozwój i kształtowanie zdolności motorycznych ,oraz poprawę jego zdrowia. . Stosuje poprawną emisję głosu w komunikacji .Stosuje uporządkowaną wiedzę ogólna na temat zjawisk oddechowych, fonacyjnych, rezonansowych, artykulacyjnych i dykcyjnych. Stosuje zasady higieny głosu.		
W3	Stosuje przepisy gry i zasady sędziowania , oraz podstawowe zasady ćwiczeń fitness, Nordic Walking , ćwiczeń na siłowni , ściance wspinaczkowej oraz pracy z końmi.(dotyczy formy zajęć jeździectwo)		
W4	Stosuje treści wychowania zdrowotnego realizowanych w ramach zajęć z rehabilitacji ruchowej. Stosuje przepisy i zasady gier zespołowych (dotyczy grup rehabilitacji ruchowej).Stosuje klasyczne gry logiczne oraz podstawy teorii gier i strategii. (dotyczy formy Statyczne gry logiczne)		
W5	Stosuje wiedzę teoretyczną związaną z kulturą fizyczną, turystyką i rekreacją oraz z wybranymi dyscyplinami sportowymi (dotyczy grup z całkowitym zwolnieniem lekarskim). analizuje strategie gry, rozwiązuje problemy optymalizacyjne oraz projektuje nowe mechaniki gry.(Statyczne gry logiczne)		
Umiejętności:			
U1	Dobiera sprzęt i przybory do danej dyscypliny sportu. Korzysta zgodnie z regulaminem z obiektów sportowych w tym z ośrodka jeździeckiego.		
U2	Przeprowadza rozgrzewkę zgodnie z zasadami metodyki, kontroluje wysiłek fizyczny na podstawie swojego tętna. Stosuje podstawowe umiejętności techniczno-taktyczne w zakresie wybranej formy ruchu. Stosuje umiejętności komunikacyjne w zakresie posługiwania się głosem. Wykorzystuje zdobytą wiedzę w uzyskaniu emisji nieobciążającej narządu głosu w komunikacji ustnej, stosuje poznane zasady właściwej higieny głosu, co pozwala mu realizować umiejętności komunikacyjne.		
U3	Stosuje przepisy obowiązujące w danej dyscyplinie sportowej, sędziuje. Korzysta poprawnie z urządzeń na siłowni, sali cardio i fitness. Analizuje strategie gry, rozwiązuje problemy optymalizacyjne oraz projektuje nowe mechaniki gry.(Statyczne gry logiczne)		

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
U4	Wykonuje zadania ruchowe w ramach swojej sprawności fizycznej. Ocenia swoją sprawność fizyczną na podstawie określonych prób (dotyczy grup rehabilitacji ruchowej).		
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest świadomy wpływu aktywności fizycznej na swoje zdrowie oraz podejmuje się organizacji różnorodnych form aktywności rekreacyjno-sportowych.		
K2	Pracuje indywidualnie i w grupie zgodnie z zasadami fair play.		

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Semestr I i II Każdy student bez względu na formę zajęć (nie dotyczy zajęć z rehabilitacji ruchowej i zwolnień całkowitych) wykonuje w miesiącu październiku i maju wybrane próby z testu Eurofit. Semestr I Forma zajęć: zajęcia ogólnego rozwoju z elementami aerobiku/siłownia. -Technika podstawowych ćwiczeń na piłkach gimnastycznych. -Kroki step touch, step out, ćw. mm brzucha, ćw. mm grzbietu, ćw. mm. nóg, ćw. mm. pośladków, ćw. mm. ramion, -Technika ćw. na trampolinach. -Podstawowa technika ćw. z hantlami. -Ćw. rozciągające – mobility. -Test Eurofit. -Technika ćw. na maszynach ze stosem i wolnym ciężarem na siłowni. -Kontrola tętna przed, w trakcie i po wysiłku fizycznym. Semestr II -Doskonalenie poznanych kroków i podskoków w ćw. na piłkach gimnastycznych. Body Ball. -Trening funkcjonalny: Tabata. -Technika ćwiczeń na trampolinach - zwiększenie intensywności ćwiczeń. -Test Eurofit. -Metody treningowe na siłowni FBW, Split, Trening obwodowy. -Cwiczenia na ergometrze wioślarskim, bieżniach i rowerach.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K2

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
2.	Semestr I Forma zajęć: zajęcia ogólnego rozwoju z elementami tenisa stołowego i ziemnego . -Podstawowe przepisy i zasady sędziowania. -Elementy techniki: ćwiczenia oswajające z piłką i rakietką tenisową, operowanie piłką, podbijanie, odbijanie rotując w miejscu, marszu, truchcie. -Nauka i doskonalenie odbicia piłki z forhendu, bekhendu. -Nauka serwisu z forhendu i bekhendu. -Gra własciwa. -Test eurofit. -Przeprowadzenie fragmentu rozgrzewki przez studenta. Semestr II -Doskonalenie forhendu i bekhendu ze zmianą uderzeń. -Nauka odbić top spinowych, blokowanie piłek, gry lobami, gra defensywna. -Taktyka gry przy własnym serwisie i odbiorze. -Eurofit. -Turniej singli.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2
3.	Semestr I Forma zajęć: zajęcia ogólnego rozwoju z elementami koszykówki. -Podstawowe przepisy i zasady sędziowania. -Elementy techniki: - poruszanie się po boisku bez i z piłką, nauka podań i chwytów piłki,nauka kozłowania, nauka rzutów do kosza, nauka rzutu z dwutaktu. -Test Eurofit. -Nauka zatrzymania na 1 i 2 tempa. Pivoty. -Gra właściwa. Semestr II -Doskonalenie poznanych elementów techniki: podania, chwyty, kozłowanie i rzuty do kosza. -Poruszanie się po boisku w obronie. -Pivot po zatrzymaniu, rodzaje zasłon. -Nauka zastawienia i zbiórki z tablicy. -Elementy taktyki. -Rodzaje ataku: gra w przewadze i gra 1:1. -Eurofit.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
4.	Semestr I Forma zajęć: zajęcia ogólnego rozwoju z elementami piłki siatkowej. -Podstawowe przepisy i zasady sędziowania. -Elementy techniki: - nauka postawy siatkarskiej i sposoby poruszania się po boisku, nauka odbicia piłki sposobem oburącz górnym i dolnym, nauka zagrywki (tenisowa, dolna) i przyjęcia piłki. -Test Eurofit. -Przeprowadzenie fragmentu rozgrzewki przez studenta. Semestr II Elementy techniki: -doskonalenie poznanych elementów technicznych w piłce siatkowej, -nauka przyjęcia (odbicia) piłki o zachwianej równowadze, -nauka wystawienia sposobem oburącz górnym i dolnym w przód, tył, na skrzydło lewe i prawe, -nauka ataku (kiwnięcie, plasowanie, zbicie dynamiczne), bloku (pojedynczy, podwójny).	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2
5.	Semestr I Forma zajęć: zajęcia ogólnego rozwoju z elementami piłki nożnej. Podstawowe przepisy i zasady sędziowania. Elementy techniki: - Nauka poruszania się bez piłki (starty, skoki, wieloskoki, zmiana tempa i kierunku)), - Ćwiczenia oswajające z piłką w tym głównie: prowadzenie i przyjęcie piłki, drybling, wślizg, odbieranie piłki przeciwnikowi, żonglerka, - Nauka uderzenia piłki wewnętrzną częścią stopy. -Test Eurofit. -Przeprowadzenie fragmentu rozgrzewki przez studenta. -Gry szkolne i właściwe. Semestr II -Doskonalenie poznanych elementów technicznych: prowadzenie i przyjęcie piłki, itp. -Nauka uderzenia wewnętrznym, prostym i zewnętrznym podbiciem. -Uderzenia sytuacyjne: kolanem, podudziem, udem, piersią, barkiem itp. -Nauka przyjęcia i uderzenia piłki głową.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
6.	Semestr I Forma zajęć: zajęcia pływania. - Zajęcia porządkowo-organizacyjne z uwzględnieniem zasad bezpieczeństwa ćwiczeń oraz stosowania przyborów i przyrządów. - Podstawowe przepisy i zasady sędziowania. - Ćwiczenia oswajające z wodą (równowaga ciała, ćw. oddechowe) - Nauka i technika pływania stylem grzbietowym(praca nóg i ramion na lądzie i wodzie z deską i samodzielnie. - Ćwiczenia w nauczaniu nawrotu zwykłego. - Nauczanie startu z wody. - Test eurofit - Przeprowadzenie fragmentu rozgrzewki przez studenta Semestr II - Ćwiczenia oswajające ze środowiskiem wodnym (znaczenie wyporności i oporu wody). - Doskonalenie pływania stylem grzbietowym - doskonalenie startów i nawrotów - nauka pływania stylem klasycznym, dowolnym (nauka ruchów ramion na lądzie i w wodzie) - Nauka i doskonalenie startów: z wody, z odbicia od ściany, ze słupka startowego. - Nauka i doskonalenie nawrotów: krytych, odkrytych. - Test Eurofit	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2
7.	Semestr I Forma zajęć: zajęcia ogólnego rozwoju z elementami Nordic Walking - Nauka doboru odpowiedniej długości kija NW, - nauka marszu na poziomie podstawowym , - nauka koordynacji pracy ramion w NW - nauka kroku długiego w NW - nauka marszu na poziomie zdrowotnym oraz poziomie I fitness. - Test Eurofit - przeprowadzenie fragmentu rozgrzewki przez studenta Semestr II - Nauka/doskonalenie otwierania i zamykania dłoni. - Doskonalenie techniki fitnesowej. - Zabawy z Nordic Walkingu w parach. - Trening NW siłowo-wytrzymałościowy. Marsz pod górkę. - Trening interwałowy NW. - Trening wytrzymałościowy z NW. - Jak wykonać trening spalania tkanki tłuszczowej podczas marszu NW. - Eurofit- test sprawności Fizycznej	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2
8.	Semestr I Forma zajęć: zajęcia ogólnego rozwoju z elementami rehabilitacji ruchowej. - Zajęcia porządkowo- organizacyjne z uwzględnieniem zasad bezpieczeństwa ćwiczeń oraz stosowania przyborów i przyrządów na siłowni. - nauka ćwiczeń na różne schorzenia: wady postawy, -urazy kończyn górnych i dolnych, schorzeń układu krążenia, -chorób reumatycznych(w okresie przewlekłym), -chorób obwodowego układu nerwowego. - wybrane próby testu Eurofit Semestr II - Doskonalenie ćwiczeń na różne schorzenia: wady postawy, urazy kończyn górnych i dolnych, schorzeń układu krążenia, - chorób reumatycznych(w okresie przewlekłym), - chorób obwodowego układu nerwowego.	Ćwiczenia audytoryjne	W4, U4, K1, K2

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
9.	Semestr I Zajęcia teoretyczne dla studentów z całkowitym zwolnienie lekarskim - Znaczenie terminologii dotyczącej turystyki, rekreacji i sportu. - Charakterystyka wybranych dyscyplin sportowych (gry zespołowe i inne- znaczenie techniki i taktyki -Zasady organizacji, systemy rozgrywek i udział w imprezach sportowo-rekreacyjnych. . - „Eurofit” analiza wysiłku fizycznego (tętno-sposoby i zasady pomiaru) - Środki odnowy biologicznej jako integralna część treningu sportowego Semestr II - Znaczenie terminologii dotyczącej turystyki, rekreacji i sportu. - Charakterystyka wybranych dyscyplin sportowych (gry zespołowe i inne- znaczenie techniki i taktyki). - Zasady organizacji, systemy rozgrywek i udział w imprezach sportowo-rekreacyjnych. - Znaczenie wychowania fizycznego, turystyki i rekreacji w życiu człowieka. „ - Eurofit” analiza wysiłku fizycznego (tętno-sposoby i zasady pomiaru). - Środki odnowy biologicznej jako integralna część treningu sportowego. - Wiedza z zakresu aktualnej literatury sportowej (wydarzenia, imprezy sportowe).	Ćwiczenia audytoryjne	W5, K1
10.	Semestr I Forma zajęć :Emisja głosu. - Podstawowe zasady teoretyczne związane z budową aparatu fonacyjno- oddechowoartykulacyjnym. - Dobór ćwiczeń stanowiących element kształtowania poprawnej emisji. (ćwiczenia oddechowe,fonacyjne,artykulacyjne,dykcyjne).. Semestr II - Zdobycie wiedzy na temat zasad właściwej higieny aparatu głosowego mających na celu wykształcenie prawidłowej czynności fonacyjnej, użycia prawidłowego toru oddechowego, - właściwe użycie rezonatorów, - poprawna interpretacjia tekstu, - świadomość eliminowania złych nawyków emisyjnych.	Ćwiczenia audytoryjne	W2, U2, K2
11.	Semestr I Forma zajęć : Zajęcia ogólnego rozwoju z elem. wspinaczki -Nauka asekuracji zgodnie z zasadami PZA, -obsługa sprzętu do asekuracji, -nauka wiązania węzła ósemkowego. -Nauka"bezpiecznych zachowań podczas wspinania i asekuracji. -Przeprowadzenie rozgrzewki przez studentów. -Nauka właściwych komend wspinania. Semestr II -Kształtowanie podstawowych umiejętności ruchowych dotyczących wspinaczki sportowej. -Doskonalenie wspinaczki z dolna i górną asekuracją. -Nauka i doskonalenie bezpiecznego odpadania podczas wspinaczki. -Elementy treningu mentalnego wykorzystywanego we wspinaczce sportowej.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
12.	Semetr I Forma zajęć : Zajęcia ogólnego rozwoju z elementami Trójboju Siłowego - Podstawowe przepisy i technika ćwiczeń w Trójboju Siłowym zgodnie z przepisami PZKFiTS - Różnice pomiędzy treningiem siłowym na maszynach ze stosem , a wolnym ciężarem. - Zasady doboru i stopniowania obciążenia - Nauka techniki wykonania ćwiczeń z wolnym ciężarem { hantle ,sztangi } - Eurofit - Przeprowadzenie rozgrzewki ogólnorozwojowej do ćwiczeń siłowych przez studentów. Semestr II - Różne techniki ćwiczeń w Trójboju Siłowym - Doskonalenie techniki ćwiczeń przysiadu , wyciskania leżąc , martwego ciągu - Eurofit - Ćwiczenia wielostawowe doskce i wzmacniające mm. posturalne , oraz małe partie mm.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2
13.	Semestr I i II Forma zajęć : siłownia -Kształtowanie ogólnej sprawności fizycznej poprzez ćwiczenia o charakterze ukierunkowanym specjalnym z wykorzystaniem sprzętu i maszyn na siłowni o różnym przeznaczeniu. - Technika podstawowych ćwiczeń siłowych na maszynach i z wolnym ciężarem -Modelowanie sylwetki w wyniku stosowania ćwiczeń o charakterze siłowym. Semestr II - Doskonalenie ćwiczeń z wolnym ciężarm - Ćwiczenia aktywujące do wybranych treningów danej partii mięśniowej.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2
14.	Semestr I Forma zajęć : Cardio Kształtowanie wytrzymałości poprzez jazdę na rowerze, -marsz, -marszobieg -bieg na bieżni, -ćwiczenia na orbitreku oraz wioślarzu. Semestr II -Trening „pod dachem” z wykorzystaniem cardio sprzętu. -Modelowanie sylwetki -Poprawa wydolności układu krążeniowo-oddechowego w wyniku stosowania ćwiczeń o charakterze wytrzymałościowym.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
15.	Semestr I Forma zajęć : Statyczne gry logiczne - Wprowadzenie do logiki i strategii w grach planszowych - Historia i klasyfikacja gier planszowych (klasyczne i nowoczesne) - Teoria gier – podstawowe pojęcia i zasady - Strategie wygrywające i optymalne w wybranych grach - Praktyczne wprowadzenie do gry - Analiza strategii gry - Tworzenie i testowanie prostych gier logicznych z użyciem programowania - Optymalizacja strategii rozgrywki przy pomocy narzędzi informatycznych Semestr II - Wpływ losowości w grach – gry deterministyczne i probabilistyczne - Projektowanie i analiza mechanik gier - Symulacje komputerowe i algorytmy rozgrywek - Symulacje komputerowe rozgrywek i analiza wyników - Praca projektowa – tworzenie własnej gry logicznej w grupach - Prezentacja i analiza zaprojektowanych gier	Ćwiczenia audytoryjne	W4, W5, U3, K2
16.	Semestr I Forma zajęć z elementami jeździectwa - Doskonalenie jazdy konnej : -Jazda w grupie i kontrola konia. -Praca w kolumnie, odstępy, komendy. -Przejścia między chodami - praca nad płynnymi przejściami stęp–kłus–galop - Drążki i cavaletti - praca na drążkach w stępie i kłusie. - Nauka półsiadu skokowego - przygotowanie do pracy na przeszkodach - Zagalopowania i utrzymania rytmu. - Zaliczenie przedmiotu Semestr II Podnoszenie poziomu techniki jazdy konnej: - Jazda w terenie - jazda poza ujeżdżalnią - Elementy treningu ujeżdżeniowego - proste figury, dokładność wykonania - Samodzielne wykonywanie zadań jeździeckich - Współpraca w grupie jeźdźców, przestrzeganie zasad komunikacji i organizacji jazdy	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W3, U1, K2

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

Semestr 1

Forma zajęć	

Ćwiczenia audytoryjne	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Zaliczenie ustne	50%
	sprawdzian zdolności motorycznych i umiejętności technicznych	10%
	Prezentacja	10%
	Sprawdzian	10%
	Obserwacja	20%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	1.Semestr I kończy się zaliczeniem z oceną. Zaliczeniem przedmiotu jest aktywne uczestnictwo w zajęciach, wykonanie testu sprawności ogólnej „Eurofit" (październik - maj), sprawdzianów technicznych wybranych form ruchu, obecność na zajęciach jest obowiązkowa a każda nieobecność(powyżej 3) musi być odrobiona. 2.Student grupy rehabilitacyjnej uczestniczy w zajęciach zgodnie z regulaminem studiów, w czasie I semestru zalicza test związany z poznanymi dyscyplinami sportowymi . Wykonuje w każdym semestrze próby sprawnościowe dostosowane do swoich możliwości ruchowych. 3.Student całkowicie zwolniony z zajęć wychowania fizycznego uczestniczy w zajęciach zgodnie z regulaminem studiów. Wykonuje pracę związaną z kulturą fizyczną, turystyką, rekreacją i sportem oraz odpowiada na zagadnienia z nim związane, uczestniczy w wybranych jednostkach zajęć uzgodnionych z prowadzącym. Po zaliczeniu 2 prac (referat lub prezentacja), student jest dopuszczony do testu zaliczeniowego. Przewidziane są dwie poprawy testu koncowego. 4..Student grupy emisja głosu uczestniczy w zajęciach zgodnie z regulaminem studiów, wykonuje pracę związaną z emisją głosu. 5. Student grupy Statyczne gry logiczne uczestniczy w zajęciach zgodnie z regulaminem studiów ,pisze test sprawdzający wiedzę teoretyczną oraz przeprowadza analizę wybranej gry planszowej. 6. Student grupy jeździeckiej : Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest aktywne uczestnictwo w zajęciach, obecność na zajęciach jest obowiązkowa oraz pozytywne zdanie testu praktyczno-teoretycznego na poziomie brązowej odznaki jeździeckiej. Kryteria oceny : Ocena bardzo dobry – bardzo dobra średnia ocen cząstkowych oraz maksymalnie 1 nieobecność ,Ocena dobry plus – bardzo dobra lub dobra średnia ocen cząstkowych oraz maksymalnie 1nieobecność , Ocena dobry – dobra średnia ocen cząstkowych oraz 1 lub 2 nieobecności, Ocena dostateczny plus – dobra lub dostateczna średnia ocen cząstkowych oraz 1 lub 2 nieobecności. Ocena dostateczny – dostateczna średnia ocen cząstkowych oraz maksymalnie 3 nieobecności. Ocena niedostateczny – 4 nieobecności skutkują niezaliczeniem przedmiotu	

Semestr 2

Forma zajęć	

Ćwiczenia audytoryjne	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Zaliczenie ustne	60%
	sprawdzian zdolności motorycznych i umiejętności technicznych	10%
	Prezentacja	10%
	Sprawdzian	10%
	Obserwacja	10%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Semestr II kończy się zaliczeniem z oceną. Zaliczeniem przedmiotu jest aktywne uczestnictwo w zajęciach, wykonanie testu sprawności ogólnej „Eurofit" (maj), sprawdzianów technicznych wybranych form ruchu, obecność na zajęciach jest obowiązkowa a każda nieobecność musi być odrobiona. 2.Student grupy rehabilitacyjnej uczestniczy w zajęciach zgodnie z regulaminem studiów, w czasie I semestru zalicza test związany z poznanymi dyscyplinami sportowymi . Wykonuje w każdym semestrze próby sprawnościowe dostosowane do swoich możliwości ruchowych. 3.Student całkowicie zwolniony z zajęć wychowania fizycznego uczestniczy w zajęciach zgodnie z regulaminem studiów. Wykonuje pracę związaną z kulturą fizyczną, turystyką, rekreacją i sportem oraz odpowiada na zagadnienia z nim związane, uczestniczy w wybranych jednostkach zajęć uzgodnionych z prowadzącym. Po zaliczeniu 2 prac (referat lub prezentacja), student jest dopuszczony do testu zaliczeniowego. Przewidziane są dwie poprawy testu koncowego. 4..Student grupy emisja głosu uczestniczy w zajęciach zgodnie z regulaminem studiów, wykonuje pracę związaną z emisją głosu. 5. Student grupy Statyczne gry logiczne uczestniczy w zajęciach zgodnie z regulaminem studiów , pisze test sprawdzający wiedzę teoretyczną oraz przeprowadza analizę wybranej gry planszowej. 6. Student grupy jeździeckiej : warunkiem zaliczenia przedmiotu jest aktywne uczestnictwo w zajęciach, obecność na zajęciach jest obowiązkowa oraz pozytywne zdanie testu praktyczno-teoretycznego na poziomie brązowej odznaki jeździeckiej. Kryteria oceny : Ocena bardzo dobry – bardzo dobra średnia ocen cząstkowych oraz maksymalnie 1 nieobecność ,Ocena dobry plus – bardzo dobra lub dobra średnia ocen cząstkowych oraz maksymalnie 1nieobecność ,Ocena dobry – dobra średnia ocen cząstkowych oraz 1 lub 2 nieobecności,Ocena dostateczny plus – dobra lub dostateczna średnia ocen cząstkowych oraz 1 lub 2 nieobecności. Ocena dostateczny – dostateczna średnia ocen cząstkowych oraz maksymalnie 3 nieobecności.Ocena niedostateczny – 4 nieobecności skutkują niezaliczeniem przedmiotu	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	**Metody (sposoby) weryfikacji**				
	Zaliczenie ustne	Sprawdzian	Prezentacja	Obserwacja	sprawdzian zdolności motorycznych i umiejętności technicznych
W1,	x			x	
W2,	x	x		x	
W3,	x	x		x	

W4,	x	x			
W5,	x		x		
U1,	x			x	
U2,	x	x			x
U3,		x			
U4,	x	x			
K1,	x				
K2				x	

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Czarnota, S. Drozd, R. Kolodziej, P. Ostrowski, M. Brozyna i L. Godek, 2020r, Cwiczenia w nauczaniu i doskonalenie stylow plywackich-B. Uniwersytet Rzeszowski
2. T.Gillet 2020 "STRENGHt TRAINING FOR Basketball wyd.Human Kinetics Publisher
3. Wróblewski F. 2018 r " Siatkówka Zasady-porady- Trening wyd.Dragon
4. Dumas I . 2019. "Metodyka i technika ćwiczeń leczniczych w kinezyterapii "wyd. MedPharm Polska
5. Guyon L, Broussouloux O. 2018r, " Wspinaczka na sztucznej ściance " wydawnictwo wspinanie.pl
6. Wanless M. 2021r. "Świadoma jazda konna : innowacyjne strategie zdobywania umiejętności jeździeckich " Katalog NUKAT

Literatura uzupełniająca

1. . Domagała K. 2020r " Ćwiczenia z piłką" Wyd. Konfizjo
2. Kacprzak A.2020r. " -Głos jak dzw on.Trening głosu krok po kroku" Wyd . .Vox Ana
3. Klimkowski T., 2020„Szansa na sukces Tenis stołowy”. Wyd. Lobosoft
4. Delavier F. 2022 r. " Atlas treningu siłowego " wyd.PZWL
5. Grycman P. 2021 "Rozumienie i nauczanie gry." Katowice
6. W. Sapis 2019r " Mistrzowska strategia " Wyd. Sawit Słupsk

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	Ćwiczenia audytoryjne	60
Łączny nakład pracy studenta		60
Liczba punktów ECTS		0

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Bioetyka

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI1.0390.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Fakultatywny **Blok zajęciowy** Przedmioty humanistyczne i społeczne

Wymagania wstępne	Brak wymagań.
Przedmioty wprowadzające	Brak przedmiotów wprowadzających.
Koordynator	Agnieszka Raniszewska-Wyrwa

Okres Semestr 1	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Wykład: 15	**Liczba punktów ECTS** 1.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu podstawowe pojęcia i zagadnienia bioetyki.	ZF_P1_K_W04	P6S_WK, P6S_WK_inż
W2	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu zasady kreatywnego myślenia i logicznego wnioskowania w zakresie rozwiązywania zadań i problemów związanych z transplantacją, eutanazją i samobójstwem wspomaganym.	ZF_P1_K_W04	P6S_WK, P6S_WK_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi wykorzystać zdobytą wiedzę do formułowania i uzasadniania opinii na temat zagadnień bioetycznych.	ZF_P1_K_U03	P6S_UW, P6S_UK, P6S_UO
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do przedstawienia swojej opinii na tematy związane z problemami bioetycznymi towarzyszącymi postępowi w naukach przyrodniczych.	ZF_P1_K_K01	P6S_KK
K2	Jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy związanej z bioetyką w przyszłym zawodzie.	ZF_P1_K_K01	P6S_KK
K3	Jest gotów do podjęcia pracy w zawodzie z zachowaniem zasad etycznych i prawnych.	ZF_P1_K_K02	P6S_KO, P6S_KR

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Etyka, jej pojęcia i działy. Narodziny bioetyki. Definicje bioetyki.	Wykład	W1, W2, U1, K1, K2
2.	Teorie etyczno-filozoficzne w bioetyce.	Wykład	W1, W2, U1, K1, K2
3.	Kryteria człowieczeństwa.	Wykład	W1, U1, K1
4.	Etyczne aspekty transplantacji. Zwierzęta transgeniczne a transplantacje.	Wykład	W1, W2, U1, K1, K2, K3
5.	Postawy wobec śmierci - dawniej i współcześnie; mechanizmy przystosowawczo-obronne.	Wykład	W1, W2, U1, K1
6.	Eutanazja (historyczny przegląd stanowisk, problematyka świętości i jakości życia, problem granic autonomii jednostki).	Wykład	W1, W2, U1, K1
7.	Refleksja etyczna na temat zwierząt w starożytności i średniowieczu.	Wykład	W1, U1, K1, K2, K3
8.	Status moralny zwierząt w czasach nowożytnych.	Wykład	W1, U1, K1, K2, K3
9.	Współczesne poglądy na temat relacji człowieka i zwierząt.	Wykład	W1, W2, U1, K1, K2, K3

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

Forma zajęć		
Wykład	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Wykład	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Zaliczenie pisemne	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się: Dwa zaliczenia pisemne (pytania otwarte). W przypadku nieuzyskania zaliczenia w terminie podstawowym student ma możliwość dwukrotnej poprawy. Sposób obliczania oceny końcowej: Średnia arytmetyczna z ocen pozytywnych uzyskanych z zaliczeń wystawiana zgodnie z Regulaminem studiów.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	**Metody (sposoby) weryfikacji**
	Zaliczenie pisemne
W1,	x
W2,	x
U1,	x
K1,	x
K2,	x
K3	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Jaroń J. (red. nauk.), 2005. Aktualny stan bioetyki i ekologii w Polsce i na świecie. Wydawnictwo Akademii Podlaskiej.
2. Różyńska J., Chańska W. (red. nauk.), 2013. Bioetyka. Lex a Wolters Kluwer Business.
3. Singer P., 1997. O życiu i śmierci. Upadek etyki tradycyjnej. Państwowy Instytut Wydawniczy.
4. Singer P., 2007. Etyka praktyczna. Książka i Wiedza.
5. Singer P. (red.), 2011. W obronie zwierząt. Wydawnictwo Czarna Owca.

Literatura uzupełniająca

1. Nowacka M., 2003. Etyka a transplantacje. Wydawnictwo Naukowe PWN.

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	15
Praca własna studenta	Konsultacje	1
	Przygotowanie do zajęć	1
	Studiowanie literatury	1
	Przygotowanie do zaliczenia	12
Łączny nakład pracy studenta		30
Liczba punktów ECTS		1

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Filozofia

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI1.0015.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Fakultatywny **Blok zajęciowy** Przedmioty humanistyczne i społeczne

Wymagania wstępne	Brak wymagań.
Przedmioty wprowadzające	Brak przedmiotów wprowadzających.
Koordynator	Agnieszka Raniszewska-Wyrwa

Okres Semestr 1	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Wykład: 15	**Liczba punktów ECTS** 1.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu terminologię stosowaną w filozofii.	ZF_P1_K_W04	P6S_WK, P6S_WK_inż
W2	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu podstawowe nurty filozoficzne.	ZF_P1_K_W04	P6S_WK, P6S_WK_inż
W3	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu zasady logicznego wnioskowania w zakresie rozwiązywania zadań i problemów związanych z człowiekiem i jego stosunkiem do zwierząt.	ZF_P1_K_W04	P6S_WK, P6S_WK_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi rozwiązywać zadania i problemy związane z człowiekiem i jego stosunkiem do zwierząt.	ZF_P1_K_U03	P6S_UW, P6S_UK, P6S_UO
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do przedstawienia swojej opinii na tematy związane z filozoficznym podejściem człowieka do zwierząt.	ZF_P1_K_K01	P6S_KK
K2	Jest gotów do podjęcia pracy w zawodzie z zachowaniem zasad etycznych i prawnych.	ZF_P1_K_K02	P6S_KO, P6S_KR

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Pojęcie i narodziny filozofii. Działy filozofii. Pierwsi filozofowie przyrody.	Wykład	W1, W2
2.	Koncepcja metempsychozy - Empedokles, pitagorejczycy. Sokrates i sofiści. Świat zwierząt w myśli Arystotelesa.	Wykład	W1, W2, W3, U1, K1
3.	Hedonizm epikurejczyków i stoicka koncepcja życia zgodnego z naturą. Refleksja etyczno-filozoficzna na temat zwierząt w starożytności i średniowieczu.	Wykład	W1, W2, W3, U1, K1
4.	Filozofowie nowożytni wobec zagadnienia relacji człowieka i zwierząt.	Wykład	W2, W3, U1, K1, K2
5.	Empiryzm F. Bacona i J. Locke'a. Darwinizm. Koncepcja moralności Fryderyka Nietzschego.	Wykład	W1, W2
6.	Benthamowska idea szacunku dla zwierząt. Etyka czci dla życia Alberta Schweitzera.	Wykład	W2, W3, U1, K1, K2
7.	Tadeusza Kotarbińskiego wzorzec opiekuna spolegliwego. Główne nurty filozofii ekologicznej.	Wykład	W2, U1, K1, K2
8.	Współczesne poglądy filozoficzne na temat statusu moralnego zwierząt.	Wykład	W1, W2, W3, U1, K1, K2

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

Forma zajęć		
Wykład	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Wykład	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Uzyskanie co najmniej 51% punktów potwierdzających osiągnięcie każdego z efektów uczenia się. Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się: Dwa kolokwia (pytania otwarte). Stosowana będzie następująca skala ocen w zależności od stopnia osięgnięcia efektów uczenia się: poniżej 51% - niedostateczny (2,0) od 51% - dostateczny (3,0) od 61% - dostateczny plus (3,5) od 71% - dobry (4,0) od 81% - dobry plus (4,5) od 91% - bardzo dobry (5,0) W przypadku nie zaliczenia kolokwium student ma możliwość dwukrotnej poprawy.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	**Metody (sposoby) weryfikacji**
	Kolokwium
W1,	x
W2,	x
W3,	x
U1,	x
K1,	x
K2	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Tatarkiewicz W., 2003. Historia filozofii. Wydawnictwo Naukowe PWN, tom 1.
2. Tatarkiewicz W., 1995. Historia filozofii. Wydawnictwo Naukowe PWN, tom 2.
3. Reale G., 1994. Historia filozofii starożytnej. Redakcja Wydawnictw KUL, tom 1.
4. Smaga Ł., 2010. Ochrona humanitarna zwierząt. Agencja Wydawniczo-Edytorska EkoPress.

Literatura uzupełniająca

1. Singer P. (red.), 2011. W obronie zwierząt. Wydawnictwo Czarna Owca.

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	15
Praca własna studenta	Konsultacje	3
	Przygotowanie do zajęć	1
	Studiowanie literatury	1
	Przygotowanie do zaliczenia	5
Łączny nakład pracy studenta		25
Liczba punktów ECTS		1

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Ochrona własności intelektualnej

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI1.0006.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Obowiązkowy **Blok zajęciowy** Przedmioty humanistyczne i społeczne

Wymagania wstępne	brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	brak przedmiotów wprowadzających
Koordynator	Katarzyna Witt-Kalicińska

Okres Semestr 1	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Wykład: 15	**Liczba punktów ECTS** 1.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu zagadnienia z zakresu ochrony własności intelektualnej z uwzględnieniem wskazania odpowiednich uwarunkowań prawnych związanych z kierunkiem studiów.	ZF_P1_K_W03	P6S_WG, P6S_WG_inż
W2	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu specjalistyczną terminologię, techniki i metody skutecznego pozyskiwania oraz przekazywania informacji oraz ochrony informacji; zasady kreatywnego myślenia i logicznego wnioskowania szczególnie w zakresie rozwiązywania zadań i problemów związanych z kierunkiem Zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt.	ZF_P1_K_W04	P6S_WK, P6S_WK_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi korzystać z dostępnych źródeł i różnych form informacji z zachowaniem prawa ochrony własności intelektualnej.	ZF_P1_K_U03	P6S_UW, P6S_UK, P6S_UO
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów zaangażować się w wykonywanie czynności związanych z kierunkiem kształcenia.	ZF_P1_K_K04	P6S_KR

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Pojęcie własności intelektualnej. Prawa autorskie i prawa pokrewne.	Wykład	W1, W2, U1, K1
2.	Własność przemysłowa.	Wykład	W1, W2, U1, K1
3.	Budowa opisu patentowego.	Wykład	W1, W2, U1, K1
4.	Procedury zgłaszania wynalazków do ochrony.	Wykład	W1, W2, U1, K1
5.	Komercjalizacja.	Wykład	W1, W2, U1, K1

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

Forma zajęć	

Wykład	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Wykład, Dyskusja	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	70%
	Raport	30%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Zaliczenie przedmiotu odbywa się zgodnie z Regulaminem studiów, rozdział 13, § 22. Pierwszym warunkiem zaliczenia przedmiotu jest zaliczenie jednego kolokwium z całego zakresu materiałowego prezentowanego na wykładach i osiągnięcie 51% poprawnych odpowiedzi. W razie niepowodzenia w pierwszym terminie student ma prawo do dwóch kolokwiów poprawkowych. Drugim warunkiem zaliczenia przedmiotu jest oddanie poprawnego raportu z badań stanu techniki na wybrany przez siebie temat, dotyczący własności intelektualnej Sposób obliczania oceny końcowej: średnia ważona ocen z kolokwium i z raportu z badań stanu techniki	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	**Metody (sposoby) weryfikacji**	
	Raport	Kolokwium
W1,	x	x
W2,	x	x
U1,	x	
K1	x	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Golat R., 2018. Prawo autorskie i prawa pokrewne. Wydawnictwo C. H. Beck, Warszawa.
2. Tomczyk S. 2018. Dozwolony użytek przedmiotów praw pokrewnych. Legionowo : edu-Libri, Kraków.
3. Baron-Wiaterek M. 2013.Podstawy ochrony własności intelektualnej : praca zbiorowa. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice.

Literatura uzupełniająca

1. Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. 1994, nr 24, poz. 83)
2. Ustawa z dnia 30 czerwca 2001. Prawo własności przemysłowej (Dz.U. 2001, nr 49, poz. 508)
3. Ustawa z dnia 16 kwietna 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (Dz.U. 1993, nr 47, poz. 211)
4. Nowak T., 2008, Ochrona własności intelektualnej – wybrane zagadnienia, Wyd. Politechniki Białostockiej
5. Nowińska E., Promińska U., Szczepanowska-Kozłowska K.2021. Prawa własności przemysłowej. Przedmiot, treść i naruszenie. Wolters Kluwer Polska
6. Barta J., Markiewicz R. 2021. Prawo autorskie i prawa pokrewne. Wolters Kluwer Polska
7. Poźniak-Niedzielska M., Szczotka J. 2020. Prawo autorskie. Zarys problematyki. Wolters Kluwer Polska
8. Wetoszka D. 2019. Prawo własności intelektualnej. CH Beck

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	15
Praca własna studenta	Konsultacje	2
	Przygotowanie do zajęć	4
	Studiowanie literatury	5
	Przygotowanie do zaliczenia	4
Łączny nakład pracy studenta		30
Liczba punktów ECTS		1

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Ergonomia i bezpieczeństwo pracy

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI1.0383.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Obowiązkowy **Blok zajęciowy** Przedmioty humanistyczne i społeczne

Wymagania wstępne	brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	brak przedmiotów wprowadzających
Koordynator	Waldemar Studziński

Okres Semestr 1	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Wykład: 15	**Liczba punktów ECTS** 1.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu podstawowe zagadnienia z zakresu ergonomii i bezpieczeństwa pracy.	ZF_P1_K_W03	P6S_WG, P6S_WG_inż
W2	Zna i zrozumie w pogłębionym stopniu zasady kreatywnego myślenia i logicznego wnioskowania szczególnie w zakresie rozwiązywania zadań i problemów związanych z bezpieczeństwem na kierunku Zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt.	ZF_P1_K_W04	P6S_WK, P6S_WK_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do pracy samodzielnej jak i zespołowej, a także do prowadzenia merytorycznej dyskusji oraz rzeczowej analizy i oceny posiadanej wiedzy.	ZF_P1_K_K01	P6S_KK
K2	Jest gotów do odpowiedzialnego realizowania czynności zawodowych.	ZF_P1_K_K04	P6S_KR

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Podstawowe pojęcia z ergonomii.	Wykład	W1
2.	Ergonomia korekcyjna i koncepcyjna w kształtowaniu warunków pracy.	Wykład	W1
3.	Obciążenie pracą fizyczną (dynamiczną i statyczną). Obciążenie psychiczne, stres w pracy. Fizjologiczne uwarunkowania wydajności pracy – optymalny czas pracy, przerwy wypoczynkowe.	Wykład	W1
4.	Ergonomiczne kształtowanie warunków pracy. Czynniki ergonomiczne w organizacji pracy.	Wykład	W1
5.	Prawna ochrona pracy. Istota bezpieczeństwa i higieny pracy.	Wykład	W1
6.	Choroby zawodowe. Wypadki przy pracy.	Wykład	W1
7.	Niebezpieczne, szkodliwe i uciążliwe czynniki w środowisku pracy. Charakterystyka najważniejszych zagrożeń fizycznych biologicznych i chemicznych oraz psychofizycznych.	Wykład	W1
8.	Zasady i metody eliminacji oraz ograniczenia oddziaływania tych czynników na organizm człowieka.	Wykład	W1, W2, K1, K2
9.	Podstawowe zasady oceny ryzyka zawodowego. Ocena ryzyka zawodowego, identyfikacja zagrożeń na wybranych stanowiskach pracy.	Wykład	W2, K1, K2

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

Forma zajęć	

Wykład	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Wykład	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	92%
	Case study	4%
	Udział w dyskusji	4%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z kolokwium pisemnego, udział w dyskusji oraz zaliczenie zadania zadanego przez prowadzącego - case study. Sposób obliczania oceny końcowej: średnia ważona z ocen. Ocena wystawiana zgodnie z Regulaminem studiów, rozdział 13, § 22.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	**Metody (sposoby) weryfikacji**		
	Case study	Udział w dyskusji	Kolokwium
W1,			x
W2,		x	
K1,	x	x	
K2	x	x	

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Rączkowski B., 2018, BHP w praktyce, Gdańsk : Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr.
2. Przybyliński B., 2012, BHP i Ergonomia, Bydgoszcz : Wydawnictwo Uczelniane Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego.
3. Wojsznis M., 2018, Ergonomia: ocena stanowisk pracy, Poznań : Wydawnictwo Politechniki Poznań.

Literatura uzupełniająca

1. Romanowska-Słomka I., Słomka A., 2010. Ocena ryzyka zawodowego, Wyd. Tarbonus. Tarnobrzeg.
2. Górska E., Lewandowski J., 2016. Zarządzanie i organizacja środowiska pracy, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej.

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	15

Praca własna studenta	Konsultacje	2
	Przygotowanie do zajęć	2
	Studiowanie literatury	1
	Przygotowanie do zaliczenia	10
Łączny nakład pracy studenta		30
Liczba punktów ECTS		1

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Wystąpienia publiczne

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI1.0385.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Fakultatywny **Blok zajęciowy** Przedmioty humanistyczne i społeczne

Wymagania wstępne	brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	brak przedmiotów wprowadzających
Koordynator	Michał Barczykowski

Okres Semestr 1	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Wykład: 10 Ćwiczenia laboratoryjne: 20	**Liczba punktów ECTS** 3.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	zna i rozumie w pogłębionym stopniu zagadnienia z zakresu ochrony opracowań chronionych prawem autorskim wykorzystywanych jako materiały źródłowe w opracowaniu samodzielnej informacji, wystąpienia publicznego	ZF_P1_K_W04	P6S_WK, P6S_WK_inż
W2	zna i rozumie w pogłębionym stopniu metody i narzędzia stosowane w wystąpieniach publicznych	ZF_P1_K_W04	P6S_WK, P6S_WK_inż
W3	zna i rozumie w pogłębionym stopniu narzędzia komunikacji, kreowania autorytetu mówcy	ZF_P1_K_W04	P6S_WK, P6S_WK_inż
Umiejętności:			
U1	potrafi wykorzystywać techniki prezentacji w kreowaniu wystąpienia publicznego w realizacji zadań zawodowych	ZF_P1_K_U03	P6S_UW, P6S_UK, P6S_UO
U2	potrafi planować, kreować i realizować struktury właściwe dla wystąpienia publicznego, przekazu informacji w sposób zrozumiały, metodyczny i adekwatny do grona odbiorców	ZF_P1_K_U03	P6S_UW, P6S_UK, P6S_UO
Kompetencje społeczne:			
K1	jest gotów do realizacji zadań we współpracy z zespołem jak i samodzielnie	ZF_P1_K_K01	P6S_KK
K2	jest gotów do stosowania narzędzi komunikacji interpersonalnej i wizualnej; planowania zakresu i przekazywania informacji	ZF_P1_K_K01	P6S_KK
K3	jest gotów do realizacji czynności zawodowych z zastosowaniem świadomego kreowania własnego wizerunku	ZF_P1_K_K04	P6S_KR

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Czym jest wystąpienie publiczne?	Wykład	W1, W2, W3, K1, K2, K3
2.	Narzędzia i metody komunikacyjne	Wykład	W1, W2, W3, K1, K2, K3
3.	Kreowanie scenariusza wystąpienie	Wykład	W1, W2, W3, K1, K2, K3
4.	Planowanie prezetacji	Wykład	W1, W2, W3, K1, K2, K3
5.	Mowa ciała a relacja z odbiorcami	Wykład	W1, W2, W3, K1, K2, K3
6.	Pewność siebie jako świadome narzędzie w przekazie informacji	Wykład	W1, W2, W3, K1, K2, K3

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
7.	Kreowanie autorytetu mówcy	Wykład	W1, W2, W3, K1, K2, K3
8.	Zarządzanie wizerunkiem mówcy	Wykład	W1, W2, W3, K1, K2, K3
9.	Narzędzia w budowaniu wizerunku - metody retoryczne	Wykład	W1, W2, W3, K1, K2, K3
10.	Potencjał osobowości trema mówcy (język ciała, umiejętności interpersonalne, sztuka komunikacji, etykieta)	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K2, K3
11.	Etykieta w komunikacji	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U2, K3
12.	Budowanie scenariusza (warsztaty)	Ćwiczenia laboratoryjne	W2, W3, U2, K2
13.	Zarządzanie czasem w realizacji wystąpienia	Ćwiczenia laboratoryjne	W2, U1
14.	Komunikacja jako narzędzie (warsztaty)	Ćwiczenia laboratoryjne	W3, U2, K2
15.	Ja a zespół (warsztaty)	Ćwiczenia laboratoryjne	W3, U1, U2, K1, K2
16.	Wystąpienia alternatywne (warsztaty)	Ćwiczenia laboratoryjne	W2, W3, U1, U2, K1
17.	Strategie strumieniowania przekazau informacji	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W3, U1, U2
18.	Autoprezentacje	Ćwiczenia laboratoryjne	W2, U1, U2

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

Forma zajęć		
Wykład	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Wykład, Dyskusja, Problem based learning	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Uzyskanie pozytywnej oceny z dwóch kolokwiów pisemnych. Dopuszcza się możliwość poprawy kolokwium dwukrotnie. Zaliczenie zgodnie z Regulaminem studiów, rozdział 13, § 22.	

Ćwiczenia laboratoryjne	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Dyskusja, Projekt, Praca w grupie	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Projekt	50%
	Prezentacja	50%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Projekt zrealizowany zgodnie z wytycznymi edytorskimi o charakterze merytorycznym, złożony na wskazanych zajęciach. Ogólne zasady oceniania obejmować będą m.in.: poprawność edytorską, wartość merytoryczną, analizę i wnioski własne. Wystąpienie/prezentacje zaplanowano na zajęciach wg harmonogramu ustalonego na 1 zajęciach. Ocenie podlegać będą składniki takie jak: komunikatywność, scenariusz wystąpienia, wartość merytoryczna, relacja z audytorium, merytoryka udzielanych odpowiedzi, przekaz informacji. Aktywność na zajęciach obejmuje uczestnictwo studenta w działaniach warsztatowych obejmujących prace samodzielne i prace zespołowe. Zaliczenie zgodnie z Regulaminem studiów, rozdział 13, § 22.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	**Metody (sposoby) weryfikacji**		
	Kolokwium	Projekt	Prezentacja
W1,	x	x	x
W2,	x	x	x
W3,	x	x	x
U1,		x	x
U2,		x	x
K1,	x	x	x
K2,	x	x	x
K3	x	x	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Rampersad H. K. 2015. Authentic personal Brand Coaching: Enterprenaurial Leadership Brand Coaching for Sustainable High Performance, Charlotte, NC: Information Age Publishing
2. Burzyńska I. 2010. Jak się rozwijać, by rozwinąć skrzydła?: czyli jak zastosować techniki PR na rynku pracy. Difin

Literatura uzupełniająca

1. Białopiotrowicz G. 2009. Kreowanie wizerunku: w biznesie i polityce. Poltext
2. Reich T. 2016. Jak dbać o wizerunek w mediach społecznościowych. Wydawnictwo Słowa i Myśli
3. wskazane artykuły i publikacje przez prowadzącego w trakcie realizacji przedmiotu

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	10
	Ćwiczenia laboratoryjne	20
Praca własna studenta	Konsultacje	5
	Przygotowanie do zajęć	15
	Studiowanie literatury	10
	Przygotowanie do zaliczenia	5
	Przygotowanie projektu	5
	Przygotowanie prezentacji multimedialnej	5
Łączny nakład pracy studenta		75
Liczba punktów ECTS		3

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Kreowanie wizerunku

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI1.0386.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Fakultatywny **Blok zajęciowy** Przedmioty humanistyczne i społeczne

Wymagania wstępne	brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	brak przedmiotu wprowadzającego
Koordynator	Michał Barczykowski

Okres Semestr 1	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Wykład: 10 Ćwiczenia laboratoryjne: 20	**Liczba punktów ECTS** 3.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	zna i rozumie w pogłębionym stopniu zagadnienia z zakresu ochrony wizerunku jako wartości przedsiębiorstwa i osobistej	ZF_P1_K_W04	P6S_WK, P6S_WK_inż
W2	zna i rozumie w pogłębionym stopniu metody i narzędzia tworzenia marki własnej w ujęciu kreowania postaw zawodowych jako lidera	ZF_P1_K_W04	P6S_WK, P6S_WK_inż
W3	zna i rozumie w pogłębionym stopniu mechanizmy autopromocji, narzędzia komunikacji, kreowania autorytetu eksperckiego oraz odziaływania interpersonalnego	ZF_P1_K_W04	P6S_WK, P6S_WK_inż
Umiejętności:			
U1	potrafi wykorzystywać techniki autoprezentacji w kreowaniu wizerunku personalnego w realizacji zadań zawodowych	ZF_P1_K_U03	P6S_UW, P6S_UK, P6S_UO
U2	potrafi Planować strategie wzmacniania siebie jako zasobu w pracy zawodowej w trybie samodzielnym i zespołowym	ZF_P1_K_U03	P6S_UW, P6S_UK, P6S_UO
Kompetencje społeczne:			
K1	jest gotów do realizacji zadań we współpracy z zespołem jak i samodzielnie	ZF_P1_K_K01	P6S_KK
K2	jest gotów do stosowania narzędzi komunikacji interpersonalnej i podejmowania roli lidera	ZF_P1_K_K01	P6S_KK
K3	jest gotów do realizacji czynności zawodowych z zastosowaniem świadomego kreowania własnego wizerunku	ZF_P1_K_K04	P6S_KR

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Czym jest wizerunek i co się na niego składa?	Wykład	W1, W2, W3, K3
2.	Świadomość w budowaniu wizerunku	Wykład	W1, W2, W3, K2, K3
3.	Kreowanie wizerunku personalnego	Wykład	W1, W2, W3, K1, K2, K3
4.	Kreowanie wizerunku na drodze świadomego samorozwoju	Wykład	W1, W2, W3, K1, K2, K3
5.	Pewność siebie jako świadome narzędzie wizerunkowe	Wykład	W1, W2, W3, K1, K2, K3
6.	Kreowanie autorytetu zawodowego	Wykład	W1, W2, K1, K2
7.	Rola pracy zespołowej - Wyznaczanie celów	Wykład	W2, K1, K2
8.	Zarządzanie wizerunkiem - Praca z wizerunkiem	Wykład	W1, W2, W3, K1, K2, K3

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
9.	Potencjał osobowości i planowane kreowanie wizerunku (język ciała, umiejętności interpersonalne, sztuka komunikacji, etykieta)	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, U2, K1, K2, K3
10.	Postrzeganie siebie (warsztaty)	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, U2, K1, K2, K3
11.	Autopromocja	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, U2
12.	Komunikacja jako narzędzie wizerunku lidera (warsztaty)	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, U2, K1, K2
13.	Ja a zespół - postawa lidera (warsztaty)	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, U2, K1, K2
14.	Strategia samorozwoju - budowanie autorytetu eksperta	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, U2, K1, K2
15.	Autoprezentacje - wystąpienia	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K2, K3

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

<table>
<tr><td>Forma zajęć</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="5">Wykład</td><td colspan="2">Metody prowadzenia zajęć:</td></tr>
<tr><td colspan="2">Wykład, Dyskusja, Problem based learning</td></tr>
<tr><td>Metody (sposoby) weryfikacji:</td><td>Udział:</td></tr>
<tr><td>Kolokwium</td><td>100%</td></tr>
<tr><td colspan="2">Warunki zaliczenia przedmiotu:</td></tr>
<tr><td colspan="2">Uzyskanie pozytywnej oceny z dwóch kolokwiów pisemnych.Dopuszcza się możliwość poprawy kolokwium dwukrotnie.
Oceny cząstkowe z kolokwium: aliczenie zgodnie z Regulaminem studiów, rozdział 13, § 22.

Ocena końcowa z wykładów obliczana jest na podstawie średniej arytmetycznej uwzględniającej pozytywne oceny z kolokwiów. Zaliczenie zgodnie z Regulaminem studiów, rozdział 13, § 22.</td></tr>
</table>

Ćwiczenia laboratoryjne	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Dyskusja, Projekt, Praca w grupie	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Projekt	50%
	Prezentacja	50%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Projekt zrealizowany zgodnie z wytycznymi edytorskimi o charakterze merytorycznym, złożony na wskazanych zajęciach. Ogólne zasady oceniania obejmować będą m.in.: poprawność edytorską, wartość merytoryczną, analizę i wnioski własne. Wystąpienie/prezentacje zaplanowano na wskazanych zajęciach. Ocenie podlegać będą składniki takie jak: komunikatywność, scenariusz wystąpienia, wartość merytoryczna, relacja z audytorium, merytoryka udzielanych odpowiedzi, przekaz informacji. Aktywność na zajęciach obejmuje uczestnictwo studenta w działaniach warsztatowych obejmujących prace samodzielne i prace zespołowe. OOcena końcowa na podstawie średniej z uzyskanych ocen cząstkowych. Zaliczenie zgodnie z Regulaminem studiów, rozdział 13, § 22.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	**Metody (sposoby) weryfikacji**		
	Kolokwium	Projekt	Prezentacja
W1,	x	x	x
W2,	x	x	x
W3,	x	x	x
U1,		x	x
U2,		x	x
K1,	x	x	
K2,	x	x	
K3	x	x	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Rampersad H. K. 2015. Authentic personal Brand Coaching: Enterprenaurial Leadership Brand Coaching for Sustainable High Performance, Charlotte, NC: Information Age Publishing
2. Burzyńska I. 2010. Jak się rozwijać, by rozwinąć skrzydła?: czyli jak zastosować techniki PR na rynku pracy, Difin

Literatura uzupełniająca

1. Białopiotrowicz G. 2009. Kreowanie wizerunku: w biznesie i polityce, Poltext
2. Reich T. 2016. Jak dbać o wizerunek w mediach społecznościowych, Wydawnictwo Słowa i Myśli
3. Wskazane artykuły i publikacje przez prowadzącego w trakcie realizacji przedmiotu

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	10
	Ćwiczenia laboratoryjne	20
Praca własna studenta	Konsultacje	5
	Studiowanie literatury	10
	Przygotowanie do zaliczenia	5
	Przygotowanie projektu	5
	Przygotowanie prezentacji multimedialnej	5
	Przygotowanie do zajęć	15
Łączny nakład pracy studenta		75
Liczba punktów ECTS		3

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Taksonomia zwierząt towarzyszących

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI1.0615.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Obowiązkowy **Blok zajęciowy** Przedmioty podstawowe

Wymagania wstępne	Brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	Brak przedmiotów wprowadzających
Koordynator	Małgorzata Błażejewicz-Zawadzińska, Tadeusz Barczak

Okres Semestr 1	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 20	**Liczba punktów ECTS** 3.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu systematykę i pochodzenie zwierząt towarzyszących, a także podstawy ich biologii.	ZF_P1_K_W02	P6S_WG, P6S_WG_inż
W2	Zna i rozumie rozsiedlenie zwierząt towarzyszących oraz ich status ochronny w przyrodzie.	ZF_P1_K_W06	P6S_WG, P6S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	Posiada umiejętność prawidłowego systematyzowania pochodzenia zwierząt i wskazania ich rozsiedlenia, potrafi identyfikować struktury mikroskopowe i makroskopowe organizmów.	ZF_P1_K_U02	P6S_UW, P6S_UO, P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do ustawicznego kształcenia w kontekście dbałości o środowisko, a w szczególności w aspekcie wykorzystania systematyki i taksonomii do oceny bioróżnorodności fauny.	ZF_P1_K_K03	P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Podział nauk zoologicznych i ich znaczenie. 2) Rozwój i sposoby rozmnażania się zwierząt (zarys). Filogeneza. Zasady klasyfikacji – systematyka a taksonomia, nomenklatura zoologiczna, problem gatunku, taksony wyższego rzędu. 3) Zasady klasyfikacji cd. Definicja zwierzęcia. Hipotezy powstania i podział systematyczny królestwa zwierząt: dwuwarstwowce (Diploblastica), dwuboczne (Bilateria, =Bilateralia), trójwarstwowce (Triploblastica), wtórnojamowce (Coelomata), pierwouste (Protostomia), wtórogębe/wtórouste (Deuterostomia). Symetria ciała u zwierząt.	Wykład	W1
2.	ARTHROPODA: wstęp do stawonogów, koncepcje podziału systematycznego. CHELICERATA: ogólna charakterystyka budowy i biologii. Pająki: morfologia i biologia.	Wykład	W1, W2
3.	INSECTA - owady. Pochodzenie i koncepcje podziału systematycznego. Zarys morfologii, anatomii i fizjologii. Biologia rozwoju: rozwój postembrionalny, rozmnażanie się.	Wykład	W1, W2
4.	MOLLUSCA (Mięczaki). Przegląd poszczególnych gromad ze szczególnym uwzględnieniem ślimaków. Budowa muszli.	Wykład	W1, W2
5.	STRUNOWCE: charakterystyka ogólna i podział systematyczny. KRĘGOWCE: ogólna charakterystyka; wzmianka o wymarłych gromadach. RYBY: plan budowy, rozmnażanie, wędrówki, podział systematyczny. Uwagi o filogenezie.	Wykład	W1, W2

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
6.	PŁAZY I GADY: plan budowy, zarys anatomii i fizjologii, rozwój, znaczenie w przyrodzie; pochodzenie i przodkowie. Sukces ewolucyjny kręgowców lądowych, przegląd systematyczny.	Wykład	W1, W2
7.	PTAKI (Aves): plan budowy, rys anatomii i fizjologii, uwagi o rozwoju embrionalnym. Pochodzenie i podobieństwo do gadów (Sauropsida - gadokształtne). Podział i przegląd systematyczny ze szczególnym uwzględnieniem gatunków udomowionych.	Wykład	W1, W2
8.	SSAKI: rys rozwoju ewolucyjnego, wymarłe grupy ssaków. Ogólna charakterystyka budowy rozwój, przegląd systematyczny. ŁOŻYSKOWCE: podział systematyczny, ze szczególnym uwzględnieniem drapieżnych, łasicokształtnych, gryzoni i zajęczaków i in.	Wykład	W1, W2
9.	Mollusca - rysunki muszli wybranych gatunków ślimaków.	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, K1
10.	Morfologia i anatomia pająków. Araneus diadematus Cl. – rysunki: szczękoczułka, nogogłaszczka, odnóża.	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, K1
11.	Owady – Insecta: morfologia i rozwój. Rysunki z preparatów mikroskopowych.	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, K1
12.	Cechy charakterystyczne ryb. Rysunki łusek ryb. Lin – preparat mokry.	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, K1
13.	Płazy krajowe. Rysunek szkieletu Rana sp.	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, K1
14.	Gady krajowe. Rysunek pancerza żółwia.	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, K1
15.	Ptaki - Columba livia Briss. Gallus domesticus L. – rysunek szkieletu ptaka. Budowa piór.	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, K1
16.	Ssaki – anatomia szczura – preparat mokry. Typy uzębienia u ssaków.	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, K1

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

Forma zajęć		
Wykład	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Wykład	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Dwa kolokwia pisemne z pytaniami otwartymi i zamkniętymi, pozytywne zaliczenie zadań na ocenę, ustne lub pisemne poprawki z kolokwiów – maksimum dwie. Ocena końcowa: średnia arytmetyczna pozytywnych ocen z dwóch kolokwiów zgodnie z Regulaminem studiów, rozdział 13, § 22.	

Ćwiczenia laboratoryjne	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Ćwiczenia laboratoryjne, Pokaz, mikroskopowanie	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	70%
	Sprawozdanie	30%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Ocena końcowa na podstawie pozytywnych ocen uzyskanych z kolokwiów a także przygotowanych przez studentów sprawozdań z ćwiczeń w postaci rysunku. Ocena końcowa będzie średnią ważoną, z kolokwiów i sprawozdań z ćwiczeń zgodnie z Regulaminem studiów, rozdział 13, § 22.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	**Metody (sposoby) weryfikacji**	
	Kolokwium	Sprawozdanie
W1,	x	x
W2,	x	
U1,		x
K1		x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Błażejewski, F., 2001. Zarys zoologii systematycznej, Wyd. Uczeln. ATR, 397 ss.
2. Błaszak, C., 2009, 2011, 2012, 2013, 2015, 2020. Zoologia. Bezkręgowce. T. 1, 2 i 3. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
3. Błażejewski, F., Żelazna, E., Błażejewicz-Zawadzińska, M., 1997. Zoologia Ogólna. Materiały pomocnicze do nauczania zoologii, Wyd. Uczeln. ATR Bydgoszcz, 211 ss.

Literatura uzupełniająca

1. Zientek, H, 2015. Encyklopedia małych ssaków domowych. Wydawnictwo Dragon, Bielsko-Biała, 20 ss.
2. Gabrisch, K., Zwart, P., 2009. Praktyka kliniczna: Zwierzęta egzotyczne. Ssaki, ptaki i zwierzęta zmiennocieplne. Wyd. Galaktyka. Red. nauk. wyd. polskiego – Zajączkowski, J. 971 ss.

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	15
	Ćwiczenia laboratoryjne	20

Praca własna studenta	Konsultacje	5
	Przygotowanie do zaliczenia	30
	Przygotowanie do zajęć	5
Łączny nakład pracy studenta		75
Liczba punktów ECTS		3

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Chemia

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI1.0074.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Obowiązkowy **Blok zajęciowy** Przedmioty podstawowe

Wymagania wstępne	brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	brak przedmiotów wprowadzających
Koordynator	Karolina Stasiak

Okres Semestr 1	**Forma zaliczenia** Egzamin **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	**Liczba punktów ECTS** 5.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu właściwości pierwiastków i związków chemicznych oraz zależności pomiędzy budową związków (zarówno organicznych jak i nieorganicznych) a ich reaktywnością, które ilustruje za pomocą reakcji chemicznych.	ZF_P1_K_W01	P6S_WG, P6S_WG_inż
W2	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu specjalistyczną terminologię związaną ze stosowanymi w laboratorium technikami i metodami chemicznymi.	ZF_P1_K_W04	P6S_WK, P6S_WK_inż
W3	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu zasady kreatywnego myślenia i logicznego wnioskowania w zakresie rozwiązywania zadań i problemów chemicznych.	ZF_P1_K_W04	P6S_WK, P6S_WK_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi wykorzystać podstawowe techniki laboratoryjne oraz przeprowadzać analizy chemiczne z wykorzystaniem odpowiedniego sprzętu.	ZF_P1_K_U01	P6S_UW, P6S_UW_inż
U2	Potrafi rozwiązywać zadania chemiczne (wykonać obliczenia oraz ocenić ich wiarygodność).	ZF_P1_K_U03	P6S_UW, P6S_UK, P6S_UO
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do podjęcia pracy zarówno indywidualnej jak i zespołowej.	ZF_P1_K_K01	P6S_KK
K2	Jest gotów do nieustannego uczenia się, a pamiętając o szkodliwości związków chemicznych jest gotów dbać o środowisko naturalne.	ZF_P1_K_K03	P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Budowa atomu: liczby kwantowe, konfiguracje elektronowe atomów. Układ okresowy pierwiastków – bloki konfiguracyjne (s, p, d, f), właściwości fizyczne i chemiczne pierwiastków; okresowość właściwości pierwiastków.	Wykład	W1, W2, W3
2.	Wiązania chemiczne i oddziaływania międzycząsteczkowe. Metoda orbitali molekularnych i metoda wiązań walencyjnych.	Wykład	W1, W2, W3
3.	Stany skupienia: gazowy, ciekły i stały. Równowaga chemiczna, stała równowagi, efekty cieple reakcji, reguła przekory. Prawa chemiczne w chemii nieorganicznej (Avogadro, Prousta, Daltona). Kinetyka reakcji chemicznych.	Wykład	W1, W2, W3
4.	Teorie kwasów i zasad. Mocne i słabe elektrolity. Elektrochemia: budowa ogniw, elektroliza, równanie Nernsta.	Wykład	W1, W2, W3

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
5.	Stereochemia (czynność optyczna, chiralność, enancjomery, diastereoizomery, mieszaniny racemiczne). Typy i mechanizmy reakcji chemicznych: substytucji, addycji i eliminacji.	Wykład	W1, W2, W3
6.	Budowa, nazewnictwo, otrzymywanie i reakcje charakterystyczne węglowodorów alifatycznych i aromatycznych (jednopierścieniowych i o pierścieniach skondensowanych).	Wykład	W1, W2, W3
7.	Budowa, nazewnictwo, otrzymywanie i reakcje charakterystyczne związków organicznych (alkohole, aldehydy, ketony, kwasy karboksylowe, estry, etery, aminy).	Wykład	W1, W2, W3
8.	Sprawy organizacyjne. Omówienie programu ćwiczeń i zasad zaliczenia przedmiotu. Przedstawienie zasad BHP pracowni chemicznej.	Ćwiczenia laboratoryjne	K1, K2
9.	Opisywanie stanu elektronu w atomie za pomocą liczb kwantowych. Rozpisywanie konfiguracji elektronowej atomów pierwiastków.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, K1
10.	Podstawowe pojęcia i techniki stosowane w laboratorium. Zapoznanie się ze sprzętem laboratoryjnym	Ćwiczenia laboratoryjne	W2, W3, U1, K1
11.	Sposoby wyrażania stężeń (stężenie procentowe i molowe). Rozcieńczanie i zatężanie roztworów Przygotowanie roztworów o różnym stężeniu.	Ćwiczenia laboratoryjne	W2, W3, U1, U2, K1, K2
12.	Poznanie właściwości kwasów, zasad i soli.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K2
13.	Mierzenie i obliczanie pH roztworów różnych kwasów i zasad.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K2
14.	Zapisywanie i przeprowadzanie reakcji hydrolizy, strącania i zobojętniania	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K2
15.	Klasyczne metody analizy ilościowej: miareczkowanie alkacymetryczne, redoksymetria, kompleksonometria i analiza strąceniowa.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K2
16.	Poznanie właściwości chemicznych i nazewnictwa wybranych grup związków organicznych.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, K1, K2
17.	Metody rozdzielania i oczyszczania związków chemicznych: destylacja, ekstrakcja, krystalizacja, chromatografia	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K2
18.	Izomeria konstytucyjna, konfiguracyjna i konformacyjna.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, K2

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

Forma zajęć	

<table>
<tr><td rowspan="5">Wykład</td><td colspan="2">Metody prowadzenia zajęć:</td></tr>
<tr><td colspan="2">Wykład</td></tr>
<tr><td>Metody (sposoby) weryfikacji:</td><td>Udział:</td></tr>
<tr><td>Egzamin pisemny</td><td>100%</td></tr>
<tr><td colspan="2">Warunki zaliczenia przedmiotu:</td></tr>
<tr><td colspan="3">uzyskanie co najmniej 51% punktów potwierdzających osiągnięcie każdego z efektów uczenia, w przypadku uzyskania mniejszej niż 51% puli punktów – student/tka ma jedną poprawę

Skala ocen w zależności od stopnia osiągnięcia efektów uczenia się (podanego w procentach):
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</td></tr>
<tr><td rowspan="6">Ćwiczenia laboratoryjne</td><td colspan="2">Metody prowadzenia zajęć:</td></tr>
<tr><td colspan="2">Ćwiczenia laboratoryjne, Ćwiczenia rachunkowe, Praca w grupie</td></tr>
<tr><td>Metody (sposoby) weryfikacji:</td><td>Udział:</td></tr>
<tr><td>Kolokwium</td><td>50%</td></tr>
<tr><td>Sprawozdanie</td><td>50%</td></tr>
<tr><td colspan="2">Warunki zaliczenia przedmiotu:</td></tr>
<tr><td colspan="3">Kolokwium: uzyskanie co najmniej 51% punktów potwierdzających osiągnięcie każdego z efektów uczenia, w przypadku uzyskania mniejszej niż 51% puli punktów – student/tka ma dwie poprawy
Skala ocen w zależności od stopnia osiągnięcia efektów uczenia się (podanego w procentach):
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).

Sprawozdania: na podstawie wykonanych ćwiczeń laboratoryjnych sporządzenie i oddanie sześciu sprawozdań

Składowe oceny końcowej z ćwiczeń laboratoryjnych:
- oceny z dwóch kolokwiów,
- ocena ze sprawozdań będąca średnia arytmetyczną z sześciu sporządzonych i oddanych sprawozdań.

Z uzyskanych ocen oblicza się średnią arytmetyczną. W przypadku wystawiania oceny średniej na podstawie kilku ocen cząstkowych stosuje się zasadę zgodną z Regulaminem studiów, rozdział 13, § 22.
Po uzyskaniu zaliczenia z ćwiczeń laboratoryjnych student/tka jest dopuszczony/a do egzaminu.</td></tr>
</table>

Efekt uczenia się dla przedmiotu	**Metody (sposoby) weryfikacji**		
	Egzamin pisemny	Sprawozdanie	Kolokwium

W1,	x	x	x
W2,	x	x	x
W3,	x	x	x
U1,		x	x
U2,		x	x
K1,		x	
K2		x	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Almond M., Spillman M., Page E., (zespół tłumaczy pod redakcją Koroniaka H) 2021. Chemia nieorganiczna. PWN, Warszawa
2. Lautenschläger K.H. i in. 2007. Nowoczesne kompendium chemii, PWN Warszawa
3. Szczepaniak W. 2010. Metody instrumentalne w analizie chemicznej, PWN Warszawa
4. Whittaker A.G., Mount A.R., Heal M.R. 2004. Chemia fizyczna. Krótkie wykłady, PWN, Warszawa

Literatura uzupełniająca

1. McMurry J. (tom 1/2009; tom 2/2010; tom 3/2011; tom 4/2011; tom 5/2007). Chemia organiczna. PWN Warszawa
2. Skoog D.A., West D.M., Holler J., Crouch S.R. 2007 (tom 2). Podstawy chemii analitycznej, PWN, Warszawa

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	15
	Ćwiczenia laboratoryjne	30
Praca własna studenta	Konsultacje	5
	Przygotowanie do zajęć	15
	Studiowanie literatury	5
	Przygotowanie sprawozdania	18
	Przygotowanie do zaliczenia	17
	Przygotowanie do egzaminu	20
Łączny nakład pracy studenta		125
Liczba punktów ECTS		5

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Anatomia zwierząt - aparat ruchu

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI1.0616.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Obowiązkowy **Blok zajęciowy** Przedmioty podstawowe

Wymagania wstępne	brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	brak przedmiotów wprowadzających
Koordynator	Włodzimierz Nowicki

Okres Semestr 1	**Forma zaliczenia** Egzamin **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Wykład: 30 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	**Liczba punktów ECTS** 6.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu budowę anatomiczną aparatu ruchu zwierząt z uwzględnieniem różnic gatunkowych.	ZF_P1_K_W02	P6S_WG, P6S_WG_inż
W2	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu specjalistyczną terminologię stosowaną w anatomii prawidłowej .	ZF_P1_K_W04	P6S_WK, P6S_WK_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi identyfikować struktury osteologiczne oraz orientować się w prawidłowej budowie układu kostnego różnych gatunków zwierząt.	ZF_P1_K_U02	P6S_UW, P6S_UO, P6S_UW_inż
U2	Potrafi identyfikować i preparować struktury makroskopowe układu mięśniowego różnych gatunków zwierząt.	ZF_P1_K_U02	P6S_UW, P6S_UO, P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do zachowania zasad etycznych w trakcie postępowania z materiałem zwierzęcym i zachowania bezpieczeństwa w kontakcie z nim.	ZF_P1_K_K02	P6S_KO, P6S_KR
K2	Jest gotów do kształcenia ustawicznego w kontekście poznawania budowy organizmów zwierząt.	ZF_P1_K_K03	P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Nomenklatura anatomiczna i historia anatomii.	Wykład	W1, W2, K1, K2
2.	Osteologia ogólna. Budowa i kategorie kości.	Wykład	W1, W2, K2
3.	Kościec czaszki (mózgowioczaszki) i twarzy (trzewioczaszka) .	Wykład	W1, W2, K2
4.	Jamy czaszkowe.	Wykład	W1, W2, K2
5.	Budowa szkieletu osiowego –kręgosłup, budowa i różnice w kręgach. Szkielet klatki piersiowej.	Wykład	W1, W2, K2
6.	Różnice w budowie kości kończyny piersiowej.	Wykład	W1, W2, K2
7.	Różnice w budowie kości kończyny miednicznej.	Wykład	W1, W2, K2
8.	Porównanie budowy części dystalnej kończyny piersiowej i miednicznej.	Wykład	W1, W2, K2
9.	Artrologia ogólna – rodzaje połączeń kości i ich budowa. Mianownictwo połączeń kości.	Wykład	W1, W2, K2
10.	Miologia ogólna: budowa, kategorie, funkcje mięśni.	Wykład	W1, W2, K2
11.	Mięśnie skórne. Mięśnie głowy. Mięśnie szyi, tułowia i ogona.	Wykład	W1, W2, K2
12.	Mięśnie klatki piersiowej i brzucha.	Wykład	W1, W2, K2
13.	Mięśnie i powięzie kończyny piersiowej.	Wykład	W1, W2, K2

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
14.	Mięśnie i powięzie kończyny miednicznej.	Wykład	W1, W2, K2
15.	Aparat ruchu ptaków.	Wykład	W1, W2, K2
16.	Budowa kości mózgowioczaszki i trzewioczaszki oraz jamy czaszki i zatoki przynosowe; różnice gatunkowe.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, U1, K1, K2
17.	Podstawy osteometrii i kraniometrii.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, U1, K1, K2
18.	Ogólna budowa kręgów - charakterystyka budowy kręgów w kolejnych odcinkach kręgosłupa oraz budowa żeber i mostka z uwzględnieniem cech gatunkowych.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, U1, K1, K2
19.	Kościec kończyny piersiowej ssaków.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, U1, K1, K2
20.	Kościec kończyny miednicznej ssaków.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, U1, K1, K2
21.	Artrologia ogólna i szczegółowa: połączenia w obrębie czaszki i kręgosłupa oraz kończyny piersiowej i miednicznej.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, U1, K1, K2
22.	Izolowanie i oznaczanie mięśni skórnych.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, U2, K1, K2
23.	Preparowanie i mięśnie głowy i szyi.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, U2, K1, K2
24.	Mięśnie tułowia, grzbietu i ogona ich położenie na preparatach ssaków.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, U2, K1, K2
25.	Miologia kończyny piersiowej - preparowanie i oznaczanie mięśni kończyny piersiowej.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, U2, K1, K2
26.	Izolowanie i oznaczanie mięśni kończyny miednicznej.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, U2, K1, K2
27.	Układ kostny i mięśniowy ptaków.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, U1, U2, K1, K2
28.	Powtórzenie materiału z miologii .	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, U1, U2, K1, K2

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

Forma zajęć		
Wykład	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Wykład	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Egzamin pisemny	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Warunkiem dopuszczenia do przystąpienia do egzaminu jest uzyskanie zaliczenia ćwiczeń i uzyskanie co najmniej 51% punktów potwierdzających osiągnięcie każdego z efektów uczenia, w przypadku uzyskania mniejszej niż 51% puli punktów - student/tka ma jedną poprawę. Skala ocen zgodnie z Regulaminem studiów,	

Ćwiczenia laboratoryjne	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Ćwiczenia laboratoryjne, Pokaz, Praca w grupie	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	67%
	Karta pracy	33%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Kolokwium: Uzyskanie co najmniej 51% punktów potwierdzających osiągnięcie każdego z efektów uczenia, w przypadku uzyskania mniejszej niż 51% puli punktów - student/tka ma dwie poprawy. Skala ocen zgodnie z Regulaminem studiów, rozdzia Karty pracy: Uzyskanie co najmniej 51% punktów potwierdzających osiągnięcie każdego z efektów uczenia, Skala ocenzgodnie z Regulaminem studiów, Składowe oceny końcowej z ćwiczeń laboratoryjnych: • oceny z dwóch kolokwiów, • ocena z kart pracy- będąca średnia arytmetyczną z wszystkich sporządzonych i oddanych w czasie uczestnictwa na zajęciach. Ocena końcowa na podstawie średniej arytmetycznej z zaliczonych kolokwiów oraz średniej arytmetycznej z ocen uzyskanych z kart pracy wykonanych w czasie ćwiczeń (na których był obecny student). W przypadku wystawiania oceny średniej zgodnie z Regulaminem studiów,	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	**Metody (sposoby) weryfikacji**		
	Egzamin pisemny	Kolokwium	Karta pracy
W1,	x	x	x
W2,	x	x	x
U1,		x	x
U2,		x	x
K1,		x	x
K2	x	x	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Wach J., Nowicki W. 2025. Podstawy osteologii zwierząt domowych. Wydawnictwo uczelniane PBŚ Bydgoszcz
2. Krysiak K., Kobryń H., Kobryńczuk F. 2012 Anatomia zwierząt Aparat ruchowy. PWN, Warszawa, Tom 1.
3. Kobryń H., Kobryńczuk F. 2012 Anatomia zwierząt. PWN, Warszawa, Tom 3

Literatura uzupełniająca

1. König H. E., Liebich H.G.. 2015. Anatomia zwierząt domowych - kolorowy atlas i podręcznik. Galaktyka, Wydanie III
2. Dyce K.M., Sack W.O., Wensing C.J.G.. 2019. Anatomia weterynaryjna. Edra Urban & Partner, Wrocław
3. Done S.H., Goody P.C., Evans S.A., Stickland N.C. 2015. Atlas anatomii psa i kota. Urban & Partner, Wrocław

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	30
	Ćwiczenia laboratoryjne	30
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	30
	Studiowanie literatury	12
	Konsultacje	8
	Inne (przygotowanie do egzaminu)	40
Łączny nakład pracy studenta		150
Liczba punktów ECTS		6

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Biofizyka w fizjoterapii

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI1.0617.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Obowiązkowy **Blok zajęciowy** Przedmioty podstawowe

Wymagania wstępne	brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	brak przedmiotów wprowadzających
Koordynator	Jacek Siódmiak

Okres Semestr 1	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	**Liczba punktów ECTS** 4.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu terminologię, podstawowe teorie i prawa z zakresu biofizyki.	ZF_P1_K_W07	P6S_WG, P6S_WG_inż
W2	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu techniki pomiarowe służące wyznaczaniu wartości fizycznych.	ZF_P1_K_W07	P6S_WG, P6S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi umiejętnie dobrać odpowiednie techniki i aparaturę pomiarową do wyznaczania wielkości fizycznych oraz opracować i zinterpretować otrzymane wyniki.	ZF_P1_K_U01	P6S_UW, P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do pracy indywidualnej i zespołowej oraz prowadzenia merytorycznej dyskusji i krytycznego oceniania otrzymywanych wyników pomiarów.	ZF_P1_K_K01	P6S_KK
K2	Jest gotów do uczenia się przez całe życie w kontekście postępu technologicznego i dbałości o środowisko.	ZF_P1_K_K03	P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	• przedstawienie planu wykładów, • warunki zaliczenia	Wykład	W1, K2
2.	Wielkości skalarne i wektorowe, sumy i iloczyny wektorów.	Wykład	W1, K2
3.	Układ szkieletowy ssaków: • szkielet jako układ maszyn prostych • dźwignie w biomechanice • środek masy układu punktów • moment bezwładności układu punktów	Wykład	W1, K2
4.	Biofizyka tkanki mięśniowej: • właściwości mechaniczne mięśnia • energetyka mięśnia • właściwości biomechaniczne mięśni	Wykład	W1, K2

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
5.	Znaczenie biofizycznych właściwości tkanek w biomechanice: • podstawowe zagadnienia i prawa związane z odkształceniami • tkanka kostna jako materiał anizotropowy • hierarchiczna budowa tkanki kostnej i jej wpływ na właściwości mechaniczne kości • właściwości biomechaniczne tkanki kostnej • adaptacja tkanki kostnej • efekt piezoelektryczny w procesie wzmacniania tkanki kostnej	Wykład	W1, K2
6.	Oddziaływanie czynników fizycznych na organizmy żywe: • wpływ czynników mechanicznych na organizmy żywe • temperatura a kinetyka procesów biologicznych • wpływ pola elektrycznego i magnetycznego na organizmy żywe • wpływ promieniowania jonizującego i niejonizującego na organizmy żywe • fizyczne podstawy zabiegów rehabilitacyjnych: elektroterapia, magnetoterapia, światłoterapia, ultradźwięki	Wykład	W1, K2
7.	• statystyczne metody opracowywania wyników pomiarów; • wielkości fizyczne i fizyko-chemiczne oraz metody ich pomiaru; • podstawowe przyrządy pomiarowe wielkości fizycznych.	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, K2
8.	Ćwiczenie pokazowe wykonywane wspólnie wraz z szacowaniem niepewności pomiarowych.	Ćwiczenia laboratoryjne	W2, U1, K1, K2
9.	Wyznaczanie modułu Younga elementu kostnego metodą strzałki ugięcia.	Ćwiczenia laboratoryjne	W2, U1, K1, K2
10.	Badanie tarcia tocznego za pomocą wahadła nachylnego.	Ćwiczenia laboratoryjne	W2, U1, K1, K2
11.	Pomiar oporności właściwej przewodu oporowego metodą techniczną.	Ćwiczenia laboratoryjne	W2, U1, K1, K2
12.	Wyznaczanie wartości krytycznej liczby Reynoldsa.	Ćwiczenia laboratoryjne	W2, U1, K1, K2
13.	Pomiar ciepła właściwego cieczy przy stałym ciśnieniu metodą elektryczną.	Ćwiczenia laboratoryjne	W2, U1, K1, K2
14.	Wyznaczanie prędkości fali dźwiękowej w powietrzu za pomocą interferometru Quincke’go.	Ćwiczenia laboratoryjne	W2, U1, K1, K2
15.	Wyznaczanie współczynnika lepkości cieczy metodą Stokesa.	Ćwiczenia laboratoryjne	W2, U1, K1, K2
16.	Wyznaczanie współczynnika tłumienia ośrodka lepkiego.	Ćwiczenia laboratoryjne	W2, U1, K1, K2

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

Forma zajęć		
Wykład	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Wykład, Dyskusja, Gry dydaktyczne	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Zaliczone kolokwium z treści wykładu	
Ćwiczenia laboratoryjne	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Ćwiczenia laboratoryjne	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Sprawozdanie	50%
	Kolokwium	50%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	• wykonanie wszystkich przydzielonych ćwiczeń i wykonanie z nich sprawozdań • zaliczone dwa kolokwia z teorii do ćwiczeń	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	**Metody (sposoby) weryfikacji**	
	Kolokwium	Sprawozdanie
W1,	x	x
W2,	x	x
U1,		x
K1,		x
K2		x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Resnick R., Halliday D. 2012. Fizyka - Tomy I-V. PWN Warszawa
2. Jaroszyk F., 2014. Biofizyka. PZWL Warszawa
3. Szydłowski H., 1994. Pracownia fizyczna. PWN Warszawa

Literatura uzupełniająca

1. Naparty M. K., 2008. Fizyka w pytaniach i w odpowiedziach. WU UTP Bydgoszcz
2. Podręczniki w formie elektronicznej na openstax.org

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	15
	Ćwiczenia laboratoryjne	30
Praca własna studenta	Konsultacje	7
	Przygotowanie do zajęć	15
	Studiowanie literatury	10
	Przygotowanie do zaliczenia	23
Łączny nakład pracy studenta		100
Liczba punktów ECTS		4

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Zwierzęta egzotyczne

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI1.0422.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Fakultatywny **Blok zajęciowy** Przedmioty kierunkowe

Wymagania wstępne	Brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	Brak przedmiotów wprowadzających
Koordynator	Marcin Grycza

Okres Semestr 1	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Ćwiczenia audytoryjne: 30	**Liczba punktów ECTS** 3.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	zna i rozumie w pogłębionym stopniu charakterystykę gatunków zwierząt egzotycznych oraz ich biologię i sposoby utrzymywania.	ZF_P1_K_W06	P6S_WG, P6S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	potrafi w sposób prawidłowy usystematyzować proces hodowli zwierząt. Potrafi dokonać prawidłowego doboru warunków do hodowli wybranego gatunku zwierząt.	ZF_P1_K_U02	P6S_UW, P6S_UO, P6S_UW_inż
U2	potrafi określić optymalne warunki i wymagania niezbędne do utrzymania zwierząt z uwzględnieniem ich potrzeb żywieniowych oraz szczególnych potrzeb środowiskowych.	ZF_P1_K_U05	P6S_UW, P6S_UK, P6S_UO, P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	jest gotów do prowadzenia merytorycznej dyskusji na temat zwierząt egzotycznych.	ZF_P1_K_K01	P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Hodowla bezkręgowców egzotycznych	Ćwiczenia audytoryjne	U1
2.	Anatomia i fizjologia ryb słodkowodnych	Ćwiczenia audytoryjne	W1, U1
3.	Hodowla ryb słodkowodnych	Ćwiczenia audytoryjne	U1, U2
4.	Anatomia i fizjologia ryb słonowodnych	Ćwiczenia audytoryjne	W1, U1
5.	Hodowla ryb słonowodnych	Ćwiczenia audytoryjne	U1, U2
6.	Anatomia i fizjologia płazów	Ćwiczenia audytoryjne	W1, U1
7.	Anatomia i fizjologia gadów	Ćwiczenia audytoryjne	W1, U1
8.	Utrzymanie płazów	Ćwiczenia audytoryjne	U1, U2
9.	Utrzymanie gadów	Ćwiczenia audytoryjne	U1, U2, K1
10.	Utrzymanie ptaków egzotycznych	Ćwiczenia audytoryjne	U1, U2, K1
11.	Hodowla ssaków egzotycznych	Ćwiczenia audytoryjne	U1, U2, K1

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

Forma zajęć	

Ćwiczenia audytoryjne	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Dyskusja, Prezentacja multimedialna	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	60%
	Projekt	40%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Warunkiem zaliczenia ćwiczeń jest uzyskanie pozytywnej oceny z kolokwium oraz z przygotowania i prezentacji projektu. Ocena końcowa ćwiczeń to średnia ważona z ocen pozytywnych uzyskanych z kolokwium oraz projektu. Studenci zobowiązani będą do przygotowania projektu polegającym na zaprojektowaniu wybiegu lub terrarium, spełniającego odpowiednie wymagania dla danego gatunku zwierzęcia egzotycznego. Ocenie podlegać będzie wartość merytoryczna oraz sposób prezentacji projektu. Dopuszcza się jedną poprawę projektu oraz dwie poprawy kolokwium.	

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

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Czapczyk P., 2016. Terrarium: największe polskie kompendium terrarystyczne : zwierzęta, rośliny, wyposażenie i aranżacje. Warszawa: Edgard.
2. Mitchell M. A., Tully T. N., 2010. Zwierzęta egzotyczne. Wrocław: Elsevier Urban & Partner.
3. Gugołek A. 2008. Rzadko spotykane egzotyczne gatunki gryzoni. Olsztyn : Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, strony; 54-59

Literatura uzupełniająca

1. Klimaszewski K. 2013. Płazy i gady. Warszawa: Multico Oficyna Wydawnicza.
2. Tait N., Vogt R., Dingle H. 2007. Gady : płazy i bezkręgowce : encyklopedia zwierząt. Wydawnictwo Naukowe PWN.

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	Ćwiczenia audytoryjne	30
Praca własna studenta	Konsultacje	5
	Studiowanie literatury	10
	Przygotowanie do zajęć	10
	Przygotowanie projektu	10
	Przygotowanie do zaliczenia	10
Łączny nakład pracy studenta		75
Liczba punktów ECTS		3

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Zwierzęta w ogrodach zoologicznych

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI1.0423.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Fakultatywny **Blok zajęciowy** Przedmioty kierunkowe

Wymagania wstępne	Brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	Brak przedmiotów wprowadzających
Koordynator	Bogusław Chachaj

Okres Semestr 1	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Ćwiczenia audytoryjne: 30	**Liczba punktów ECTS** 3.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu charakterystykę oraz potrzeby gatunków zwierząt kręgowych i bezkręgowych utrzymywanych w ogrodach zoologicznych	ZF_P1_K_W06	P6S_WG, P6S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi zaproponować właściwy sposób postepowania ze zwierzętami w ogrodach zoologicznych z zachowaniem dobrostanu i wymogów gatunkowych.	ZF_P1_K_U02	P6S_UW, P6S_UO, P6S_UW_inż
U2	Umie przedstawić i ocenić poprawność warunków utrzymania zwierząt w ogrodach zoologicznych wg standardów EAZA. Potrafi ocenić zachowanie się zwierząt utrzymywanych w ogrodach zoologicznych z uwzględnieniem zachowań patologicznych.	ZF_P1_K_U05	P6S_UW, P6S_UK, P6S_UO, P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do podjęcia merytorycznej dyskusji na temat procedur i standardów utrzymania zwierząt w ogrodach zoologicznych	ZF_P1_K_K01	P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Historia i znaczenie ogrodów zoologicznych Znaczenie konwencji waszyngtońskiej CITES oraz współpraca ogrodów zoologicznych w ramach WAZA i EAZA. Obowiązki ogrodów zoologicznych.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, U1, U2, K1
2.	Ograniczanie stresu zwierząt w interakcjach wewnątrzgatunkowych oraz w kontaktach z człowiekiem. Wymogi stawiane wybiegom i opiece nad zwierzętami w zoo – standardy EAZA. Procedury w ogrodach zoologicznych.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, U1, U2
3.	Wymogi stawiane wybiegom i opiece nad zwierzętami w zoo – standardy EAZA. (Wizyta studyjna w ogrodzie zooloicznym). Zachowania patologiczne zwierząt w ogrodach zoologicznych.	Ćwiczenia audytoryjne	U1, U2, K1
4.	Ogrody jako droga rozprzestrzeniania gatunków inwazyjnych. Postępowanie w przypadku ucieczki zwierząt z zoo, chorób zwierzęcych w ogrodzie zoologicznym lub w przypadku śmierci zwierząt w zoo. Wpływ działań ogrodu zoologicznego na dzikie populacje zwierząt.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, U1, U2

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
5.	Utrzymanie i hodowla wybranego gatunku zwierzęcia w zoo – referaty studentów. (kolokwium) Argumenty za i przeciw istnieniu ogrodów zoologicznych (prezentacje i dyskusja studentów w 2 grupach - prowadzący jako moderator).	Ćwiczenia audytoryjne	W1, U1, U2, K1

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

Forma zajęć		
Ćwiczenia audytoryjne	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Dyskusja, Projekt	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Referat	33%
	Udział w dyskusji	33%
	Kolokwium	34%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Warunki zaliczenia to uzyskanie oceny co najmniej dostatecznej z każdego sposobu weryfikacji. Skala ocen w zależności od stopnia osiągnięcia efektów uczenia się (podanego w procentach): 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). Studentowi przysługuje dwukrotna poprawa oceny niedostatecznej. Ocena końcowa będzie wystawiona zgodnie z Regulaminem studiów, rozdział 13, § 22.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	**Metody (sposoby) weryfikacji**		
	Referat	Udział w dyskusji	Kolokwium
W1,			x
U1,	x		x
U2,	x		x
K1	x	x	

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Gardocka T., 2014. Dobrostan zwierząt w ogrodach zoologicznych, a standardy prawne UE. Dom Wydawniczy "Elipsa", 183 s.
2. Konwencja o międzynarodowym handlu dzikimi zwierzętami i roślinami gatunków zagrożonych wyginięciem , sporządzona w Waszyngtonie w 1973 roku. Dz.U.R.P. z dn. 4.04.1991r.

Literatura uzupełniająca

1. Łukaszewicz K., 1975: Ogrody zoologiczne wczoraj dziś i jutro. Wiedza Powszechna.

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	Ćwiczenia audytoryjne	30
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	10
	Inne (przygotowanie do egzaminu)	20
	Konsultacje	5
Łączny nakład pracy studenta		75
Liczba punktów ECTS		3

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Prawna ochrona zwierząt

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI2.0620.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Fakultatywny **Blok zajęciowy** Przedmioty ogólne

Wymagania wstępne	brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	brak przedmiotów wprowadzających
Koordynator	Agata Dankowiakowska

Okres Semestr 2	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Wykład: 30	**Liczba punktów ECTS** 2.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna techniki i metody skutecznego pozyskiwania oraz przekazywania informacji związanych z prawami zwierząt.	ZF_P1_K_W03	P6S_WG, P6S_WG_inż
W2	Zna specjalistyczną terminologię dotyczącą praw zwierząt.	ZF_P1_K_W03	P6S_WG, P6S_WG_inż
W3	Zna i rozumie zasady funkcjonowania instytucji związanych z ochroną praw zwierząt.	ZF_P1_K_W10	P6S_WG, P6S_WG_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do podjęcia pracy w zawodzie z uwzględnieniem zasad etycznych i prawnych związanych z ochroną zwierząt.	ZF_P1_K_K02	P6S_KO, P6S_KR
K2	Jest gotów do rzetelnego wykonywania prac związanych z ochroną praw zwierząt.	ZF_P1_K_K04	P6S_KR

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Historia prawnej ochrony zwierząt.	Wykład	W1, W2, W3, K1, K2
2.	Ustawa o ochronie zwierząt.	Wykład	W1, W2, W3, K1, K2
3.	Minimalne warunki utrzymania poszczególnych gatunków zwierząt towarzyszących oraz zwierząt w ogrodach zoologicznych.	Wykład	W1, W2, W3, K1, K2
4.	Ochrona zdrowia zwierząt oraz zwalczanie chorób zakaźnych zwierząt.	Wykład	W1, W2, W3, K1, K2
5.	Organizacja hodowli i rozrodu zwierząt towarzyszących oraz zwierząt w ogrodach zoologicznych.	Wykład	W1, W2, W3, K1, K2
6.	Przestępstwa przeciwko wolności zwierząt.	Wykład	W1, W2, W3, K1, K2
7.	Instytucje związane z ochroną praw zwierząt.	Wykład	W1, W2, W3, K1, K2

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

Forma zajęć	

Wykład	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Wykład, Dyskusja, Praca w grupie	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Średnia arytmetyczna z ocen uzyskanych w trakcie semestru z dwóch kolokwiów (ocenianych zgodnie z regulaminem studiów). Student musi uzyskać ocenę pozytywną z dwóch kolokwiów - co najmniej 51% punktów potwierdzających osiągnięcie efektów uczenia, w przypadku uzyskania mniejszej niż 51% puli punktów – student/tka ma dwie poprawy. Sposób obliczania oceny końcowej: Ocena końcowa zostanie wyliczona na podstawie średniej arytmetycznej z ocen cząstkowych (§22 Regulaminu Studiów PBŚ). Zasady i warunki zaliczeń poprawkowych zgodnie z Regulaminem Studiów PBŚ.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	**Metody (sposoby) weryfikacji**
	Kolokwium
W1,	x
W2,	x
W3,	x
K1,	x
K2	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997r. o ochronie zwierząt.
2. Nowelizacja ustawy o ochronie zwierząt wykorzystywanych do celów naukowych lub edukacyjnych obowiązująca od 1 stycznia 2022r.
3. Ustawa z dnia 15 stycznia 2015r. o ochronie zwierząt wykorzystywanych do celów naukowych lub edukacyjnych.
4. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2004r. w sprawie warunków hodowli i utrzymywania poszczególnych grup gatunków zwierząt w ogrodzie zoologicznym.

Literatura uzupełniająca

1. Polsko – i anglojęzyczne artykuły naukowe przedstawione w trakcie zajęć.
2. Donaldson S., Kymlicka W., Zoopolis. 2018. Teoria polityczna praw zwierząt. Wydawnictwo Oficyna 21. Warszawa.
3. Bednarek J. 2017. Życie, które mówi. Nowoczesna wspólnota i zwierzęta. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa.

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	30
Praca własna studenta	Konsultacje	3
	Przygotowanie do zajęć	4
	Studiowanie literatury	3
	Przygotowanie do zaliczenia	10
Łączny nakład pracy studenta		50
Liczba punktów ECTS		2

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Organizacje prozwierzęce

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI2.0621.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Fakultatywny **Blok zajęciowy** Przedmioty ogólne

Wymagania wstępne	brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	brak przedmiotów wprowadzających
Koordynator	Agata Dankowiakowska

Okres Semestr 2	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Wykład: 30	**Liczba punktów ECTS** 2.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna specjalistyczną terminologię dotyczącą praw zwierząt.	ZF_P1_K_W03	P6S_WG, P6S_WG_inż
W2	Zna i rozumie techniki i metody skutecznego pozyskiwania oraz przekazywania informacji związanych z prawami zwierząt.	ZF_P1_K_W03	P6S_WG, P6S_WG_inż
W3	Zna zasady funkcjonowania instytucji związanych z ochroną praw zwierząt.	ZF_P1_K_W10	P6S_WG, P6S_WG_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do podjęcia pracy w zawodzie z uwzględnieniem zasad etycznych i prawnych związanych z ochroną zwierząt.	ZF_P1_K_K02	P6S_KO, P6S_KR
K2	Jest gotów do rzetelnego wykonywania prac związanych z ochroną praw zwierząt.	ZF_P1_K_K04	P6S_KR

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Wprowadzenie do prawnej ochrony zwierząt.	Wykład	W1, W2, W3, K1, K2
2.	Problemy ochrony zwierząt zamieszkujących miasta.	Wykład	W1, W2, W3, K1, K2
3.	Przepisy krajowe dotyczące minimalnych warunków utrzymania poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich i towarzyszących.	Wykład	W1, W2, W3, K1, K2
4.	Instytucje prawne związane z ochroną zwierząt.	Wykład	W1, W2, W3, K1, K2
5.	Podstawy prowadzenia organizacji prozwierzęcych. Statut organizacji.	Wykład	W1, W2, W3, K1, K2
6.	Zasady działania organizacji zwierzęcych na przykładzie wybranych orgnizacji.	Wykład	W1, W2, W3, K1, K2

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

Forma zajęć	

Wykład	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Wykład, Dyskusja, Praca w grupie	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Średnia arytmetyczna z ocen uzyskanych w trakcie semestru z dwóch kolokwiów (ocenianych zgodnie z regulaminem studiów). Student musi uzyskać ocenę pozytywną z dwóch kolokwiów - co najmniej 51% punktów potwierdzających osiągnięcie efektów uczenia, w przypadku uzyskania mniejszej niż 51% puli punktów – student/tka ma dwie poprawy. Sposób obliczania oceny końcowej: Ocena końcowa zostanie wyliczona na podstawie średniej arytmetycznej z ocen cząstkowych (§22 Regulaminu Studiów PBŚ). Zasady i warunki zaliczeń poprawkowych zgodnie z Regulaminem Studiów PBŚ.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	**Metody (sposoby) weryfikacji**
	Kolokwium
W1,	x
W2,	x
W3,	x
K1,	x
K2	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997r. o ochronie zwierząt.
2. Nowelizacja ustawy o ochronie zwierząt wykorzystywanych do celów naukowych lub edukacyjnych obowiązująca od 1 stycznia 2022r.
3. Ustawa z dnia 15 stycznia 2015r. o ochronie zwierząt wykorzystywanych do celów naukowych lub edukacyjnych.
4. Łobos, K. 2011. Organizacje - proste idee, zasady, narzędzia. Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej, Poznań.

Literatura uzupełniająca

1. Donaldson S., Kymlicka W., Zoopolis. 2018. Teoria polityczna praw zwierząt. Wydawnictwo Oficyna 21. Warszawa.
2. Bednarek J. 2017. Życie, które mówi. Nowoczesna wspólnota i zwierzęta. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa.

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	30
Praca własna studenta	Konsultacje	3
	Przygotowanie do zajęć	4
	Studiowanie literatury	3
	Przygotowanie do zaliczenia	10
Łączny nakład pracy studenta		50
Liczba punktów ECTS		2

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Statystyka matematyczna

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI2.0398.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Obowiązkowy **Blok zajęciowy** Przedmioty ogólne

Wymagania wstępne	Brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	Brak przedmiotów wprowadzających
Koordynator	Radomir Graczyk

Okres Semestr 2	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Ćwiczenia laboratoryjne: 30	**Liczba punktów ECTS** 3.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna i rozumie podstawowe pojęcia stosowane w nomenklaturze statystycznej i rozumie istotę formułowania hipotez statystycznych oraz stosowanie i celowość metodologii statystycznej w planowaniu doświadczeń i statystycznej weryfikacji ich wyników.	ZF_P1_K_W05	P6S_WG
Umiejętności:			
U1	Potrafi wskazać i zastosować właściwe metody i techniki statystyczne niezbędne do opracowania danych o charakterze ilościowym i jakościowym z zakresu badań na zwierzętach.	ZF_P1_K_U04	P6S_UW, P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do samodzielnej statystycznej oceny i weryfikacji wyników oraz statystycznego wnioskowania w zakresie doświadczeń na zwierzętach.	ZF_P1_K_K01	P6S_KK
K2	Jest gotów do kształcenia ustawicznego w zakresie rozwijających i aktualizujących się metod i technik statystycznych.	ZF_P1_K_K03	P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Podstawowe pojęcia w statystyce matematycznej i tworzenie baz danych.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, K1, K2
2.	Grupowanie danych, tworzenie szeregów statystycznych.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, K1, K2
3.	Wykorzystanie narzędzia tabel przestawnych w analizie danych.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, K1, K2
4.	Obliczanie miar statystycznych (położenia, zmienności, koncentracji i skośności).	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, K1, K2
5.	Weryfikacja zgodności z rozkładem normalnym.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, K1, K2
6.	Wyznaczanie przedziałów ufności dla średniej arytmetycznej.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, K1, K2
7.	Obliczanie współczynnika korelacji liniowej i ustalenie jego istotności.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, K1, K2
8.	Obliczanie istotności dla wartości oczekiwanej oraz dla dwóch średnich w układzie niezależnym i zależnym.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, K1, K2
9.	Statystyczna analiza cech jakościowych przy użyciu testu chi-kwadrat.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, K1, K2
10.	Budowanie modelu prostej regresji liniowej.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, K1, K2
11.	Prezentacja danych za pomocą wykresów statystycznych. Interpretacja danych zawartych w tablicach statystycznych.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, K1, K2

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

Forma zajęć		
Ćwiczenia laboratoryjne	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Ćwiczenia laboratoryjne, Prezentacja multimedialna	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	

	Podstawą zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny końcowej z ćwiczeń laboratoryjnych. Podstawą zaliczenia laboratorium jest uzyskanie pozytywnej oceny końcowej będącej średnią arytmetyczną z dwóch ocen cząstkowych (dwóch kolokwiów). Ocenę student uzyskuje z pisemnego kolokwium pierwszego (wersja elektroniczna, zadania arytmetyczne + teoria) i pisemnego kolokwium drugiego (wersja elektroniczna, zadania arytmetyczne + teoria). Ocenę pozytywną uzyskuje się od 51% sumy punktów z poszczególnego zaliczenia. Kolokwium składa się z zadań i pytań teoretycznych otwartych i zamkniętych. Skala oceny końcowej jest zgodna z obowiązującym Regulaminem studiów PBŚ. Ocena uzyskana z poszczególnego kolokwium stanowi po przeliczeniu 50% udziału oceny końcowej z laboratorium, co oznacza że student musi uzyskać dwie pozytywne oceny cząstkowe aby zaliczyć przedmiot. Na każde zaliczenie cząstkowe przypadają dwa zaliczenia poprawkowe, oparte na takich samych zasadach punktacji i oceniania.
	Stosowany algorytm dla ocen cząstkowych:
	na50 = X*0.91; #próg na ocenę 5 na 91%
	na45 = X*0.81; #próg na ocenę 4,5 na 81%
	na40 = X*0.71; #próg na ocenę 4 na 71%
	na35 = X*0.61; #próg na ocenę 3,5 na 61%
	na30 = X*0.51; #próg na ocenę 3 na 51%
	na 20 #student nie spełnił wymagań na żadną pozytywną ocenę.
	Ocena końcowa z ćwiczeń laboratoryjnych (OKL) jest średnią arytmetyczną z dwóch ocen cząstkowych (OC). Waga (W) poszczególnych ocen cząstkowych wynosi 1.
	OKL = (OC1 * W) + (OC2 * W) / 2
	Udział: OK (100%) = OC1 (50%) + OC2 (50%)	

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

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Inglot T. 2020. Statystyka stosowana: krótki kurs. Oficyna Wydawnicza GiS.
2. Bąk I., Markowicz I. Mojsiewicz M., Wawrzyniak K. 2020. Statystyka opisowa: przykłady i zadania. CeDeWu, Warszawa.
3. Dobek A., Szwaczkowski T. 2019. Statystyka matematyczna dla biologów, Wyd. AR Poznań.
4. Łomnicki A., 2014. Wprowadzenie do statystyki dla przyrodników. PWN, Warszawa.

Literatura uzupełniająca

1. Koronacki J., Mielniczuk J., 2018. Statystyka dla studentów kierunków technicznych i przyrodniczych. PWN, Warszawa.
2. Stanisz A., 2006. Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem STATISTICA PL na przykładach z medycyny. Tom 1. Kraków StatSoft.
3. Materiały ćwiczeniowe dostarczone przez prowadzącego.

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	Ćwiczenia laboratoryjne	30
Praca własna studenta	Konsultacje	5
	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	10
	Przygotowanie do zaliczenia	20
Łączny nakład pracy studenta		75
Liczba punktów ECTS		3

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Anatomia zwierząt - narządy wewnętrzne

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI2.0622.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Obowiązkowy **Blok zajęciowy** Przedmioty podstawowe

Wymagania wstępne	brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	brak przedmiotów wprowadzających
Koordynator	Włodzimierz Nowicki

Okres Semestr 2	**Forma zaliczenia** Egzamin **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Wykład: 30 Ćwiczenia laboratoryjne: 45	**Liczba punktów ECTS** 6.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu budowę anatomiczną i histologiczną poszczególnych układów i narządów wewnętrznych różnych gatunków zwierząt.	ZF_P1_K_W02	P6S_WG, P6S_WG_inż
W2	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu specjalistyczną terminologię stosowaną w anatomii i histologii zwierząt, zna zasady opisywania i oznaczania struktur anatomicznych i preparatów histologicznych.	ZF_P1_K_W04	P6S_WK, P6S_WK_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi preparować i identyfikować struktury makroskopowe poszczególnych układów wewnętrznych zwierząt.	ZF_P1_K_U02	P6S_UW, P6S_UO, P6S_UW_inż
U2	Potrafi identyfikować struktury mikroskopowe narządów wewnętrznych zwierząt.	ZF_P1_K_U02	P6S_UW, P6S_UO, P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do zachowania zasad etycznych w trakcie postępowania z materiałem zwierzęcym i zachowania bezpieczeństwa w kontakcie z nim.	ZF_P1_K_K02	P6S_KO, P6S_KR
K2	Jest gotów do kształcenia ustawicznego w kontekście poznawania budowy makroskopowej i mikroskopowej narządów wewnętrznych zwierząt.	ZF_P1_K_K03	P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Budowa i podział tkanek zwierzęcych.	Wykład	W1, W2, K2
2.	Morfologia aparat trawiennego zwierząt. Jama gębowa, typy i budowa zębów, gruczoły trawienne jamy gębowej.	Wykład	W1, W2, K2
3.	Budowa i różnice gatunkowe w obrębie żołądka u zwierząt. Jelito cienkie i grube u różnych grup zwierząt.	Wykład	W1, W2, K2
4.	Gruczoły trawienne jamy brzusznej.	Wykład	W1, W2, K2
5.	Budowa makro i mikroskopowa narządów moczowych u zwierząt.	Wykład	W1, W2, K2
6.	Budowa i różnice w narządów płciowych żeńskich zwierząt.	Wykład	W1, W2, K2
7.	Budowa i różnice gatunkowe, narządów płciowych męskich.	Wykład	W1, W2, K2
8.	Serce ssaków – budowa, unaczynienie i unerwienie.	Wykład	W1, W2, K2
9.	Główne tętnice i żyły oraz ich odgałęzienia u zwierząt (ssaki).	Wykład	W1, W2, K2
10.	Budowa mikro i makroskopowa układu limfatycznego.	Wykład	W1, W2, K2

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
11.	Aparat oddechowy zwierząt.	Wykład	W1, W2, K2
12.	Układ nerwowy: neuroanatomia ogólna, mózgowie i jego opony, rdzeń kręgowy i jego opony.	Wykład	W1, W2, K2
13.	Budowa i kategorie nerwów rdzeniowych, układ nerwowy autonomiczny.	Wykład	W1, W2, K2
14.	Powłoka wspólna.	Wykład	W1, W2, K2
15.	Anatomia i histologia narządów wewnętrznych ptaków.	Wykład	W1, W2, K2
16.	Układ pokarmowy – jelito przednie, jama ustna, gardziel, przełyk, typy żołądków u zwierząt.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, U1, K1, K2
17.	Układ pokarmowy – położenie narządów (pies, kot, koń, przeżuwacze, świnie, ptaki)- budowa jelita cienkiego i grubego oraz gruczoły trawienne.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, U1, K1, K2
18.	Układ moczowo-płciowy – budowa nerki, pęcherza i cewki moczowej oraz narządy płciowe żeńskie ssaków i ptaków.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, U1, K1, K2
19.	Układ moczowo-płciowy – budowa makroskopowa narządów płciowych męskich ptaków i ssaków.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, U1, K1, K2
20.	Makroskopowa budowa układu oddechowego zwierząt.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, U1, K2
21.	Układ sercowo – naczyniowy: budowa serca, położenie naczyń krwionośnych ssaków i ptaków.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, U1, K1, K2
22.	Budowa układu nerwowego (budowa mózgowia, rdzeń kręgowy).	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, U1, K1, K2
23.	Histologia układu pokarmowego zwierząt. Technika parafinowa - przygotowanie preparatów histologicznych z poszczególnych odcinków jelit.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, U2, K1, K2
24.	Budowa histologiczna układu moczowo-płciowego.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, U2, K1, K2
25.	Histologia układu sercowo-naczyniowego, oddechowego i nerwowego. Technika kriokatowa - przygotowanie preparatów z mięśnia sercowego.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, U2, K1, K2
26.	Histologia narządów wewnętrznych ptaków .	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, U2, K2

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

Forma zajęć	

Wykład	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Wykład	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Egzamin pisemny	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	EGZAMIN - ocena uzyskana z egzaminu pisemnego. Warunkiem dopuszczenia do przystąpienia do egzaminu jest uzyskanie zaliczenia ćwiczeń. Zdany egzamin to uzyskanie co najmniej 51% punktów potwierdzających osiągnięcie każdego z efektów uczenia, w przypadku uzyskania mniejszej niż 51% puli punktów - student/tka ma jedną poprawę. Skala ocen zgodna z Regulaminem studiów.	
Ćwiczenia laboratoryjne	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Ćwiczenia laboratoryjne, Pokaz, Praca w grupie	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	80%
	Karta pracy	20%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Składowe oceny końcowej z ćwiczeń laboratoryjnych: • oceny z czterech kolokwiów, • ocena z kart pracy- będąca średnia arytmetyczną z wszystkich sporządzonych i oddanych w czasie uczestnictwa na zajęciach. Ocena końcowa na podstawie średniej arytmetycznej z zaliczonych kolokwiów oraz średniej arytmetycznej z ocen uzyskanych z kart pracy wykonanych w czasie ćwiczeń (na których był obecny student). Z uzyskanych ocen oblicza się średnią arytmetyczną. W przypadku wystawiania oceny średniej na podstawie kilku ocen cząstkowych zgodnie Regulaminem studiów. Kolokwium: uzyskanie co najmniej 51% punktów potwierdzających osiągnięcie każdego z efektów uczenia, w przypadku uzyskania mniejszej niż 51% puli punktów - student/tka ma dwie poprawy Skala ocen w zależności od stopnia osiągnięcia efektów uczenia się zgodnie z Regulaminem studiów. Karty pracy: (kryteria oceny) uzyskanie co najmniej 51% punktów potwierdzających osiągnięcie każdego z efektów uczenia, Skala ocen w zależności od stopnia osiągnięcia efektów uczenia się zgodnie z Regulaminem studiów.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	**Metody (sposoby) weryfikacji**		
	Egzamin pisemny	Kolokwium	Karta pracy
W1,	x	x	x
W2,	x	x	x
U1,		x	x
U2,		x	x
K1,			x

K2	x	x	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Krysiak K., Świeżyński K. 2012. Anatomia zwierząt- Narządy wewnętrzne i układ krążenia Tom 2. PWN Warszawa
2. Kobryń H., Kobryńczuk F. 2012 Anatomia zwierząt. PWN, Warszawa, Tom 3,
3. Sawicki W. 2003. Histologia. Wydawnictwo Lekarskie PZWiL Warszawa.

Literatura uzupełniająca

1. Dyce K.M., Sack W.O., Wensing C.J.G.. 2019. Anatomia weterynaryjna. Edra Urban & Partner, Wrocław,
2. Young B., Lowe J.S, Stevens A., Heath J.W. 2020. Histologia. Podręcznik i atlas. Edra Urban & Partner, Wrocław.
3. König H.E., Liebich H.G. Anatomia zwierząt domowych. 2015. Wyd. Galaktyka, Łódź

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	30
	Ćwiczenia laboratoryjne	45
Praca własna studenta	Konsultacje	8
	Przygotowanie do zajęć	12
	Studiowanie literatury	5
	Inne (przygotowanie do egzaminu)	50
Łączny nakład pracy studenta		150
Liczba punktów ECTS		6

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Biochemia

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI2.0399.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Obowiązkowy **Blok zajęciowy** Przedmioty podstawowe

Wymagania wstępne	brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	brak przedmiotów wprowadzających
Koordynator	Grażyna Wejnerowska

Okres Semestr 2	**Forma zaliczenia** Egzamin **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	**Liczba punktów ECTS** 4.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu pojęcia biochemiczne oraz posiada zaawansowaną wiedzę z zakresu budowy oraz właściwości fizyko-chemicznych wybranych związków z grupy węglowodanów, białek i tłuszczów.	ZF_P1_K_W01	P6S_WG, P6S_WG_inż
W2	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu procesy biochemiczne zachodzące w organizmach zwierzęcych.	ZF_P1_K_W01	P6S_WG, P6S_WG_inż
W3	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu zasady kreatywnego myślenia i logicznego powiązania procesów biochemicznych zachodzących w organizmach zwierzęcych.	ZF_P1_K_W04	P6S_WK, P6S_WK_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi umiejętnie zastosować oraz wykonać odpowiednie analizy do oznaczania wybranych związków biologicznie czynnych w materiale biologicznym.	ZF_P1_K_U01	P6S_UW, P6S_UW_inż
U2	Potrafi w sposób zorganizowany realizować proces własnego uczenia się oraz wykazuje umiejętność pracy samodzielnej lub w grupie.	ZF_P1_K_U03	P6S_UW, P6S_UK, P6S_UO
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do pracy w zespole oraz przeprowadzenia merytorycznej dyskusji.	ZF_P1_K_K01	P6S_KK
K2	Jest gotów do ciągłego pogłębiania swojej wiedzy i dokształcania z zakresu biochemii zwierząt.	ZF_P1_K_K03	P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Budowa chemiczna, funkcje biologiczne oraz właściwości fizyko-chemiczne aminokwasów, peptydów oraz białek zwierzęcych. Mechanizm biosyntezy białka – translacja oraz zasadnicze przemiany aminokwasów. Proces ureogenezy – cykl mocznikowy.	Wykład	W1, W2, W3, K2
2.	Budowa chemiczna, izomeria optyczna oraz funkcje biologiczne monosacharydów. Charakterystyka oligosacharydów i polisacharydów zwierzęcych. Metabolizm węglowodanów – glikoliza, glukoneogeneza, szlak pentozofosforanowy. Metabolizm glikogenu – glikogenogeneza, glikogenoliza.	Wykład	W1, W2, W3, K2
3.	Właściwości biologiczne, występowanie i podział lipidów. Właściwości biologiczne, występowanie i podział kwasów tłuszczowych. Metabolizm tłuszczów – synteza oraz utlenianie kwasów tłuszczowych o parzystej i nieparzystej liczbie atomów węgla.	Wykład	W1, W2, W3, K2

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
4.	Mechanizm oraz znaczenie biochemiczne cyklu kwasu cytrynowego.	Wykład	W1, W2, W3, K2
5.	Budowa, klasyfikacja oraz mechanizm działania enzymów. Podstawy kinetyki reakcji enzymatycznej.	Wykład	W1, W2, W3, K2
6.	Aminokwasy (budowa chemiczna, podział oraz funkcje biologiczne, właściwości fizyko-chemiczne, reakcje charakterystyczne wykrywające aminokwasy). Peptydy (budowa chemiczna, podział i funkcje biologiczne oligopeptydów, polipeptydów, mechanizm powstawania wiązania peptydowego oraz otrzymywanie i nazewnictwo oligopeptydów). Białka (właściwości fizyko-chemiczne białek, reakcje denaturacji, renaturacji, wysalania i wsalania białek).	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K2
7.	Węglowodany (właściwości fizyko-chemiczne węglowodanów, podstawowe reakcje wykrywające węglowodany). Węglowodany - budowa chemiczna, funkcje biologiczne, podział oraz występowanie monosacharydów, disacharydów oraz polisacharydów.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K2
8.	Lipidy (właściwości fizyko-chemiczne lipidów, reakcja zmydlania, oznaczanie stopnia nienasycenia tłuszczów, analiza rozpuszczalności tłuszczów). Lipidy (budowa chemiczna, funkcje biologiczne, oraz występowanie glikolipidów, sfingolipidów, fosfolipidów, oraz związków steroidowych, budowa chemiczna, klasyfikacja oraz właściwości biologiczne kwasów tłuszczowych).	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K2
9.	Podstawy enzymologii (budowa chemiczna, funkcje biologiczne oraz klasyfikacja enzymów, kinetyka reakcji enzymatycznej, oznaczanie aktywności wybranych enzymów w materiale biologicznym).	Ćwiczenia laboratoryjne	W2, W3, U1, U2, K1, K2
10.	Wykrywanie i oznaczanie witamin rozpuszczalnych w tłuszczu i w wodzie.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, W3, U2, K1, K2
11.	Charakterystyka witamin rozpuszczalnych w tłuszczu i w wodzie. Klasyfikacja, występowanie oraz znaczenie biologiczne składników mineralnych.	Wykład	W1, W2, W3, K2

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

Forma zajęć		
Wykład	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Wykład	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Egzamin pisemny	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	EGZAMIN - test jednokrotnego wyboru i pytania otwarte, każde pytanie za 1 punkt Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnej oceny zgodnie z Regulaminem studiów PBŚ.	

Ćwiczenia laboratoryjne	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Ćwiczenia laboratoryjne	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	60%
	Sprawozdanie	20%
	Referat	20%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	ĆWICZENIA LABORATORYJNE – średnia arytmetyczna z ocen uzyskanych z kolokwium (A) i oceny ze sprawozdań (B) (średnia arytmetyczna z pięciu sporządzonych i oddanych sprawozdań z wykonanych ćwiczeń; (zasady dotyczące zaliczania sprawozdań przedstawione zostaną studentom na zajęciach) oraz ocena z referatu (C) (ocena merytoryczna, poprawność językowa, fachowa terminologia i swoboda wypowiedzi). Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnych ocen z kolokwiów (A), sprawozdań (B) oraz referatów (C). Punktacja końcowa wylicza się według wzoru: 0,6 x A + 0,2 B + 0,2 C Ocena końcowa zgodna z Regulaminem studiów obowiazującym na PBŚ.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	**Metody (sposoby) weryfikacji**			
	Egzamin pisemny	Sprawozdanie	Referat	Kolokwium
W1,	x	x	x	x
W2,	x	x	x	x
W3,	x	x	x	x
U1,		x		
U2,	x	x	x	x
K1,		x		
K2	x	x	x	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Stryer L., Berg J.M, Tymoczo J.L. 2013. Biochemia - krótki kurs. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.
2. Malinowska A. 1999. Biochemia zwierząt. Wyd. SGGW, Warszawa.
3. Minakowski W. 1983. Biochemia kręgowców. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.

Literatura uzupełniająca

1. Kączkowski J. 2017. Podstawy biochemii. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.
2. Kupcewicz B., Roślewska A., Stanek M., Stasiak K. 2005. Materiały do ćwiczeń i seminariów z biochemii. Wyd. Uczelniane ATR, Bydgoszcz.

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	15
	Ćwiczenia laboratoryjne	30
Praca własna studenta	Konsultacje	5
	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	5
	Przygotowanie do zaliczenia	10
	Przygotowanie do egzaminu	20
	Przygotowanie sprawozdania	5
Łączny nakład pracy studenta		100
Liczba punktów ECTS		4

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Podstawy genetyki

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI2.0407.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Obowiązkowy **Blok zajęciowy** Przedmioty podstawowe

Wymagania wstępne	brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	brak przedmiotów wprowadzających
Koordynator	Magdalena Kolenda

Okres Semestr 2	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Ćwiczenia audytoryjne: 30	**Liczba punktów ECTS** 2.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu podstawowe zasady genetyki.	ZF_P1_K_W01	P6S_WG, P6S_WG_inż
W2	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu mechanizmy dziedziczenia oraz znaczenie ich oddziaływania.	ZF_P1_K_W02	P6S_WG, P6S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi analizować mechanizmy genetyczne występujące u zwierząt.	ZF_P1_K_U02	P6S_UW, P6S_UO, P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Potrafi wskazać potrzebę aktualizowania wiedzy z zakresu genetyki zwierząt.	ZF_P1_K_K03	P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Historia genetyki. Przedmiot i działy genetyki, podstawowe pojęcia. Budowa kwasów nukleinowych, budowa genu. Kod genetyczny. Mutacje, rekombinacja. Replikacja DNA. Proces transkrypcji, translacji. Kariotyp. Gametogeneza. Podstawy ewolucji.	Ćwiczenia audytoryjne	W1
2.	Dziedziczenie monogenowe. Dziedziczenie wielu par cech. Dziedziczenie cech sprzężonych. Cechy sprzężone z płcią. Cechy związane z płcią. Allele wielokrotne. Współdziałanie genów w kształtowaniu cech.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, K1

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

Forma zajęć		
Ćwiczenia audytoryjne	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Wykład, Dyskusja, Gry dydaktyczne, Rozwiązywanie zadań	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Średnia arytmetyczna z ocen uzyskanych w trakcie semestru z dwóch kolokwiów. Student musi uzyskać ocenę pozytywną zgodnie z Regulaminem Studiów PBŚ, rozdział 13, § 22.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	**Metody (sposoby) weryfikacji**
	Kolokwium
W1,	x
W2,	x
U1,	x
K1	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Pawlina E., Geringer H., Kosowska B., Kruszyński W. 2011. Genetyka zwierząt, Przewodnik do ćwiczeń, UWP Wrocław
2. Piotr Węgleński [red.] 2023. Genetyka molekularna. Wydawnictwo Naukowe PWN

Literatura uzupełniająca

1. Fletcher H.L, Hickey G.I. 2021. Krótkie wykłady. Genetyka Hugh Fletcher, Ivor Hickey. Wydawnictwo Naukowe PWN
2. Marek Świtoński [red], 2023. Genetyka ogólna i weterynaryjna. Wydawnictwo Naukowe PWN

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	Ćwiczenia audytoryjne	30
Praca własna studenta	Konsultacje	5
	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	5
	Przygotowanie do zaliczenia	10
Łączny nakład pracy studenta		60
Liczba punktów ECTS		2

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Psychologia zwierząt

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI2.0623.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Obowiązkowy **Blok zajęciowy** Przedmioty podstawowe

Wymagania wstępne	brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	brak przedmiotów wprowadzających
Koordynator	Natasza Święcicka

Okres Semestr 2	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Wykład: 30 Ćwiczenia audytoryjne: 30	**Liczba punktów ECTS** 4.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu zagadnienia dotyczące psychologii zwierząt i mechanizmy neurologiczne wpływające na zachowanie zwierząt.	ZF_P1_K_W02	P6S_WG, P6S_WG_inż
W2	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu zachowania instynktowne, eksploracyjne zwierząt, znaczenie snu i stresu na behawior osobników.	ZF_P1_K_W09	P6S_WG, P6S_WG_inż
W3	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu sposoby i formy komunikacji i uczenia się zwierząt.	ZF_P1_K_W09	P6S_WG, P6S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi ocenić wpływ mechanizmów neurologicznych na zachowanie się zwierząt.	ZF_P1_K_U02	P6S_UW, P6S_UO, P6S_UW_inż
U2	Potrafi ocenić reakcję behawioralną zwierząt zgodną z zachowaniem instynktownym, a także wynikających z czynników środowiskowych.	ZF_P1_K_U08	P6S_UW, P6S_UW_inż
U3	Potrafi na podstawie obserwacji dokonać analizy i zinterpretować zachowanie zwierząt w różnych warunkach środowiskowych.	ZF_P1_K_U08	P6S_UW, P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do systematycznego kształcenia w zakresie zachowania zwierząt uwarunkowanego poprzez środowisko.	ZF_P1_K_K03	P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Rozwój psychologii zwierząt jako nauki oraz terminologia stosowana w psychologii zwierząt.	Wykład	W1
2.	Biologiczne mechanizmy zachowania zwierząt.	Wykład	W1
3.	Komunikacja miedzy i wewnątrz gatunkowa.	Wykład	W3
4.	Znaczenie zmysłów u zwierząt w reakcji na otoczenie.	Wykład	W1, W2
5.	Zachowania instynktowne.	Wykład	W2
6.	Instynkt pokarmowy i rozrodczy zwierząt.	Wykład	W2
7.	Instynkt przetrwania zwierząt.	Wykład	W2
8.	Pamięć i myślenie u zwierząt.	Wykład	W1, W3
9.	Metody radzenia sobie z problemami przez zwierzęta. Zabawa a eksploracja.	Wykład	W2, W3
10.	Sen i czuwanie.	Wykład	W2
11.	Wpływ stresu na zachowanie się zwierząt.	Wykład	W2
12.	Zachowania stereotypowe i kompulsywne u zwierząt.	Wykład	W2

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
13.	Fizjologiczne podłoże agresji.	Wykład	W1
14.	Znaczenie hormonów na zachowanie zwierząt.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, U1, K1
15.	Ewolucja komunikacji.	Ćwiczenia audytoryjne	W3, U2, K1
16.	Wielkie migracje zwierząt.	Ćwiczenia audytoryjne	W2, U2, K1
17.	Czy zwierzęta mają umysł.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, W3, U1, U2, K1
18.	Prezentacja etogramów sporządzanych na bazie obserwacji własnej u wybranych gatunków zwierząt towarzyszących.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, W3, U3, K1

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

<table>
<tr><td>Forma zajęć</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="5">Wykład</td><td colspan="2">Metody prowadzenia zajęć:</td></tr>
<tr><td colspan="2">Wykład</td></tr>
<tr><td>Metody (sposoby) weryfikacji:</td><td>Udział:</td></tr>
<tr><td>Kolokwium</td><td>100%</td></tr>
<tr><td colspan="2">Warunki zaliczenia przedmiotu:</td></tr>
<tr><td colspan="2">2 kolokwia - pytania zamknięte i otwarte.
kolokwium: uzyskanie co najmniej 51% punktów potwierdzających osiągnięcie każdego z efektów uczenia, w przypadku uzyskania mniejszej niż 51% puli punktów – student/tka ma możliwość dwóch poprawek. Warunkiem zaliczenia wykładów jest ocena pozytywna za każde z kolokwiów

Ocena końcowa z wykładów to średnia arytmetyczna z ocen z kolokwiów.
Zasady zaliczenia zgodne z Regulaminem studiów rozdziała 13, §22</td></tr>
<tr><td rowspan="6">Ćwiczenia audytoryjne</td><td colspan="2">Metody prowadzenia zajęć:</td></tr>
<tr><td colspan="2">Dyskusja, Praca w grupie, ćwiczenia audytoryjne</td></tr>
<tr><td>Metody (sposoby) weryfikacji:</td><td>Udział:</td></tr>
<tr><td>karta pracy</td><td>30%</td></tr>
<tr><td>Prezentacja</td><td>70%</td></tr>
<tr><td colspan="2">Warunki zaliczenia przedmiotu:</td></tr>
<tr><td colspan="2">2 karty pracy - uzyskanie oceny pozytywnej z karty pracy wymaga zdobycie przez studenta/tkę co najmniej 51% punktów potwierdzający osiągnięcie wymaganych efektów uczenia.
Prezentacja przygotowanego etogramu na podstawie własnych obserwacji – oceniona pod kątem merytorycznym, maksymalne osiągnięcie wymaganych efektów uczenia stanowi 3 pkt (tj 100%):
· 1 pkt- poprawne sporządzenie etogramu zgodne z przedstawionymi wytycznymi,
· 1 pkt- wnikliwa interpretacja zachowań,
· 1 pkt – poprawność wyciagnięcia wniosków.
końcowa ocena uzyskana na podatwie wzoru : [(0.3x średnia ocena ocena z kart pracy+(0,7 x ocena z prezentacji etogramu)]
Zasady zaliczenia zgodne z Regulaminem studiów rozdziała 13, §22</td></tr>
</table>

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji		
	Kolokwium	Prezentacja	karta pracy
W1,	x		x
W2,	x		x
W3,	x		x
U1,			x
U2,		x	x
U3,		x	
K1		x	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Tristram D. 2022. Zachowanie zwierząt. Wydawnictwo Naukowe PWN.
2. Kaleta T. 2014. Zachowanie się zwierząt – zarys problematyki. Wydawnictwo SGGW.
3. Sadowski B.2012. Biologiczne mechanizmy zachowania się ludzi i zwierząt. Wydawnictwo PWN.
4. Horwitz D. F., Mills D. S. 2016. Medycyna Behawioralna. Wydawnictwo Galaktyka, Łódź XI.
5. Skrok A. 2015. Wielka encyklopedia zwierząt. Wydawnictwo IBIS, Poznań.

Literatura uzupełniająca

1. Animal expert
2. Pies z charakterem
3. Artykuły polsko i anglojęzyczne naukowe przedstawione w trakcie zajęć

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	30
	Ćwiczenia audytoryjne	30
Praca własna studenta	Konsultacje	4
	Przygotowanie do zajęć	13
	Studiowanie literatury	10
	Zbieranie informacji do zadanej pracy	18
Łączny nakład pracy studenta		105
Liczba punktów ECTS		4

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Podstawy trychologii

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI2.0625.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Fakultatywny **Blok zajęciowy** Przedmioty kierunkowe

Wymagania wstępne	brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	brak przedmiotów wprowadzajacych
Koordynator	Kamila Jendraszak

Okres Semestr 2	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Wykład: 15 Ćwiczenia audytoryjne: 15	**Liczba punktów ECTS** 2.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu terminologię używaną w trychologii; ma wiedzę na temat struktury i budowy włosów oraz rodzajów okrywy włosowej.	ZF_P1_K_W04	P6S_WK, P6S_WK_inż
W2	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu treści związane zarówno z prawidłowym jak i patologicznym stanem skóry i sierści.	ZF_P1_K_W08	P6S_WG, P6S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi różnicować rodzaje włosów zwierząt, ocenić stan zdrowotny skóry pod kątem trychologicznym.	ZF_P1_K_U10	P6S_UW, P6S_UW_inż
U2	Potrafi odpowiednio dobrać prawidłowe techniki i sprzęt wykorzystywany do oceny jakości włosa.	ZF_P1_K_U10	P6S_UW, P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do ustawicznego kształcenia się w kontekście postępu technologicznego i dbałości o środowisko w zakresie trychologii.	ZF_P1_K_K03	P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Posługiwanie się nomenklaturą trychologiczną	Wykład	W1
2.	Podstawowa wiedza na temat biologicznej budowy skóry głowy i włosów u psów i kotów	Wykład	W2
3.	Cykl wzrostu włosa	Wykład	W1
4.	Rodzaje łysień u zwierząt	Wykład	W2
5.	Podstawowe problemy skóry i włosów u zwierząt	Wykład	W2
6.	Mezoterapia bezigłowa	Wykład	W1
7.	Mezoterapia igłowa	Wykład	W1
8.	Trychologiczne kuracje stosowane u zwierząt	Wykład	W1
9.	Technologia infuzji tlenowej	Wykład	W1
10.	Podstawy wpływu hormonów na włosy	Wykład	W1
11.	Podstawy wpływu diety na włosy	Wykład	W1
12.	Preparaty trychologiczne - najważniejsze substancje aktywne, mechanizm działania	Wykład	W1

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
13.	Wywiad z pacjentem w gabinecie trychologicznym w praktyce	Ćwiczenia audytoryjne	U1
14.	Praca z wykorzystaniem kamery trychologicznej, podstawowe badanie trychologiczne - trichoskopia	Ćwiczenia audytoryjne	U1, K1
15.	Praca z wykorzystaniem kamery trychologicznej, podstawowe badanie trychologiczne trichogram	Ćwiczenia audytoryjne	U1, K1
16.	Ocena trychologiczna struktury włosa	Ćwiczenia audytoryjne	U1, K1
17.	Ocena trychologiczna skóry owłosionej	Ćwiczenia audytoryjne	U1, K1
18.	Rozpoznanie schorzeń skóry głowy przy użyciu mikrokamery	Ćwiczenia audytoryjne	U1
19.	Dobór właściwej i indywidualnie przygotowanej terapii trychologicznej w zależności od rodzaju i skali problemu skóry, sierści i włosów	Ćwiczenia audytoryjne	U2
20.	Prawidłowe wykonanie zabiegu trychologicznego w zależności od problemu	Ćwiczenia audytoryjne	U2

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

Forma zajęć		
Wykład	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Wykład, Pokaz	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Dwa kolokwia. Skala ocen w zależności od stopnia osiągnięcia efektów uczenia się (podanego w procentach): 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) Student uzyskuje zaliczenie z każdego kolokwium otrzymując min. 51% punktów potwierdzających osiągnięcie każdego z efektów uczenia. Student ma prawo do dwóch zaliczeń poprawkowych. Zaliczenie wykładów na podstawie średniej arytmetycznej z ocen uzyskanych z dwóch kolokwiów.	

Ćwiczenia audytoryjne	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Dyskusja, Ćwiczenia laboratoryjne, Pokaz, Case study	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Dwa kolokwia pisemne. Skala ocen w zależności od stopnia osiągnięcia efektów uczenia się (podanego w procentach): 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) Student uzyskuje zaliczenie z każdego kolokwium otrzymując min. 51% punktów potwierdzających osiągnięcie każdego z efektów uczenia. Student ma prawo do dwóch zaliczeń poprawkowych. Zaliczenie ćwiczeń na podstawie średniej arytmetycznej z ocen uzyskanych z dwóch kolokwiów.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	**Metody (sposoby) weryfikacji**
	Kolokwium
W1,	x
W2,	x
U1,	x
U2,	x
K1	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. A. Rakowska , L. Rudnicka , M. Olszewska, 2020. „Atlas trichoskopii Dermoskopia w chorobach włosów i skóry owłosionej Tom I i II”
2. C. Musiał , 2022. „Trychologia kosmetologiczna i lekarska” PZWL
3. W. Słupek, 2019. „Trychologia i kosmetologia w praktyce. Wybrane aspekty"

Literatura uzupełniająca

1. Melissa Verplank, 2022, „Notes from the Grooming Table, edycja II”, Germapol

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	15
	Ćwiczenia audytoryjne	15
Praca własna studenta	Konsultacje	5
	Przygotowanie do zajęć	2
	Studiowanie literatury	3
	Przygotowanie do zaliczenia	10
Łączny nakład pracy studenta		50
Liczba punktów ECTS		2

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Podstawy dermatologii małych zwierząt

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI2.0626.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Fakultatywny **Blok zajęciowy** Przedmioty kierunkowe

Wymagania wstępne	Brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	Brak przedmiotów wprowadzających
Koordynator	Bartłomiej Babiński

Okres Semestr 2	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Wykład: 15 Ćwiczenia audytoryjne: 15	**Liczba punktów ECTS** 2.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu terminologię dotyczącą podstawowych jednostek chorobowych skóry i kanału słuchowego.	ZF_P1_K_W04	P6S_WK, P6S_WK_inż
W2	Posiada wiedzę o różnorodności czynników patogennych wywołujących choroby skóry. Zna metody diagnostyczne wykorzystywane w dermatologii.	ZF_P1_K_W08	P6S_WG, P6S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi różnicować rodzaje chorób i potrafi ocenić stan zdrowotny skóry i kanału słuchowego.	ZF_P1_K_U10	P6S_UW, P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do ustawicznego kształcenia w zakresie chorób i dobrostanu okrywy włosowej.	ZF_P1_K_K03	P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Podstawy anatomii i fizjologii skóry zwierząt Czynniki etiologiczne chorób skórnych u zwierząt Diagnostyka chorób skórnych u zwierząt	Wykład	W1, W2
2.	Alergie pokarmowe u zwierząt Choroby autoimmunologiczne skóry u zwierząt Dermatofitozy u zwierząt Leczenie atopii u psów i kotów Postępowanie w przypadku zapaleń skóry u zwierząt	Wykład	W1, W2
3.	Choroby skóry u koni: rozpoznanie i leczenie Choroby skóry u egzotycznych zwierząt domowych Choroby skóry u gryzoni i królików: przyczyny i terapia	Wykład	W1, W2
4.	Nowoczesne metody diagnostyczne w dermatologii weterynaryjnej Znaczenie diety w zapobieganiu i leczeniu chorób skórnych u zwierząt Nowoczesne technologie w dermatologii weterynaryjnej: laseroterapia, ultradźwięki, terapia światłem	Wykład	W1, W2
5.	Wywiad i plan badania dermatologicznego. Testy diagnostyczne. Zeskrobina, wymaz, cytologia.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, K1
6.	Choroby bakteryjne skóry. Choroby grzybicze skóry. Choroby pasożytnicze skóry.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, K1
7.	Dermatozy psychozależne Alergia i atopia.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, K1
8.	Choroby skóry ras bezwłosych. Choroby małżowiny i zewnętrznego przewodu słuchowego. Choroby skóry tła genetycznego i nowotworowego	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, K1

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

Forma zajęć		
Wykład	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Wykład	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Dwa kolokwia pisemne, Uzyskanie co najmniej 51% punktów potwierdzających osiągniecie każdego z efektów uczenia się. W przypadku niezaliczenia kolokwium - student ma możliwość dwukrotnej poprawy. Sposób obliczania oceny końcowej: średnia arytmetyczna z uzyskanych ocen zgodnie z regulaminem studiów PBŚ.	
Ćwiczenia audytoryjne	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Wykład, Dyskusja, Pokaz, Case study	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Dwa kolokwia pisemne, Uzyskanie co najmniej 51% punktów potwierdzających osiągniecie każdego z efektów uczenia się. W przypadku niezaliczenia kolokwium - student ma możliwość dwukrotnej poprawy. Sposób obliczania oceny końcowej: średnia arytmetyczna z uzyskanych ocen zgodnie z regulaminem studiów PBŚ.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	**Metody (sposoby) weryfikacji**
	Kolokwium
W1,	x
W2,	x
U1,	x
K1	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Nuttal T., Harvey R.G., McKeever P.J., 2010, Choroby skóry psów i kotów : kolorowy atlas i podręcznik, Galaktyka, Łódź.
2. Wilkołek M., Szczepanik M., Śmiech A., 2018, Algorytmy postępowania w chorobach skóry u kotów : przewodnik diagnostyczno-terapeutyczny Elamed Media Group, Łódź.
3. Medlea L. Hnilica K. A., Dermatologia małych zwierząt Kolorowy atlas i przewodnik terapeutyczny, Elsevier Urban & Partner

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	15
	Ćwiczenia audytoryjne	15
Praca własna studenta	Konsultacje	5
	Przygotowanie do zajęć	2
	Studiowanie literatury	3
	Inne (przygotowanie do egzaminu)	10
Łączny nakład pracy studenta		50
Liczba punktów ECTS		2

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Praktyka zawodowa 1

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI2.0627.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Obowiązkowy **Blok zajęciowy** Przedmioty kierunkowe

Wymagania wstępne	brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	brak przedmiotów wprowadzających
Koordynator	Karolina Stasiak

Okres	**Forma zaliczenia**	**Liczba punktów ECTS**
Semestr 2	Zaliczenie na ocenę	5.0

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 zasady ergonomii i bezpieczeństwa pracy na powierzonym stanowisku związanym z opieką nad zwierzętami oraz poszerza wiedzę z zakresu behawioru i dobrostanu zwierząt	ZF_P1_K_W03	P6S_WG, P6S_WG_inż
W2	zna i rozumie w pogłębionym stopniu zasady kreatywnego myślenia i logicznego wnioskowania szczególnie w zakresie rozwiązywania zadań i problemów związanych z kierunkiem kształcenia	ZF_P1_K_W04	P6S_WK, P6S_WK_inż
Umiejętności:			
U1	potrafi kontrolować i osiągać założone efekty pracy poprzez umiejętne postępowanie ze zwierzętami, ocenę bezpieczeństwa postępowania z nimi oraz zapewnienie im poprawnej opieki i pielęgnacji; potrafi w profesjonalny sposób realizować zadania oraz opisać realizowane czynności	ZF_P1_K_U03	P6S_UW, P6S_UK, P6S_UO
Kompetencje społeczne:			
K1	jest gotów do realizacji powierzanych zadań w sposób samodzielny jak i w zespole	ZF_P1_K_K01	P6S_KK
K2	jest gotów do realizacji zadań zawodowych uwzględniając zarówno potrzeby i behawior rożnych gatunków zwierząt jak i zasady etyczne i prawne	ZF_P1_K_K02	P6S_KO, P6S_KR
K3	jest gotów do rzetelnego wykonywania czynności związanych z behawiorem i opieką nad zwierząt	ZF_P1_K_K04	P6S_KR

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Celem praktyki jest zapoznanie się z behawiorem i dobrostanem różnych gatunków zwierząt. Student w ramach praktyk powinien zapoznać się z przepisami BHP i PPOŻ obowiązującymi w miejscu jej realizacji, a przede wszystkim ze strukturą organizacji praktykodawcy (stajnie, ogrody zoologiczne i zoobotaniczne, schroniska, hotele i azyle dla zwierząt, stowarzyszenia i fundacje sprawujące opiekę nad zwierzętami, gospodarstwa agroturystyczne i rejestrowane hodowle zwierząt). Ponadto Student powinien zapoznać się z: - zasadami obchodzenia się ze zwierzętami; - zasadami opieki nad zwierzętami (zadbanie o ich podstawowe potrzeby); - behawiorem zwierząt. 1.Udział w obowiązkowym spotkaniu organizacyjnym w sprawie przebiegu praktyk zawodowych; zapoznanie z regulaminem praktyk i stosowaną dokumentacją. 2. Terminowe przedłożenie wymaganych dokumentów (zgoda praktykodawcy, oświadczenie o ubezpieczeniu, podanie do Pełnomocnika Dziekana ds. praktyk zawodowych - niezbędnych do zawarcia umowy o praktykę). 3. Odbycie praktyk w pełnym wymiarze czasu, wynikającym z programu studiów. Zakończenie/ zaliczenie praktyki: * Pozytywny wynik kontroli przebiegu praktyk * Pozytywna opinia i ocena przebiegu praktyk zawodowych * Terminowe przedłożenie dziennika praktyk i sprawozdania z praktyk	Praktyka zawodowa	W1, W2, U1, K1, K2, K3

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

Forma zajęć	

Praktyka zawodowa	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Praca w grupie	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Sprawozdanie	33%
	Raport	33%
	Aktywność	34%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Zgodnie z obowiązującym regulaminem praktyk zawodowych. Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnej oceny po terminowym przedłożeniu dziennika i sprawozdania z praktyk. Z zakresu dziennika z praktyk weryfikacji podlega: spełnienie minimum godzinowego, potwierdzenie zapisami progresji realizowanych zadań, pozytywna opinia praktykodawcy, poprawność stosowanej terminologii specjalistycznej; z zakresu sprawozdania z praktyk: zgodność z dziennikiem praktyk, zgodność ze standardem edytorskim, merytoryka opracowania, samodzielność opracowania. Brak uzyskania zaliczenia: - w przypadku niespełnienia minimum godzinowego - uzupełnienie wypracowanych godzin - w przypadku niepełnienia warunku komplementarności dokumentacji - uzupełnienie dokumentacji/poprawa dokumentacji - w przypadku negatywnej opinii praktykodawcy/negatywnego rezultatu kontroli przebiegu praktyk - powtórzenie praktyki od poczatku Sposób obliczania oceny końcowej: Ocena średnia na podstawie 2 ocen cząstkowych (dziennik + sprawozdanie, ocena praktykodawcy) obliczona zgodnie z §22 Regulaminem Studiów PBŚ	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	**Metody (sposoby) weryfikacji**		
	Sprawozdanie	Raport	Aktywność
W1,	x	x	x
W2,	x	x	x
U1,	x	x	x
K1,	x	x	x
K2,	x	x	x
K3	x	x	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Regulamin praktyk zawodowych

Literatura uzupełniająca

1. w zależności od miejsca realizacji praktyki zawodowej - regulamin obowiązujący w organizacji
2. Kodeks Pracy

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	Praktyka zawodowa	0
Praca własna studenta	Praktyka (praca własna studenta)	120
	Udział w praktykach	30
Łączny nakład pracy studenta		150
Liczba punktów ECTS		5

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Fizjologia zwierząt

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI4.0406.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Obowiązkowy **Blok zajęciowy** Przedmioty podstawowe

Wymagania wstępne	Brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	Brak przedmiotów wprowadzających
Koordynator	Magdalena Stanek

Okres Semestr 3	**Forma zaliczenia** Egzamin **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Wykład: 30 Ćwiczenia laboratoryjne: 45	**Liczba punktów ECTS** 6.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna i rozumie zagadnienia z zakresu fizjologii zwierząt oraz podstawowe zasady funkcjonowania organizmu zwierzęcego.	ZF_P1_K_W01	P6S_WG, P6S_WG_inż
W2	Opisuje mechanizmy regulacji i wzajemne powiązania podstawowych procesów fizjologicznych zachodzących w organizmach zwierzęcych.	ZF_P1_K_W02	P6S_WG, P6S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi stosować elementarne techniki wykorzystywane w fizjologii; potrafi odpowiednio ocenić wybrane parametry zdrowia zwierząt.	ZF_P1_K_U01	P6S_UW, P6S_UW_inż
U2	Potrafi prawidłowo ocenić wpływ doboru metody badawczej na stan fizjologiczny i dobrostan zwierząt.	ZF_P1_K_U02	P6S_UW, P6S_UO, P6S_UW_inż
U3	Umie w zrozumiały sposób formułować, komunikować i demonstrować uzyskane wyniki własne, zespołu oraz pozyskane z literatury fachowej.	ZF_P1_K_U03	P6S_UW, P6S_UK, P6S_UO
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do pracy samodzielnej oraz pracy w grupie, krytycznej oceny posiadanej wiedzy oraz jej poszerzania.	ZF_P1_K_K01	P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	UKŁAD NERWOWY: podział układu nerwowego (czynnościowy; anatomiczny); budowa i właściwości neuronu; mechanizm powstawania i przewodzenia impulsu nerwowego; czynniki wpływające na prędkość przewodzenia impulsu we włóknie nerwowym; synapsa – budowa i mechanizm przewodzenia impulsu, śródmózgowie, móżdżek, międzymózgowie, kresomózgowie - podział, rola fizjologiczna poszczególnych struktur; układ nerwowy wegetatywny – charakterystyka i działanie.	Wykład	W1, W2, K1
2.	UKŁAD HORMONALNY: charakterystyka ogólna i podział hormonów; mechanizmy regulacji wydzielania i działania hormonów; podwzgórze – neurohormony pobudzające i hamujące; hormony przedniego płata przysadki mózgowej; mechanizm ujemnego sprzężenia zwrotnego, hormony części nerwowej przysadki mózgowej; hormon melanoforowy; przytarczyce; kora i rdzeń nadnerczy; szyszynka i melatonina; hormony płciowe.	Wykład	W1, W2, K1

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
3.	FIZJOLOGIA KRWI: skład i funkcje; hemopoeza; krwinki czerwone - charakterystyka ogólna; krwinki białe - charakterystyka ogólna; granulocyty, limfocyty, monocyty – charakterystyka i rola fizjologiczna; osocze krwi, odporność – definicja i podstawowe pojęcia; podział i charakterystyka odporności komórkowej i humoralnej.	Wykład	W1, W2, K1
4.	UKŁAD KRĄŻENIA: budowa i funkcje; przepływ krwi przez poszczególne narządy; charakterystyka mięśnia sercowego; elektrokardiogram; objętość wyrzutowa i minutowa serca; regulacja pracy serca; charakterystyka tętnic i żył; rozkład ciśnienia w łożysku krwionośnym, prędkość liniowa przepływu krwi; mikrokrążenie – charakterystyka, budowa, warunki przepływu krwi przez naczynia włosowate; regulacja filtracji i resorpcji.	Wykład	W1, W2, K1
5.	UKŁAD ODDECHOWY: budowa i funkcje; skład powietrza wdechowego i wydechowego; transport gazów oddechowych; charakterystyka układu oddechowego u ptaków;	Wykład	W1, W2, K1
6.	UKŁAD POKARMOWY: budowa; skład i funkcje śliny; żołądek – budowa, charakterystyka gruczołów żołądkowych; sok żołądkowy – skład, mechanizm wydzielania; czynniki pobudzające i hamujące wydzielanie soku żołądkowego; sok trzustkowy – skład i charakterystyka enzymów; żółć – skład, rola, krążenie wątrobowo-jelitowe soli kwasów żółciowych, jelito grube – budowa, charakterystyka; rola fizjologiczna wątroby; wchłanianie: enterocyty i rąbek prążkowany; transport substancji przez ścianę jelita; drogi wchłaniania poszczególnych składników pokarmowych; układ pokarmowy ptaków - wole, żołądek gruczołowy, żołądek mięśniowy, jelita, wchłanianie, wydalanie).	Wykład	W1, W2, K1
7.	FIZJOLOGIA UKŁADU ROZRODCZEGO I LAKTACJI: dojrzałość płciowa i dojrzałość hodowlana; układ rozrodczy samca – budowa, powstawanie plemników (spermato- i spermiogeneza); rola wydzielin dodatkowych gruczołów płciowych; regulacja procesów rozrodczych u samców, narządy rozrodcze samicy; oogeneza; cykl płciowy; kopulacja; kapacytacja; reakcja akrosomalna; zaplemnienie, reakcja korowa, blok polispermii; zapłodnienie; implantacja; ciąża; poród; regulacja humoralna procesów rozrodczych; fizjologia układu rozrodczego ptaków; skład mleka i siary, wydalanie mleka (laktokineza).	Wykład	W1, W2, K1
8.	TERMOREGULACJA: czynniki wpływające na temperaturę wewnętrzną organizmu stałocieplnego; bilans cieplny; temperatury komfortu cieplnego; rodzaje wymiany cieplnej między organizmem a otoczeniem; termoregulacyjna funkcja układu krążenia; przeciwprądowy mechanizm wymiany ciepła; ośrodki termoregulacyjne; termogeneza bezdrżeniowa i drżeniowa.	Wykład	W1, W2, K1

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
9.	FIZJOLOGIA UKŁADU NERWOWEGO: rodzaje bodźców i receptorów; ośrodek nerwowy – definicja, właściwości; procesy pobudzenia i hamowania w ośrodkowym układzie nerwowym; potencjał spoczynowy i czynnościowy. analiza łuku odruchowego, badanie promieniowania (irradiacji) pobudzenia w ośrodku rdzeniowym; promieniowanie hamujące (indukcja ujemna) w rdzeniu kręgowym; wywoływanie odruchu proprioreceptywnego; odruchy bezwarunkowe i warunkowe.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, U1, U2, U3, K1
10.	FIZJOLOGIA UKŁADU MIĘŚNIOWEGO: badanie wpływu siły bodźca na wielkość skurczu mięśnia; rejestracja skurczu pojedynczego mięśnia szkieletowego; sumowanie dwóch skurczów pojedynczych w fazie skurczu i rozkurczu; wywoływanie skurczu pojedynczego, tężcowego niezupełnego i zupełnego; rejestracja zmęczenia izolowanego mięśnia szkieletowego; badanie pracy mięśni, rodzaje skurczów mięśni; przyczyny, skutki i objawy zmęczenia mięśni; określenie siły bezwzględnej mięśni szkieletowych.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, U1, U2, U3, K1
11.	FIZJOLOGIA WYDZIELANIA WEWNĘTRZNEGO: hormony trzustki; oznaczanie wpływu insuliny na poziom cukru we krwi; synteza, działanie i regulacja wydzielania hormonów tarczycy; obrót jodu w organizmie; wychwyt jodu przez tarczycę.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, U1, U2, U3, K1
12.	FIZJOLOGIA KRWI: krwinki czerwone; oznaczanie wartości hematokrytowej krwi metodą mikrohematokrytu; oznaczanie zawartości hemoglobiny w krwi; oznaczanie liczby krwinek czerwonych i białych; wpływ ciśnienia osmotycznego na krwinki czerwone.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, U1, U2, U3, K1
13.	UKŁAD KRĄŻENIA: właściwości fizjologiczne mięśnia sercowego; cykl pracy serca; wpływ hormonów, czynnika termicznego i nerwu błędnego na częstość akcji serca; przepływ krwi w naczyniach; automatyzm serca; badanie wpływu adrenaliny i acetylocholiny na czynność izolowanego serca żaby; potencjał czynnościowy serca; budowa i funkcje układu bodźcoprzewodzącego; przewiązki Stanniusa (film); osłuchiwanie tonów serca; badanie częstości tętna; pomiar ciśnienia krwi; rejestracja krzywej tętna; analiza elektrokardiogramów.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, U1, U2, U3, K1
14.	UKŁAD ODDECHOWY: mechanizm wdechu i wydechu; regulacja oddychania; pojemność płuc; spirometria; rejestracja ruchów oddechowych klatki piersiowej; oznaczanie częstości oddechów przed i po wysiłku; mechanizm regulacji oddechowej; resuscytacja krążeniowo-oddechowa.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, U1, U2, U3, K1
15.	FIZJOLOGIA TRAWIENIA: wpływ pH i temperatury na trawienie białka przez pepsynę; wpływ podpuszczki na kazeinę mleka; właściwości soku trzustkowego; badanie wpływu żółci na trawienie tłuszczów, procesy trawienne w żołądku wielokomorowym; demonstracja wykonania przetoki żwacza u owcy; oznaczenie pH śliny; rejestracja skurczów żwacza u przetokowanej owcy; obserwacja pierwotniaków w treści żwacza.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, U1, U2, U3, K1

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
16.	PRZEMIANA MATERII I ENERGII: podstawowa przemiana materii (ppm) - warunki pomiaru, czynniki wpływające na wielkość ppm; współczynniki oddechowe i wartość kaloryczna tlenu; demonstracja badania podstawowej przemiany materii; wpływ temperatury na przemianę podstawową; obliczanie podstawowej przemiany materii	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, U1, U2, U3, K1
17.	UKŁAD WYDALNICZY: budowa i funkcje nerek; ukrwienie i unerwienie nerek; mechanizm wytwarzania moczu – filtracja, resorpcja, sekrecja; wykrywanie składników nieorganicznych w moczu.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, U1, U2, U3, K1

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

Forma zajęć		
Wykład	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Wykład	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Egzamin pisemny	50%
	Egzamin ustny	50%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Warunkiem dopuszczenia do egzaminu jest uzyskanie zaliczenia z ćwiczeń. Warunkiem zaliczenia wykładów jest uzyskanie pozytywnej oceny z części pisemnej i ustnej egzaminu. Ocena z egzaminu (średnia arytmetyczna) wystawiana jest w zależności od stopnia osiągnięcia efektów uczenia się, według obowiązującej skali ocen (Regulamin studiów PBŚ).	
Ćwiczenia laboratoryjne	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Ćwiczenia laboratoryjne, Praca w grupie	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	70%
	Sprawozdanie	10%
	Wejściówka	20%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Warunkiem zaliczenia ćwiczeń jest uzyskanie pozytywnej oceny z trzech kolokwiów oraz wszystkich sprawozdań oraz zaliczenie wejściówek. Student otrzymuje jedną ocenę stanowiącą średnią arytmetyczną ocen ze wszystkich kolokwiów (A), jedną ocenę stanowiącą średnią arytmetyczną ocen ze wszystkich sprawozdań (B) oraz jedna ocenę stanowiącą średnią arytmetyczną ze wszystkich wejściówej (C). Końcowa ocena z ćwiczeń jest wystawiana w zależności od stopnia osiągnięcia efektów uczenia się, według obowiązującej skali ocen (Regulamin studiów PBŚ) na podstawie wartości średniej ważonej wyliczonej według wzoru: 0,7A + 0,1B + 0,2C.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	**Metody (sposoby) weryfikacji**				
	Egzamin pisemny	Egzamin ustny	Sprawozdanie	Wejściówka	Kolokwium

W1,	x	x	x	x	x
W2,	x	x	x	x	x
U1,		x	x		x
U2,		x	x		x
U3,		x	x		x
K1	x	x	x	x	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Głowińska B., 2021. Fizjologia zwierząt: przewodnik do ćwiczeń, Wyd. Uczelniane UTP Bydgoszcz.
2. Krzymowski T., 2015. Fizjologia zwierząt. praca zbiorowa (red. Krzymowski T., Przała J.), PWRiL Warszawa.

Literatura uzupełniająca

1. Dusza L., 2013. Fizjologia zwierząt z elementami anatomii, Wyd. UWM Olsztyn.
2. Engelhardt W., Breves G.: Fizjologia zwierząt domowych. Tom1-2. Wydawnictwo Galaktyka, 2011

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	30
	Ćwiczenia laboratoryjne	45
Praca własna studenta	Konsultacje	5
	Przygotowanie do zajęć	15
	Studiowanie literatury	20
	Przygotowanie do egzaminu	20
	Przygotowanie do zaliczenia	15
Łączny nakład pracy studenta		150
Liczba punktów ECTS		6

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Kynologia

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI4.0628.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Obowiązkowy **Blok zajęciowy** Przedmioty kierunkowe

Wymagania wstępne	Brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	Brak przedmiotów wprowadzających
Koordynator	Anna Różańska

Okres Semestr 3	**Forma zaliczenia** Egzamin **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Wykład: 15 Ćwiczenia audytoryjne: 30	**Liczba punktów ECTS** 3.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu specjalistyczną terminologię kynologiczną.	ZF_P1_K_W04	P6S_WK, P6S_WK_inż
W2	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu biologię, zasady hodowli i użytkowania psów.	ZF_P1_K_W06	P6S_WG, P6S_WG_inż
W3	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu wzorce Międzynarodowej Federacji Kynologicznej – FCI (rozpoznaje i opisuje rasy psów objęte wzorcem) oraz pochodzenie psów.	ZF_P1_K_W06	P6S_WG, P6S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi dobrać odpowiednie rasy psów do użytkowania, wskazać optymalne warunki ich utrzymania z uwzględnieniem czynników zagrażających ich zdrowiu.	ZF_P1_K_U05	P6S_UW, P6S_UK, P6S_UO, P6S_UW_inż
U2	Potrafi oszacować podstawowe parametry stanu zdrowia psa, a także prowadzić i zaplanować profilaktykę schorzeń z uwzględnieniem typu użytkowego i dobrostanu zwierzęcia.	ZF_P1_K_U05	P6S_UW, P6S_UK, P6S_UO, P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do ustawicznego kształcenia w kontekście postępu technologicznego w hodowli i chowie psów.	ZF_P1_K_K03	P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Pochodzenie psów, eksterier psów, podstawowe nazewnictwo kynologiczne	Wykład	W1
2.	Organizacje kynologiczne działające w Polsce i na świecie	Wykład	W3
3.	Charakterystyka ras psów należących do 1 grupy FCI	Wykład	W3
4.	Charakterystyka ras psów należących do 2 grupy FCI	Wykład	W3
5.	Charakterystyka ras psów należących do 3 grupy FCI	Wykład	W3
6.	Charakterystyka ras psów należących do 4 grupy FCI	Wykład	W3
7.	Charakterystyka ras psów należących do 5 grupy FCI	Wykład	W3
8.	Charakterystyka ras psów należących do 6 grupy FCI	Wykład	W3

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
9.	Charakterystyka ras psów należących do 7 grupy FCI	Wykład	W3
10.	Charakterystyka ras psów należących do 8 grupy FCI	Wykład	W3
11.	Charakterystyka ras psów należących do 9 grupy FCI	Wykład	W3
12.	Charakterystyka ras psów należących do 10 grupy FCI	Wykład	W3
13.	Podstawy hodowli psów; wychów szczeniąt, wady wrodzone szczeniąt.	Ćwiczenia audytoryjne	W2
14.	Typy użytkowe psów; ocena predyspozycji użytkowych psów	Ćwiczenia audytoryjne	U1, U2
15.	Predyspozycje psów do występowania konkretnych jednostek chorobowych	Ćwiczenia audytoryjne	W2, U1, U2
16.	Próby pracy i zawody	Ćwiczenia audytoryjne	W2, U1, U2
17.	Psy asystujące – pies przewodnik	Ćwiczenia audytoryjne	W2, U1, U2, K1
18.	Prezentacje studentów: rasy i użytkowanie	Ćwiczenia audytoryjne	W2, U1, U2
19.	Ćwiczenia rozpoznawania ras psów na podstawie zdjęć	Ćwiczenia audytoryjne	U1, U2, K1
20.	Rasy polskie i nieuznane przez FCI	Wykład	W3

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

Forma zajęć		
Wykład	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Wykład	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Egzamin pisemny	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Egzamin w formie pisemnej z częścią pytań zamkniętych, jednokrotnego wyboru i otwartych. Do egzaminu dopuszczeni zostają studenci, którzy uzyskali zaliczenie - pozytywną ocenę końcową z ćwiczeń. Niezdany egzamin student może poprawić raz w sesji egzaminacyjnej poprawkowej (w takiej samej formie jak egzamin podstawowy), potem ma prawo wystąpić o egzamin komisyjny zgodnie z Regulaminem studiów, rozdział 13 § 22.	

Ćwiczenia audytoryjne	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Projekt	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	60%
	Prezentacja	40%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Ćwiczenia audytoryjne zaliczane są na podstawie pozytywnej oceny uzyskanej z dwóch kolokwiów oraz prezentacji multimedialnych studentów. Pierwsze kolokwium w formie pisemnej z dwiema częściami (część testowa z pytaniami zamkniętymi, jednokrotnego wyboru oraz część opisowa z pytaniami otwartymi). Drugie kolokwium w formie pisemnej z dwiema częściami (część testowa z pytaniami zamkniętymi, jednokrotnego wyboru oraz części opisowej z pytaniami otwartymi) oraz ze znajomości ras na podstawie fotografii pokazywanych przez prowadzącego. Prezentacje studentów oceniane według kryteriów: wartość merytoryczna opracowania, sposób wystąpienia, jakość opracowania – estetyka i czytelność prezentacji, rzetelność, źródła, czas prezentowania. Student uzyskuje zaliczenie z każdego kolokwium zgodnie ze skalą ocen zamieszczoną w Regulaminie studiów, rozdział 13 § 22. Nie przewiduje się uwzględniania frekwencji jako składnika zaliczenia przedmiotu.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	**Metody (sposoby) weryfikacji**		
	Egzamin pisemny	Prezentacja	Kolokwium
W1,	x		
W2,		x	x
W3,	x		
U1,		x	x
U2,	x	x	x
K1		x	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Przeczek I., 2016. ,,Psy rasowe. Pochodzenie. Rasy. Zachowania" Wyd. SBM Warszawa
2. Monkiewicz J., Rogowska K., Wajdzik J., 2011. ,,Kynologia wiedza o psie" Wydawnictwo Uniwersytety Przyrodniczego. Wrocław
3. Marek A., 2010. ,,Pies: hodowla, wychowanie, żywienie" MULTICO Agencja Wydawnicza. Warszawa
4. Bethke B., Burt A., 2020. ,,Dogs : Archaeology Beyond Domestication" University Press of Florida. Gainesville

Literatura uzupełniająca

1. Becker J., 2009. ,,Psy myśliwskie: rasy, historia, przeznaczenie" Wydawnictwo RM. Warszawa
2. Diaz L.R., Cohen, K. M., 2013. ,, Dogs : Domestication History, Behavior and Common Health Problems" Nova Science Publishers. Hauppauge, New York
3. Dehasse J. 2006. ,,Agresja u psów : postępowanie w przypadku zachowań agresywnych u psów" Galaktyka, Łódź
4. Fiszdon K., Redlicki M. 2014. „Podręcznik kynologa” Wydawnictwo ZKwP Lublin

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	15
	Ćwiczenia audytoryjne	30
Praca własna studenta	Konsultacje	5
	Przygotowanie do zajęć	3
	Studiowanie literatury	7
	Inne (przygotowanie do egzaminu)	15
Łączny nakład pracy studenta		75
Liczba punktów ECTS		3

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Chów koni

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI4.0629.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Obowiązkowy **Blok zajęciowy** Przedmioty kierunkowe

Wymagania wstępne	Brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	Brak wymaagań
Koordynator	Magdalena Drewka

Okres Semestr 3	**Forma zaliczenia** Egzamin **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Wykład: 15 Ćwiczenia audytoryjne: 30	**Liczba punktów ECTS** 3.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna i rozumie specjalistyczną terminologię hipologiczną, zasady kreatywnego myślenia i logicznego wnioskowania szczególnie w zakresie rozwiązywania zadań i problemów związanych z chowem koni.	ZF_P1_K_W04	P6S_WK, P6S_WK_inż
W2	Zna i rozumie sposoby oraz zasady utrzymania i użytkowania koni, z uwzględnieniem ochrony prawnej, zagrożeń parazytologicznych i pasożytniczych.	ZF_P1_K_W06	P6S_WG, P6S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi wskazać rasę oraz sposób użytkowania koni; ocenić i tworzyć optymalne warunki ich utrzymania.	ZF_P1_K_U05	P6S_UW, P6S_UK, P6S_UO, P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do ustawicznego kształcenia w zakresie chowu koni.	ZF_P1_K_K03	P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Organizacja hodowli koni w Polsce Podstawowa dokumentacja hodowlana	Wykład	W1, W2, U1, K1
2.	Typy użytkowe koni i wybrane rasy.	Wykład	W1, W2, U1, K1
3.	Program ochrony rodzimych ras	Wykład	W1, W2, U1, K1
4.	Podstawowe zagadnienia związane zrozrodem Odchów źrebiąt i młodzieży.	Wykład	W1, W2, U1, K1
5.	Cechy warunkujące przydatność użytkową koni Selekcja, ocena użytkowości - próby dzielności.	Wykład	W1, W2, U1, K1
6.	Wybrane schorzenia i urazy	Wykład	W1, W2, U1, K1
7.	Budowa i zmysły konia Zachowania stadne.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, K1
8.	Profile behawioralne koni - narowy i stereotypie.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, K1
9.	Systemy utrzymania koni. Pomieszczenia stajenne. Urządzenia przystajenne. Zasady funkcjonowania ośrodka jeździeckiego.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, K1
10.	Identyfikacja koni, rozpoznawanie wieku koni.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, K1
11.	Wybrane sposoby użytkowania koni	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, K1
12.	Chody koni i wady chodów	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, K1
13.	Zasady BHP związane z użytkowaniem i obsługą koni w praktyce. Praktyczne przygotowanie konia do jazdy, transportu, pokazu.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, K1

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

Forma zajęć		
Wykład	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Wykład	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Egzamin pisemny	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Egzamin pisemny w formie testu. Uzyskanie co najmniej 51% punktów potwierdzających osiągnięcie każdego z efektów uczenia. Nie dopuszcza się studenta do egzaminu bez uzyskania zaliczenia z ćwiczeń i sprawdzianu praktycznego.	
Ćwiczenia audytoryjne	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Wykład i ćwiczenia z wykorzystaniem technik multimedialnych, prezentacja	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	50%
	Sprawdzian praktyczny	50%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Kolokwium pisemne w formie testu z pytaniami otwartymi i zamkniętymi w stosunku 50:50. Sprawdzian praktyczny – ocenie podlegać będzie prawidłowość wykonania określonych czynności przy koniu. Średnia arytmetyczna z ocen pozytywnych uzyskanych w trakcie semestru. uzyskanie co najmniej 51% punktów potwierdzających osiągnięcie każdego z efektów uczenia. Zgodnie z regulaminem studiów PBŚ.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	**Metody (sposoby) weryfikacji**		
	Egzamin pisemny	Kolokwium	Sprawdzian praktyczny
W1,	x	x	x
W2,	x	x	x
U1,	x	x	x
K1	x	x	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Chachuła J., Chrzanowski S., Oleksiak S., 2002, Chów, hodowla i użytkowanie koni, Wydawnictwo SGGW-AR, T2, 160 stron, ISBN 83-00-02709-2
2. Walkowicz E., Jodkowska E., 2001, Hodowla i chów koni : przewodnik do ćwiczeń Wydawnictwo AR, 157 stron, ISBN 8387866636
3. Hroboni Z., Użytkowanie i chów koni, 160 stron, PWRi

Literatura uzupełniająca

1. Wilsie S., Vogel G., 2020, Mowa koni : rozmowy z końmi w ich języku, 256 stron, Wydawnictwo Galaktyka
2. Higgins G., Martin S., 2011, Jak porusza się Twój koń, 153 strony, Wydawnictwo ISBN: 9788393438600

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	15
	Ćwiczenia audytoryjne	30
Praca własna studenta	Konsultacje	5
	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	5
	Inne (przygotowanie do egzaminu)	15
Łączny nakład pracy studenta		75
Liczba punktów ECTS		3

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Anatomia topograficzna zwierząt

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI4.0630.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Obowiązkowy **Blok zajęciowy** Przedmioty kierunkowe

Wymagania wstępne	Uzyskanie oceny pozytywnej egzaminów z przedmiotów wprowadzających.
Przedmioty wprowadzające	Anatomia zwierząt - aparat ruchu; Anatomia zwierząt – narządy wewnętrzne.
Koordynator	Włodzimierz Nowicki

Okres Semestr 3	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Ćwiczenia laboratoryjne: 30	**Liczba punktów ECTS** 2.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu anatomię topograficzną zwierząt.	ZF_P1_K_W02	P6S_WG, P6S_WG_inż
W2	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu zasady opisywania i oznaczania struktur anatomicznych	ZF_P1_K_W02	P6S_WG, P6S_WG_inż
W3	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu terminologię stosowaną w anatomii topograficznej.	ZF_P1_K_W04	P6S_WK, P6S_WK_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi prawidłowo identyfikować poszczególne okolice ciała zwierząt.	ZF_P1_K_U02	P6S_UW, P6S_UO, P6S_UW_inż
U2	Potrafi topograficznie lokalizować struktury morfologiczne u zwierząt.	ZF_P1_K_U02	P6S_UW, P6S_UO, P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do pracy indywidualnej i w zespole podczas lokalizacji określonych okolic topograficznych oraz określania położenia narządów zgodnie z zasadami anatomii topograficznej.	ZF_P1_K_K01	P6S_KK
K2	Jest gotów do ustawicznego kształcenia w zakresie zoofizjoterapii, uwzględniając wiedzę na temat anatomii topograficznej w kontekście dobrostanu zwierząt.	ZF_P1_K_K03	P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Zapoznanie z zasadmi orientacji przestrzennej w obrębie ciała psa, kota, konia.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, W3
2.	Okolice głowy i szyi.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, W3, U1, K1
3.	Tułów i jego okolice, grzbiet, klatka piersiowa, okolice brzucha i miednicy zwierząt towarzyszącym.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, W3, U1, K1
4.	Okolice kończyny piersiowej.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, W3, U1, K1
5.	Okolice kończyny miedniczej.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, W3, U1, K1
6.	Lokalizowanie określonych okolic na żywych modelach zwierząt. (pies, kot).	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, W3, U1, K1, K2
7.	Lokalizowanie określonych okolic na żywych modelach zwierząt. (koń).	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, W3, U1, K1, K2
8.	Położenie narządów w jamie piersiowej. Położenie narządów w jamie brzusznej psa i kota.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, W3, U2, K1
9.	Położenie narządów w jamie piersiowej. Położenie narządów w jamie brzusznej konia i królika.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, W3, U2, K1
10.	Opis stratograficzny kończyny piersiowej. Opis stratograficzny kończyny miedniczej. Stratografia tułowia.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, W3, U1, U2, K1

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
11.	Zrzutowanie narządów wewnętrznych na ścianę ciała.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K2

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

Forma zajęć		
Ćwiczenia laboratoryjne	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Ćwiczenia laboratoryjne, Pokaz	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	67%
	Karta pracy	33%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Kolokwium: uzyskanie co najmniej 51% punktów potwierdzających osiągnięcie każdego z efektów uczenia, w przypadku uzyskania mniejszej niż 51% puli punktów - student/tka ma dwie poprawy Skala ocen zgodnie z Regulaminem studiów. Karty pracy: uzyskanie co najmniej 51% punktów potwierdzających osiągnięcie każdego z efektów uczenia, Skala ocen w zgodnie z Regulaminem studiów. Sposób obliczania oceny końcowej: Składowe oceny końcowej z ćwiczeń laboratoryjnych: • oceny z dwóch kolokwiów, • ocena z kart pracy- będąca średnia arytmetyczną z wszystkich sporządzonych i oddanych przez studenta kart w czasie uczestnictwa na zajęciach. Ocena końcowa na podstawie średniej arytmetycznej z zaliczonych kolokwiów oraz średniej arytmetycznej z ocen uzyskanych z kart pracy, wykonanych w czasie ćwiczeń (na których był obecny student). W przypadku wystawiania oceny średniej na podstawie kilku ocen zgodnie z Regulaminem studiów.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	**Metody (sposoby) weryfikacji**	
	Kolokwium	Karta pracy
W1,	x	
W2,	x	
W3,	x	
U1,	x	x
U2,	x	x
K1,		x
K2	x	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Milart Z. 1994. Anatomia topograficzna zwierząt domowych. PWRiL Warszawa
2. König H.E., Liebich H.G. Anatomia zwierząt domowych. Galaktyka, 2019.
3. Kobryń H., Kobryńczuk F., Krysiak K. Anatomia zwierząt Tom 1, Aparat ruchowy. PWN, Warszawa, 2012.
4. Krysiak K., Świeżyński K.. Anatomia zwierząt Tom 2. PWN, Warszawa, 2012
5. Kobryń H., Kobryńczuk F.. Anatomia zwierząt Tom 3. PWN, Warszawa, 2012

Literatura uzupełniająca

1. Popesko P.; [oprac. wyd. pol. Kobryń H. et al.]. 2008 Atlas anatomii topograficznej zwierząt domowych. Cz. 1-3, PWRiL Warszawa.

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	Ćwiczenia laboratoryjne	30
Praca własna studenta	Konsultacje	6
	Przygotowanie do zajęć	2
	Przygotowanie do zaliczenia	10
	Studiowanie literatury	2
Łączny nakład pracy studenta		50
Liczba punktów ECTS		2

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Ektopasożyty

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI4.0632.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Fakultatywny **Blok zajęciowy** Przedmioty kierunkowe

Wymagania wstępne	Brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	Brak przedmiotów wprowadzających
Koordynator	Małgorzata Błażejewicz-Zawadzińska

Okres Semestr 3	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	**Liczba punktów ECTS** 3.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu zagrożenia parazytologiczne i pasożytnicze zwierząt, ze szczególnym uwzględnieniem ektopasożytów.	ZF_P1_K_W06	P6S_WG, P6S_WG_inż
W2	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu cykle rozwojowe, siedliska pasożytów w organizmie oraz drogi przenikania do żywiciela.	ZF_P1_K_W06	P6S_WG, P6S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi rozpoznawać czynniki zagrażające zdrowiu zwierząt ze szczególnym uwzględnieniem ektopasożytów.	ZF_P1_K_U05	P6S_UW, P6S_UK, P6S_UO, P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy na temat pasożytów zewnętrznych.	ZF_P1_K_K01	P6S_KK
K2	Jest gotów do ustawicznego kształcenia w kontekście dbałości o środowisko w kontekście obecności w nim ektopasożytów.	ZF_P1_K_K03	P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Zarys historii parazytologii. Dokonania polskich parazytologów. Definicja parazytologii. Pasożytnictwo na tle innych związków/ interakcji między zwierzętami. Drogi powstawania pasożytnictwa. Kształtowanie się układu pasożyt-żywiciel. Typy układów pasożyt-żywiciel. Pojęcia związane z pasożytnictwem.	Wykład	W1
2.	Stawonogi jako rezerwuary i przenosiciele (wektory) zarazków chorób transmisyjnych. Żywiciele pasożytów. Cykle rozwojowe. Siedliska pasożytów w organizmie żywiciela, drogi przenikania do żywiciela.	Wykład	W2
3.	Morfologiczne przystosowanie do pasożytnictwa: kształt ciała. aparat czepny, aparat ruchowy, narządy gębowe., układ rozrodczy, pokarmowy i oddechowy.	Wykład	W1, W2
4.	PLATYHELMINTHES (płazińce): Monogenea, ANNELIDA (pierścienice): wieloszczety Polychaeta, pijawki Hirudinea.	Wykład	W1, W2
5.	ARTHROPODA (stawonogi): pajęczaki Arachnida: roztocze Acari: Ixodida, Gamasida, Actinedida, Acarididae - Sarcoptidae (świerzbowce), Acaridae (rozkruszkowate), Glycyphagidae (roztoczkowate). Roztocze kurzu domowego i alergogenne.	Wykład	W1, W2
6.	Skorupiaki Crustacea - Branchiura (splewki), Copepoda (widłonogi).	Wykład	W1, W2

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
7.	Insecta (owady): Blattaria (karaczany), Heteroptera (pluskwiaki różnoskrzydłe), Mallophaga (wszoły), Anoplura (wszy), Aphaniptera (pchły), Diptera (muchówki) - Simulidae (meszki), Culicidae (komarowate), Ceratopogonidae (kuczmany). Tabanidae (bąki =ślepaki), Hipodermatidae (gzy), Muscicdae (muchowate), Calliphoridae (plujki), Sarcophagidae (ścierwce).	Wykład	W1, W2
8.	Pijawki Hirudinea – pijawka rybia Piscicola geometra, pijawka lekarska Hirudo medicinalis Stanowisko systematyczne, żywiciele, lokalizacja, morfologia, chorobotwórczość, epidemiologia, zapobieganie, rozmieszczenie geograficzne oraz cykle rozwojowe.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, U1, K1, K2
9.	Roztocze Acari - kleszcz pospolity Ixodes ricinus, kleszcz jeżowy Ixodes hexagonus, nużeniec psi Demodex canis, ptaszyniec Dermanyssus gallinae, świerzbowiec uszny Otodectes cynotis, świerzbowiec koci Notoedres cati, świerzbowiec drążący Sarcoptes canis, roztocze z rodzaju Cheyletiella Stanowisko systematyczne, żywiciele, lokalizacja, morfologia, chorobotwórczość, epidemiologia, zapobieganie, rozmieszczenie geograficzne oraz cykle rozwojowe.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, U1, K1, K2
10.	Skorupiaki Crustacea – splewka karpiowa Argulus foliaceus, Lernea cyprinacea Stanowisko systematyczne, żywiciele, lokalizacja, morfologia, chorobotwórczość, epidemiologia, zapobieganie, rozmieszczenie geograficzne oraz cykle rozwojowe.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, U1, K1, K2
11.	Owady Insecta – wesz psia Linognathus setosus, wszoł koci Felicola subrostratus, pluskwa domowa Cimex lectularius L., pchła psia Ctenocephalides canis, komar kłujący Culex pipiens, giez bydlęcy duży Hypoderma bovis, (muszyce) Muscidae, Calliphoridae, Sarcophagidae, meszki Simulidae, muchówki z rodzaju Tabanus, gzowate Oestroidea Stanowisko systematyczne, żywiciele, lokalizacja, morfologia, chorobotwórczość, epidemiologia, zapobieganie, rozmieszczenie geograficzne oraz cykle rozwojowe	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, U1, K1, K2

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

Forma zajęć	

Wykład	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Wykład	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Student uzyska zaliczenie wykładów zdając na pozytywną ocenę dwa kolokwia mające formę testu zawierającego pytania zamknięte i otwarte. Pytania zamknięte oceniane są za 1 punkt, a pytania otwarte, w zależności od ich stopnia trudności, od 1 do 3. Z każdego kolokwium musi udzielić minimum 51% prawidłowych odpowiedzi. Student może poprawiać każde z kolokwiów dwukrotnie. Ocena końcowa: średnia arytmetyczna z uzyskanych ocen. Ocena końcowa wystawiana jest zgodnie z Regulaminem studiów, rozdział 13, § 22.	
Ćwiczenia laboratoryjne	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Ćwiczenia laboratoryjne	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	70%
	Sprawozdanie	30%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Student uzyska zaliczenie ćwiczeń zdając na pozytywną ocenę dwa kolokwia mające formę testu zawierającego pytania zamknięte i otwarte oraz uzyskując pozytywną ocenę ze sprawozdania w formie papierowej zawierającego wszystkie ćwiczenia. Pytania zamknięte oceniane są za 1 punkt, a pytania otwarte, w zależności od ich stopnia trudności, od 1 do 3. Z każdego kolokwium musi udzielić minimum 51% prawidłowych odpowiedzi. Student może poprawiać każde z kolokwiów dwukrotnie. W sprawozdaniach z ćwiczeń ocenie podlega poprawność wypełnienia kart ćwiczeń, wnikliwość obserwacji, bezbłędność w stosowanych nazwach, poprawność wykonanego rysunku. Ocena końcowa: średnia ważona z uzyskanych ocen. Ocena końcowa wystawiana jest zgodnie z Regulaminem studiów, rozdział 13, § 22.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	**Metody (sposoby) weryfikacji**	
	Kolokwium	Sprawozdanie
W1,	x	
W2,	x	
U1,	x	x
K1,	x	x
K2	x	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Bowman D.D., 2012: Parazytologia weterynaryjna. Georgis, Urban & Partner
2. Gundłach J.L., Sadzikowski A.B., 2004: Parazytologia i parazytozy zwierząt, PWRiL
3. Furmaga S., 1985: Choroby pasożytnicze zwierząt domowych, PWRiL
4. Niewiadomska K. i wsp. 2001. Zarys parazytologii ogólnej. PWN, Warszawa

Literatura uzupełniająca

1. Deryło A. (red.) 2002. Parazytologia i akaroentomologia medyczna. PWN, Warszawa
2. Kadłubowski R., Kurantowska E. 1999. Zarys parazytologii lekarskiej. PZWL., Warszawa
3. Foreyt W.J., 2013: Veterinary Parasitology. Reference Manual

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	15
	Ćwiczenia laboratoryjne	30
Praca własna studenta	Konsultacje	6
	Studiowanie literatury	3
	Przygotowanie do zajęć	21
Łączny nakład pracy studenta		75
Liczba punktów ECTS		3

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Roztocze pasożytnicze

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI4.0456.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Fakultatywny **Blok zajęciowy** Przedmioty kierunkowe

Wymagania wstępne	Brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	Brak przedmiotów wprowadzających
Koordynator	Radomir Graczyk

Okres Semestr 3	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	**Liczba punktów ECTS** 3.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu morfologię i biologię gatunków roztoczy pasożytujących na zwierzętach towarzyszących i hodowlanych i wynikające z ich obecności zagrożenia oraz zna czynniki etiologiczne, objawy chorób wywoływanych przez roztocze pasożytnicze oraz metody ich zwalczania.	ZF_P1_K_W06	P6S_WG, P6S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi rozróżnić gatunki roztoczy pasożytujących, rozpoznać choroby zwierząt przez nie wywoływane oraz podjąć decyzje w aspekcie ich zwalczania i profilaktyki.	ZF_P1_K_U05	P6S_UW, P6S_UK, P6S_UO, P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do odpowiedzialności za dobrostan zwierząt i świadomego cyklicznego monitorowania zdrowia zwierząt pod względem pasożytnictwa.	ZF_P1_K_K01	P6S_KK
K2	Jest gotów do ciągłego zdobywania wiedzy i doświadczenia w zakresie pasożytnictwa zwierząt towarzyszących zachowując aspekt ich pielęgnacji.	ZF_P1_K_K03	P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Ekologia i biologia roztoczy.	Wykład	W1
2.	Rola roztoczy pasożytniczych w znaczeniu pośrednim oraz bezpośrednim.	Wykład	W1
3.	Roztocze alergogenne.	Wykład	W1
4.	Istota pasożytnictwa i praktyczne znaczenie roztoczy pasożytniczych.	Wykład	W1
5.	Roztocze jako wektory, pasożyty czasowe i stazowe (kleszcze). Choroby wywoływane przez roztocze pasożytnicze, zwalczanie i profilaktyka. Kleszczyca zwierząt towarzyszących. Dermanysoza i knemidokoptoza ptaków ozdobnych i egzotycznych.	Wykład	W1
6.	Świerzb psów i kotów.	Wykład	W1
7.	Nużyca psów. Zapobieganie i zwalczanie chorób inwazyjnych.	Wykład	W1
8.	Ektopasożyty i endopasożyty kręgowców i bezkręgowców: ssaków, ptaków, gadów, płazów, ryb.	Wykład	W1
9.	Budowa i rozwój roztoczy pasożytniczych. Podstawy hodowli roztoczy w warunkach laboratoryjnych.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, K1, K2
10.	Metody pozyskiwania, konserwacji i preparowania roztoczy pasożytniczych.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, K1, K2

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
11.	Wskaźniki syntetyczne i analityczne w analizie cech populacyjnych.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, K1, K2
12.	Przegląd roztoczy pasożytniczych: Dręczowate (Gamaside) – cechy diagnostyczne, szkodliwość, rozprzestrzenianie, zwalczanie.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, K1, K2
13.	Przegląd roztoczy pasożytniczych: kleszcze (Ixodidae) – cechy diagnostyczne, szkodliwość, rozprzestrzenianie, zwalczanie.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, K1, K2
14.	Przegląd roztoczy pasożytniczych: Świerzbowce (Sarcoptidae) – cechy diagnostyczne, szkodliwość, rozprzestrzenianie, zwalczanie.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, K1, K2
15.	Przegląd roztoczy pasożytniczych: Nużeńce (Demodicidae) – cechy diagnostyczne, szkodliwość, rozprzestrzenianie, zwalczanie.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, K1, K2
16.	Przędziorki i różnopazurkowce.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, K1, K2

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

<table>
<tr><td>Forma zajęć</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="6">Wykład</td><td colspan="2">Metody prowadzenia zajęć:</td></tr>
<tr><td colspan="2">Wykład, Prezentacja multimedialna</td></tr>
<tr><td>Metody (sposoby) weryfikacji:</td><td>Udział:</td></tr>
<tr><td>Kolokwium</td><td>100%</td></tr>
<tr><td colspan="2">Warunki zaliczenia przedmiotu:</td></tr>
<tr><td colspan="2">Podstawą zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny końcowej z wykładów. Podstawą zaliczenia wykładów jest uzyskanie pozytywnej oceny końcowej będącej średnią arytmetyczną z dwóch ocen cząstkowych (dwóch kolokwiów). Ocenę student uzyskuje z pisemnego kolokwium pierwszego i pisemnego kolokwium drugiego. Ocenę pozytywną uzyskuje się od 51% sumy punktów. Skala oceny końcowej jest zgodna z obowiązującym Regulaminem studiów PBŚ. Poszczególne oceny cząstkowe stanowią po przeliczeniu odpowiednio % sumy końcowej stanowiącej 100%, co oznacza że student musi uzyskać zawsze (ostatecznie) pozytywne oceny cząstkowe aby zaliczyć przedmiot (wykłady i ćwiczenia laboratoryjne). Na każde zaliczenie cząstkowe przypadają dwa zaliczenia poprawkowe, oparte na takich samych zasadach punktacji i oceniania.
Stosowany algorytm dla ocen cząstkowych:
na50 = X*0.91; #próg na ocenę 5 na 91%
na45 = X*0.81; #próg na ocenę 4,5 na 81%
na40 = X*0.71; #próg na ocenę 4 na 71%
na35 = X*0.61; #próg na ocenę 3,5 na 61%
na30 = X*0.51; #próg na ocenę 3 na 51%
na 20 #student nie spełnił wymagań na żadną pozytywną ocenę.
Ocena końcowa z wykładów (OKW) jest średnią arytmetyczną z dwóch ocen cząstkowych (OC). Waga (W) poszczególnych ocen cząstkowych wynosi 1.
OKW = (OC1 * W) + (OC2 * W) / 2
Udział: OK (100%) = OC1 (50%) + OC2 (50%)</td></tr>
</table>

Ćwiczenia laboratoryjne	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Ćwiczenia laboratoryjne, Prezentacja multimedialna	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Karty pracy	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	

	Podstawą zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny końcowej z ćwiczeń laboratoryjnych. Podstawą zaliczenia ćwiczeń laboratoryjnych jest uzyskanie pozytywnej oceny końcowej, będącej średnią arytmetyczną z ocen za wykonane poszczególne ćwiczenia laboratoryjne. Ocenę pozytywną uzyskuje się od 51% sumy punktów. Skala oceny końcowej jest zgodna z obowiązującym Regulaminem studiów PBŚ. Poszczególne oceny cząstkowe stanowią po przeliczeniu odpowiednio % sumy końcowej stanowiącej 100%, co oznacza że student musi uzyskać zawsze (ostatecznie) pozytywne oceny cząstkowe aby zaliczyć przedmiot (wykłady i ćwiczenia laboratoryjne). Na każde zaliczenie cząstkowe przypadają dwa zaliczenia poprawkowe, oparte na takich samych zasadach punktacji i oceniania.
	Stosowany algorytm dla ocen cząstkowych:
	na50 = X*0.91; #próg na ocenę 5 na 91%
	na45 = X*0.81; #próg na ocenę 4,5 na 81%
	na40 = X*0.71; #próg na ocenę 4 na 71%
	na35 = X*0.61; #próg na ocenę 3,5 na 61%
	na30 = X*0.51; #próg na ocenę 3 na 51%
	na 20 #student nie spełnił wymagań na żadną pozytywną ocenę.
	Ocena końcowa z ćwiczeń laboratoryjnych (OKL) jest średnią arytmetyczną z ocen cząstkowych (OC). Waga (W) poszczególnych ocen cząstkowych wynosi 1. n – liczności ćwiczeń.
	OKL = (OC1 * W) + (OC2 * W) + (OCni * W) +..... / Sn
	Udział: OK (S100%) = OCn1 (X%) + OCn2 (X%) + OCni (X%) +.....	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	**Metody (sposoby) weryfikacji**	
	Kolokwium	Karty pracy
W1,	x	x
U1,		x
K1,		x
K2		x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Boczek J. 2001. Człowiek i owady. Fundacja rozwój SGGW, Warszawa, s. 199.
2. Boczek J., Błaszak Cz. 2016. Roztocze (Acari). Znaczenie w życiu i gospodarce człowieka. SGGW, Warszawa, s. 264.
3. Krantz G. W., Walter D. E. 2009. A manual of acarology. Texas Tech University Press, p. 807.
4. Patyk S. 1976. Choroby inwazyjne zwierząt domowych. Podręcznik dla techników weterynaryjnych. PWRiL. Warszawa, s. 182.

Literatura uzupełniająca

1. Niedbała W. 1980. Mechowce – roztocze ekosystemów lądowych. PWN, Warszawa, s. 254.
2. Materiały dostarczone przez prowadzącego.

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	15
	Ćwiczenia laboratoryjne	30
Praca własna studenta	Konsultacje	5
	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	5
	Przygotowanie do zaliczenia	15
Łączny nakład pracy studenta		75
Liczba punktów ECTS		3

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Dobrostan zwierząt towarzyszących

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI4.0633.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Obowiązkowy **Blok zajęciowy** Przedmioty kierunkowe

Wymagania wstępne	Brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	Brak przedmiotów wprowadzających
Koordynator	Sonia Michalska

Okres Semestr 3	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Wykład: 15 Ćwiczenia audytoryjne: 15	**Liczba punktów ECTS** 2.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu różne metody utrzymania, pielęgnacji oraz żywienia zwierząt towarzyszących z uwzględnieniem ich potrzeb fizjologicznych w zależności od gatunku, rasy, wieku i stanu zdrowia; zależności między rodzajem i długością okrywy włosowej a sposobem jej pielęgnacji, a także wpływu czynników takich jak: warunki utrzymania, żywienia oraz stan zdrowia na jakość sierści.	ZF_P1_K_W08	P6S_WG, P6S_WG_inż
W2	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu znaczenie dobrostanu zwierząt towarzyszących w kontekście ich użytkowania; zasady funkcjonowania oraz zapewniania należytego dobrostanu w instytucjach zajmujących się opieką nad zwierzętami towarzyszącymi.	ZF_P1_K_W10	P6S_WG, P6S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi dokonać prawidłowej oceny warunków utrzymania zwierzęcia. Potrafi określić poziom dobrostanu zwierząt oraz ich zachowania.	ZF_P1_K_U02	P6S_UW, P6S_UO, P6S_UW_inż
U2	Potrafi ocenić i tworzyć optymalne warunki utrzymania z uwzględnieniem potrzeb w zależności od gatunku, rasy oraz sposobu użytkowania; zbilansować odpowiednią dawkę pokarmową dobierając odpowiednich komponentów żywienia zwierząt.	ZF_P1_K_U05	P6S_UW, P6S_UK, P6S_UO, P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do podjęcia pracy w zawodzie z zachowaniem zasad dobrostanu utrzymania zwierząt.	ZF_P1_K_K02	P6S_KO, P6S_KR
K2	Jest gotów do rzetelnego wykonywania czynności, z zachowaniem zasad dobrostanu zwierząt, związanych z kierunkiem kształcenia.	ZF_P1_K_K04	P6S_KR

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Podstawy prawne utrzymania zwierząt towarzyszących	Wykład	W2
2.	Zasady higieny i pielęgnacji zwierząt towarzyszących	Wykład	W1
3.	Profilaktyka chorób kotów	Wykład	W1, W2
4.	Profilaktyka chorób psów	Wykład	W1, W2
5.	Błędy w hodowli zwierząt towarzyszących	Wykład	W1, W2
6.	Dobrostan w hodowli zwierząt towarzyszących	Wykład	W2
7.	Hodowla i pielęgnacja gryzoni	Wykład	W1

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
8.	Zasady bezpieczeństwa przy chowie i hodowli zwierząt towarzyszących	Ćwiczenia audytoryjne	U1
9.	Transport i jego wpływ na dobrostan zwierząt	Ćwiczenia audytoryjne	U1, U2
10.	Wpływ żywienia na dobrostan zwierząt	Ćwiczenia audytoryjne	U2
11.	Wpływ urozmaicenia środowiskowego na zwierzęta	Ćwiczenia audytoryjne	U1, U2, K1
12.	Problem bezdomności zwierząt	Ćwiczenia audytoryjne	U1
13.	Studium przypadku	Ćwiczenia audytoryjne	U1, U2, K1, K2

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

Forma zajęć		
Wykład	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Wykład, Prezentacja multimedialna	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z kolokwiów. Ocena końcowa z wykładów to średnia arytmetyczna pozytywnych ocen uzyskanych na kolokwiach. Przewidziane są dwa kolokwia w trakcie trwania semestru. Dopuszcza się dwie poprawy kolokwium. Kolokwium w formie mieszanej – możliwe punkty do uzyskania z pytań otwartych stanowić będą ponad 50% wszystkich punktów możliwych do uzyskania na kolokwium.	
Ćwiczenia audytoryjne	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Dyskusja, Prezentacja multimedialna	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Referat	50%
	Kolokwium	50%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Ocena końcowa ćwiczeń to średnia arytmetyczna z ocen pozytywnych uzyskanych z przygotowania oraz prezentacji referatu i z kolokwium w trakcie trwania semestru. Dopuszcza się dwie poprawy kolokwium oraz jedną poprawę referatu. Studenci zobowiązani będą do przygotowania referatu na temat potrzeb dobrostanowych wybranego gatunku zwierzęcia towarzyszącego.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	**Metody (sposoby) weryfikacji**	
	Kolokwium	Referat
W1,	x	

W2,	x	
U1,		x
U2,		x
K1,		x
K2		x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Mamzer H. 2018. Dobrostan zwierząt. Gdańsk : Wydawnictwo Naukowe Katedra
2. Kołacz R. i Dobrzański Z. 2019. Higiena i dobrostan zwierząt. Wrocław : Wydawnictwo UP

Literatura uzupełniająca

1. Mamzer H. 2020. Opieka nad zwierzętami : wyzwania etyczne i społeczne. Wrocław : Oficyna Wydawnicza ATUT

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	15
	Ćwiczenia audytoryjne	15
Praca własna studenta	Konsultacje	5
	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	2
	Przygotowanie referatu	4
	Przygotowanie do zaliczenia	4
Łączny nakład pracy studenta		50
Liczba punktów ECTS		2

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Algezjologia

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI4.0635.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Fakultatywny **Blok zajęciowy** Przedmioty kierunkowe

Wymagania wstępne	Brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	Brak przedmiotów wprowadzających
Koordynator	Bartłomiej Babiński

Okres Semestr 3	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Ćwiczenia audytoryjne: 30	**Liczba punktów ECTS** 2.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu terminologię dotyczącą farmaceutyków i ich wpływ na organizm.	ZF_P1_K_W04	P6S_WK, P6S_WK_inż
W2	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu zasady działania i mechanizmu powstawania bólu. Zna klasyfikację i ocenę bólu.	ZF_P1_K_W07	P6S_WG, P6S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi różnicować rodzaj bólu, wskazać odpowiednie metody jego zwalczania i zapobiegania.	ZF_P1_K_U06	P6S_UW, P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do ustawicznego kształcenia w zakresie fizjoterapii, zwalczania bólu i opieki pozabiegowej.	ZF_P1_K_K03	P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Patofizjologia i mechanizmy powstawania, pamięć i systemy kontroli bólu. Oznaki świadczące o bólu – ruch, zachowanie, czynniki biochemiczne. Klasyfikacja i ocena bólu – samodzielna interpretacja.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, K1
2.	Mezoterapia. Znieczulenie miejscowe. Terapie regeneracyjne Nutraceutyki Farmakologiczne zwalczanie bólu. Alternatywne metody zwalczania bólu.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, K1
3.	Farmakologia czy fizjoterapia – debata oksfordzka	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, K1

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

Forma zajęć		
Ćwiczenia audytoryjne	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Wykład, Dyskusja, Pokaz	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Dwa kolokwia pisemne, Uzyskanie co najmniej 51% punktów potwierdzających osiągniecie każdego z efektów uczenia się. W przypadku niezaliczenia kolokwium - student ma możliwość dwukrotnej poprawy. Sposób obliczania oceny końcowej: średnia arytmetyczna z uzyskanych ocen zgodnie z regulaminem studiów PBŚ.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	**Metody (sposoby) weryfikacji**
	Kolokwium
W1,	x
W2,	x
U1,	x
K1	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Roliński Z., 2023, 2008, Farmakologia i farmakoterapia weterynaryjna Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne
2. Levine D., Millis D.L., Taylor R.A. , 2007. Rehabilitacja psów. Elsevier Urban & Partner

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	Ćwiczenia audytoryjne	30
Praca własna studenta	Konsultacje	6
	Przygotowanie do zajęć	2
	Studiowanie literatury	2
	Inne (przygotowanie do egzaminu)	10
Łączny nakład pracy studenta		50
Liczba punktów ECTS		2

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Podstawy regeneracji organizmu

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI4.0636.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Fakultatywny **Blok zajęciowy** Przedmioty kierunkowe

Wymagania wstępne	brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	brak przemiotów wprowadzających
Koordynator	Patrycja Reszka

Okres Semestr 3	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Ćwiczenia audytoryjne: 30	**Liczba punktów ECTS** 2.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna specjalistyczną terminologię dotyczącą regeneracji różnych tkanek organizmu.	ZF_P1_K_W04	P6S_WK, P6S_WK_inż
W2	Zna i rozumie czynniki przyczyniające się do powstawania bólu, uszkodzeń i chorób w obrębie układu kostno-mięśniowego, kostno-chrzęstnego i więzadłowego u zwierząt, jak również reakcje poszczególnych tkanek na stany chorobowe oraz proces starzenia i regeneracji.	ZF_P1_K_W07	P6S_WG, P6S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi analizować objawy zaburzeń ze strony układu kostno-mięśniowego, kostno-chrzęstnego i więzadłowego.	ZF_P1_K_U06	P6S_UW, P6S_UW_inż
U2	Potrafi ocenić reakcje tkanki mięśniowej, kostnej, więzadłowej i nerwowej na brak czynności i unieruchomienie. Potrafi omówić nowoczesne metody regeneracji tkanek.	ZF_P1_K_U06	P6S_UW, P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów ocenić ryzyko wpływu stosowanych technik fizjoterapeutycznych na zdrowie zwierząt.	ZF_P1_K_K03	P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Rodzaje ran, ogólne gojenie się ran.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, U2, K1
2.	Gojenie się ran ścięgien - prezentacja przypadków klinicznych. Reakcje ścięgien na brak czynności i unieruchomienie.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, U2, K1
3.	Gojenie się ran więzadeł - prezentacja przypadków klinicznych. Reakcje więzadeł na brak czynności i unieruchomienie.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, U2, K1
4.	Gojenie się ran kości - prezentacja przypadków klinicznych. Reakcje tkanki kostnej na brak czynności i unieruchomienie.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, U2, K1
5.	Gojenie się ran mięśni - prezentacja przypadków klinicznych. Reakcje tkanki mięśniowej na brak czynności i unieruchomienie.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, U2, K1
6.	Gojenie się ran chrząstki - prezentacja przypadków klinicznych. Reakcje tkanki chrzęstnej na brak czynności i unieruchomienie.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, U2, K1
7.	Zapalenie – przyczyny stanów zapalnych, przebieg i zejście stanu zapalnego. Mechanizmy i mediatory stanu zapalnego, podział zapaleń. Prezentacja przypadków z omówieniem stanów zapalnych.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, U2, K1
8.	Preparaty stosowane w terapii stanów zapalnych i regeneracji organizmu – farmakoterapia praktyczna.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, U2, K1

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
9.	Podstawowe schorzenia aparatu ruchu u zwierząt towarzyszących w aspekcie leczenia regeneracyjnego – współczesne możliwości.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, U2, K1
10.	Obciążenia genetyczne a regeneracja.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, U2, K1
11.	Czynniki środowiskowe, mechaniczne i termiczne a regeneracja.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, U2, K1

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

Forma zajęć		
Ćwiczenia audytoryjne	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Dyskusja	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Referat	50%
	Kolokwium	50%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Kolokwium pisemne - uzyskanie co najmniej 51% z każdego z dwóch kolokwiów pisemnych, które będą się składać z pytań testowych i otwartych. Referat - uzyskanie pozytywnej oceny z referatu, na którą będzie się składało: a) wyczerpanie merytoryczne tematu, b) Czytelność, sposób i forma prezentacji, c) omówienie zdjęć/schematów. Każdy element zostanie oceniony od 2 do 5. Ocena końcowa będzie średnią arytmetyczną z ww. ocen. Dopuszczalne po dwie poprawy każdego z kolokwiów i jedna poprawa referatu. Do pierwszego terminu poprawkowego studenci przystępują na ostatnich ćwiczeniach. Sposób obliczania oceny końcowej: średnia arytmetyczna z ocen pozytywnych uzyskanych z dwóch kolokwiów i referatu. Zasady zaliczenia zgodnie z Regulaminem studiów, rozdział 13, § 22.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	**Metody (sposoby) weryfikacji**	
	Referat	Kolokwium
W1,	x	x
W2,	x	x
U1,	x	
U2,	x	
K1	x	

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Bockstahler B., Levine D., Millis D. 2016. Fizjoterapia psów i kotów. Wydawnictwo Galaktyka, Łódź.
2. Loeffler K. 2015. Anatomia i fizjologia zwierząt domowych. Wydawnictwo Lekarskie PZWL. Warszawa.
3. Darryl L Millis David Levine Robert A Taylor. 2007. Rehabilitacja psów. Wydawnictwo Elsevier, Wrocław.
4. Sawicki W., 2003. Histologia. Wydawnictwo Lekarskie PZWL Wydanie IV, Warszawa.
5. Bromiley M., W. 2004. Urazy u koni, ich leczenie i rehabilitacja. Wydawnictwo SIMA WLW Warszawa.

Literatura uzupełniająca

1. Fitko R., Jakubowski K. 2003. Zarys patofizjologii zwierząt. Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie.
2. Madej J.A., Rotkiewicz T., 2006. Patologia ogólna zwierząt. Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie.

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	Ćwiczenia audytoryjne	30
Praca własna studenta	Konsultacje	6
	Przygotowanie do zajęć	2
	Studiowanie literatury	2
	Przygotowanie do zaliczenia	10
Łączny nakład pracy studenta		50
Liczba punktów ECTS		2

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Podstawy szkolenia psów

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI4.0638.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Fakultatywny **Blok zajęciowy** Przedmioty kierunkowe

Wymagania wstępne	brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	brak przedmiotów wprowadzających
Koordynator	Kamila Jendraszak

Okres Semestr 3	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Ćwiczenia audytoryjne: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	**Liczba punktów ECTS** 3.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu techniki szkolenia psów w zależności od kierunku ich użytkowania.	ZF_P1_K_W10	P6S_WG, P6S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi na drodze konsultacji zinterpretować dany przypadek i zaproponować odpowiedni program szkoleniowy dla psa uwzględniając jego stan behawioralny.	ZF_P1_K_U07	P6S_UW, P6S_UW_inż
U2	Potrafi ocenić zachowanie zwierzęcia podczas prowadzonych szkoleń oraz wykorzystać pomoce behawioralne w szkoleniu psów.	ZF_P1_K_U08	P6S_UW, P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do pracy w zespole oraz prowadzenia dyskusji w zakresie różnych metod szkolenia psów.	ZF_P1_K_K01	P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Podstawowe pojęcia i definicje stosowane w szkoleniu psów	Ćwiczenia audytoryjne	W1
2.	Emocje i znaki występujące podczas szkolenia	Ćwiczenia audytoryjne	U2
3.	Metody szkolenia psów	Ćwiczenia audytoryjne	W1
4.	Budowanie motywacji w pracy z psami	Ćwiczenia audytoryjne	W1
5.	Czynniki wpływające na zaburzenia zachowań u psów	Ćwiczenia audytoryjne	W1, U1
6.	Wpływ ćwiczeń na behawior psów	Ćwiczenia audytoryjne	W1
7.	Modyfikacja technik wydawania poleceń dostosowanych do potrzeb psów	Ćwiczenia audytoryjne	W1
8.	Umiejętność zastosowania różnych technik szkoleniowych w celu osiągnięcia oczekiwanego efektu szkoleniowego	Ćwiczenia audytoryjne	U1, U2
9.	Kolejność nauki komend	Ćwiczenia audytoryjne	W1, U2
10.	Nauka sztuczek	Ćwiczenia audytoryjne	W1, U2
11.	Nauka we wczesnym okresie rozwoju	Ćwiczenia audytoryjne	U1, U2
12.	Zachowanie zasad bezpieczeństwa w trakcie szkolenia	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, U2

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
13.	Zdobywanie umiejętności nawiązywanie interakcji z psem. Skupienie uwagi i budowanie relacji trenikgowej.	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, U2
14.	Poprawne wydawanie poleceń i wskazywanie wykonania zadań	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, U2
15.	Wykorzystanie przyrządów stosowanych w szkoleniu psów	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, U2
16.	Techniki szkolenia przy wykorzystaniu odpowiedniego sposobu nagradzania	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, U2
17.	Wykonywanie komend i ćwiczeń zmian pozycji. Realizacja projektu szkolenia.	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, U2
18.	Wykonywanie komend i ćwiczeń przywołania. Realizacja projektu szkolenia.	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, U2
19.	Wykonywanie komend i ćwiczeń zatrzymania. Realizacja projektu szkolenia.	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, U2
20.	Wykonywanie komend i ćwiczeń samokontroli. Realizacja projektu szkolenia.	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, U2
21.	Wykonywanie komend i ćwiczeń wysyłkowych. Realizacja projektu szkolenia.	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, U2
22.	Wykonywanie komend i ćwiczeń zadaniowych. Realizacja projektu szkolenia.	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, U2
23.	Wykonywanie komend i ćwiczeń dodatkowych. Realizacja projektu szkolenia.	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, U2
24.	Wykonywanie komend i ćwiczeń grupowych. Realizacja projektu szkolenia.	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, U2, K1

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

Forma zajęć		
Ćwiczenia audytoryjne	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne, Projekt, Pokaz	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Dwa kolokwia pisemne. Student uzyskuje zaliczenie z każdego kolokwium otrzymując min. 51% punktów potwierdzających osiągnięcie każdego z efektów uczenia. Student według regulaminu ma prawo do dwóch zaliczeń poprawkowych.	

Ćwiczenia laboratoryjne	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Wykład, Pokaz, Case study	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	50%
	Projekt	50%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Kolokwium pisemne. Student uzyskuje zaliczenie z kolokwium otrzymując min. 51% punktów potwierdzających osiągnięcie każdego z efektów uczenia. Student według regulaminu ma prawo do dwóch zaliczeń poprawkowych. Projekt programu szkoleniowego: 30% ocena predyspozycji psa, ustalenie celu szkolenia 50% dostosowanie ćwiczeń do umiejętności i celu szkoleniowego 20% prezentacja i umiejętność wykonania ćwiczeń Student uzyskuje zaliczenie z projektu otrzymując min. 51% punktów potwierdzających osiągnięcie każdego z efektów uczenia.	

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

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Turid Rugaas, 2005 „Sygnały Uspokajające. Jak psy unikają konfliktów” Galaktyka
2. Debra F. Horwitz, Daniel S. Mills,2016 „Medycyna behawioralna psów i kotów” Galaktyka

Literatura uzupełniająca

1. Julia Robertson Andrew Mead, 2017. ,,Fizjoterapia i masaż psów” Galaktyka
2. G. del Pueyo Montesinos, 2017. „Fizjoterapia i rehabilitacja w weterynarii” Edra Urban & Partner,
3. B. Bockstahler, D. Levine, D. Millis, 2010 „Fizjoterapia psów i kotów. Rehabilitacja i zwalczanie bólu” Galaktyka
4. Hohmann Mima, 2022. „Fizjoterapia małych zwierząt” Edra Urban & Partner,
5. Millis D.L., Levine D., Taylor R. A., 2004. ,,Rehabilitacja psów” Elsevier Urban & Partner Wrocław

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	Ćwiczenia audytoryjne	15
	Ćwiczenia laboratoryjne	30
Praca własna studenta	Konsultacje	6
	Przygotowanie do zajęć	3
	Studiowanie literatury	3
	Przygotowanie do zaliczenia	18
Łączny nakład pracy studenta		75
Liczba punktów ECTS		3

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Fitness dla psów

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI4.0639.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Fakultatywny **Blok zajęciowy** Przedmioty kierunkowe

Wymagania wstępne	brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	brak przedmiotów wprowadzajacych
Koordynator	Kamila Jendraszak

Okres Semestr 3	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Ćwiczenia audytoryjne: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	**Liczba punktów ECTS** 3.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu podstawowe ćwiczenia wykorzystywane podczas zajęć z fitnessu psów mające na celu wzmocnienie kondycji zwierząt.	ZF_P1_K_W10	P6S_WG, P6S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi na drodze konsultacji zinterpretować dany przypadek i zaproponować odpowiedni zestaw ćwiczeń dla psów uwzględniając jego kondycję.	ZF_P1_K_U07	P6S_UW, P6S_UW_inż
U2	Potrafi ocenić reakcję behawioralną i motywację zwierzęcia do wykonywania ćwiczeń z wykorzystaniem specjalistycznych urządzeń i przyrządów treningowych.	ZF_P1_K_U08	P6S_UW, P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do pracy w zespole.	ZF_P1_K_K01	P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Podstawowe pojęcia i definicje stosowane z zakresu ćwiczeń fitness dla psów	Ćwiczenia audytoryjne	W1, U1, U2
2.	Wprowadzenie do wykonywania ćwiczeń fitness u psów	Ćwiczenia audytoryjne	W1
3.	Sposób wykonywania ćwiczeń fitness	Ćwiczenia audytoryjne	W1, U1
4.	Ćwiczenia wpływające na siłę u zwierząt	Ćwiczenia audytoryjne	W1, U1, U2
5.	Ćwiczenia wpływające na równowagę u zwierząt	Ćwiczenia audytoryjne	W1, U2
6.	Czynniki wpływające na sensomotorykę i propriocepcję u zwierząt	Ćwiczenia audytoryjne	W1, U1
7.	Modyfikacja technik wydawania poleceń dostosowanych do potrzeb psów	Ćwiczenia audytoryjne	W1, U2
8.	Umiejętność zastosowania różnych technik szkoleniowych w celu prawidłowego wykonania ćwiczenia	Ćwiczenia audytoryjne	W1, U1, U2
9.	Rola rozgrzewki w fitnesie psów	Ćwiczenia audytoryjne	W1, U1
10.	Rola Cool downi w fitnesie psów	Ćwiczenia audytoryjne	W1, U1
11.	Wpływ wysiłku na organizm	Ćwiczenia audytoryjne	W1, U1
12.	Plan treningu i odpoczynku dla organizmu	Ćwiczenia audytoryjne	W1, U1, U2
13.	Zachowanie zasad bezpieczeństwa w trakcie zajęć z psem	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, U2, K1

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
14.	Umiejętność komunikacji z psem podczas treningu; odczytywanie sygnałów w komunikacji	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, U2, K1
15.	Poprawne wydawanie poleceń i wskazywanie wykonania zadań	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, U2
16.	Urządzenia i przyrządy stosowane w treningu fitness psów	Ćwiczenia laboratoryjne	U2
17.	Technika nauki ćwiczeń przy wykorzystaniu odpowiedniego sposobu nagradzania	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, U2
18.	Wykonywanie ćwiczeń wzmacniających siłę. Realizacja projektu.	Ćwiczenia laboratoryjne	U1
19.	Wykonywanie ćwiczeń wzmacniających koordynację. Realizacja projektu.	Ćwiczenia laboratoryjne	U2
20.	Wykonywanie ćwiczeń wzmacniających równowagę. Realizacja projektu.	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, U2
21.	Wykonywanie ćwiczeń wzmacniających elastyczność. Realizacja projektu.	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, U2
22.	Wykonywanie ćwiczeń wzmacniających szybkość. Realizacja projektu.	Ćwiczenia laboratoryjne	U2
23.	Wykonywanie ćwiczeń ukierunkowanych na kończyny piersiowe. Realizacja projektu.	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, U2
24.	Wykonywanie ćwiczeń ukierunkowanych na kończyny miedniczne. Realizacja projektu.	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, U2
25.	Wykonywanie ćwiczeń ukierunkowanych na wzmocnienie grzbietu i core. Realizacja projektu.	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, U2

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

Forma zajęć	

Ćwiczenia audytoryjne	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Wykład, Dyskusja, Pokaz	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Skala ocen w zależności od stopnia osiągnięcia efektów uczenia się (podanego w procentach): 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) Student uzyskuje zaliczenie z każdego kolokwium otrzymując min. 51% punktów potwierdzających osiągnięcie każdego z efektów uczenia. Student ma prawo do dwóch zaliczeń poprawkowych. Zaliczenie wykładów na podstawie średniej arytmetycznej z ocen uzyskanych z dwóch kolokwiów.	
Ćwiczenia laboratoryjne	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Dyskusja, Ćwiczenia laboratoryjne, Case study, Praca w grupie	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	50%
	Projekt	50%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Warunkiem zaliczenia z kolokwium jest osiągnięcie co najmniej 51% punktów potwierdzających osiągnięcie każdego z efektów uczenia. Student według regulaminu ma prawo do dwóch zaliczeń poprawkowych. Projekt treningu fitness 50% zgodność zastosowanych ćwiczeń fitness z celem planu treningowego 20% dostosowanie planu do indywidualnych potrzeb 30% umiejętność wykonania i nauki zaplanowanych ćwiczeń. Zaliczenie ćwiczeń na podstawie średniej arytmetycznej ocen z kolokwium i projektu.	

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

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Bockstahler Barbara, Wittek Kathleen, Levine David, 2022. ,,Fizjoterapia małych zwierząt i medycyna psów sportowych" Galaktyka

Literatura uzupełniająca

1. Julia Robertson Andrew Mead, 2017. ,,Fizjoterapia i masaż psów" Galaktyka
2. G. del Pueyo Montesinos, 2017. „Fizjoterapia i rehabilitacja w weterynarii" Edra Urban & Partner
3. B. Bockstahler, D. Levine, D. Millis, 2010 „Fizjoterapia psów i kotów. Rehabilitacja i zwalczanie bólu" Galaktyka
4. Hohmann Mima, 2022. „Fizjoterapia małych zwierząt", Edra Urban & Partner
5. Millis D.L., Levine D., Taylor R. A., 2004. ,,Rehabilitacja psów" Elsevier Urban & Partner Wrocław

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	Ćwiczenia audytoryjne	15
	Ćwiczenia laboratoryjne	30
Praca własna studenta	Konsultacje	6
	Przygotowanie do zajęć	3
	Studiowanie literatury	3
	Przygotowanie do zaliczenia	18
Łączny nakład pracy studenta		75
Liczba punktów ECTS		3

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Podstawy żywienia zwierząt

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI4.0640.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Obowiązkowy **Blok zajęciowy** Przedmioty kierunkowe

Wymagania wstępne	Brak wymagań.
Przedmioty wprowadzające	Brak przedmiotów wprowadzających.
Koordynator	Iwona Zaremba

Okres Semestr 3	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Wykład: 30 Ćwiczenia audytoryjne: 15	**Liczba punktów ECTS** 3.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	zna rolę i oddziaływanie składników zawartych w paszy na organizm zwierzęcy.	ZF_P1_K_W01	P6S_WG, P6S_WG_inż
W2	ma wiedzę na temat strawności składników pokarmowych i przemian energetycznych w organizmie zwierzęcym.	ZF_P1_K_W01	P6S_WG, P6S_WG_inż
W3	ma wiedzę z zakresu pasz stosowanych w żywieniu zwierząt towarzyszących oraz ich przydatności żywieniowej.	ZF_P1_K_W08	P6S_WG, P6S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	potrafi dobrać odpowiednie metody oznaczania zawartości składników pokarmowych w paszy oraz oceny jakości pasz.	ZF_P1_K_U01	P6S_UW, P6S_UW_inż
U2	potrafi dokonać wyboru właściwych komponentów dawki pokarmowej oraz ocenić ich przydatność żywieniową.	ZF_P1_K_U05	P6S_UW, P6S_UK, P6S_UO, P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy.	ZF_P1_K_K01	P6S_KK
K2	jest gotów do podjęcia pracy w zawodzie.	ZF_P1_K_K02	P6S_KO, P6S_KR
K3	jest gotów do poszerzania wiedzy w zakresie żywienia zwierząt towarzyszących,	ZF_P1_K_K03	P6S_KK
K4	jest gotów do odpowiedzialnego realizowania czynności zawodowych.	ZF_P1_K_K04	P6S_KR

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Składniki odżywcze pasz i ich rola w organizmie zwierzęcym.	Wykład	W1, K3, K4
2.	Wartość biologiczna białka oraz metody jej określania.	Wykład	W1, K3, K4
3.	Strawność składników pokarmowych i czynniki ją warunkujące.	Wykład	W2, K3, K4
4.	Przemiany energetyczne w organizmie zwierząt oraz metody oceny wartości energetycznej pasz dla zwierząt towarzyszących.	Wykład	W2
5.	Definicje i systematyka pasz, charakterystyka produktów stosowanych w żywieniu zwierząt towarzyszących.	Wykład	W3, K3, K4
6.	Substancje antyodżywcze i mykotoksyny w paszach.	Wykład	W1, K3, K4
7.	Przygotowanie prób pasz do analizy i zasady oznaczania poszczególnych składników pokarmowych pasz.	Ćwiczenia audytoryjne	U1, K1, K2, K3, K4
8.	Obliczanie wartości biologicznej białka.	Ćwiczenia audytoryjne	U1, K1, K2, K3, K4

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
9.	Szacowanie wartości energetycznej pasz dla koni.	Ćwiczenia audytoryjne	U2, K1, K2, K3, K4
10.	Szacowanie wartości energetycznej środków żywienia psów i kotów dla psów i kotów.	Ćwiczenia audytoryjne	U2, K1, K2, K3, K4
11.	Szacowanie wartości energetycznej pasz dla zwierząt futerkowych.	Ćwiczenia audytoryjne	U2, K1, K2, K3, K4
12.	Ocena jakości siana.	Ćwiczenia audytoryjne	U1, U2

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

<table>
<tr><td>Forma zajęć</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="5">Wykład</td><td colspan="2">Metody prowadzenia zajęć:</td></tr>
<tr><td colspan="2">Wykład</td></tr>
<tr><td>Metody (sposoby) weryfikacji:</td><td>Udział:</td></tr>
<tr><td>Kolokwium</td><td>100%</td></tr>
<tr><td colspan="2">Warunki zaliczenia przedmiotu:</td></tr>
<tr><td colspan="3">2 kolokwia pisemne - pytania otwarte.
Zaliczenie kolokwium - uzyskanie co najmniej 51% punktów potwierdzających osiągnięcie każdego z efektów uczenia. W przypadku nie zaliczenia kolokwium student ma prawo do dwóch poprawek.
Skala ocen w zależności od stopnia osiągnięcia efektów uczenia:
od 91% - bardzo dobra (5,0)
od 81% do 90% - dobra plus (4,5)
od 71% do 80% - dobra (4,0)
od 61% do 70% - dostateczna plus (3,5)
od 51% do 60% - dostateczna (3,0)
poniżej 51% - niedostateczna (2,0).
Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnych ocen z obu kolokwiów.
Ocena końcowa jest średnią arytmetyczną ze wszyskich kolokwiów według Regulaminu studiów PBŚ.</td></tr>
<tr><td rowspan="5">Ćwiczenia audytoryjne</td><td colspan="2">Metody prowadzenia zajęć:</td></tr>
<tr><td colspan="2">Wykład</td></tr>
<tr><td>Metody (sposoby) weryfikacji:</td><td>Udział:</td></tr>
<tr><td>Kolokwium</td><td>100%</td></tr>
<tr><td colspan="2">Warunki zaliczenia przedmiotu:</td></tr>
<tr><td colspan="3">2 kolokwia pisemne - pytania otwarte.
Zaliczenie kolokwium - uzyskanie co najmniej 51% punktów potwierdzających osiągnięcie każdego z efektów uczenia. W przypadku nie zaliczenia kolokwium student ma prawo do dwóch poprawek.
Skala ocen w zależności od stopnia osiągnięcia efektów uczenia:
od 91% - bardzo dobra (5,0)
od 81% do 90% - dobra plus (4,5)
od 71% do 80% - dobra (4,0)
od 61% do 70% - dostateczna plus (3,5)
od 51% do 60% - dostateczna (3,0)
poniżej 51% - niedostateczna (2,0).
Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnych ocen z obu kolokwiów.
Ocena końcowa jest średnią arytmetyczną ze wszyskich kolokwiów.</td></tr>
</table>

Efekt uczenia się dla przedmiotu	**Metody (sposoby) weryfikacji**
	Kolokwium
W1,	x
W2,	x
W3,	x
U1,	x
U2,	x
K1,	x
K2,	x
K3,	x
K4	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Praca zbiorowa pod red. D. Jamroz., 2015. Żywienie zwierząt i paszoznawstwo. T. 1, Fizjologiczne i biochemiczne podstawy żywienia zwierząt. Wydawnictwo Naukowe PWN.
2. Praca zbiorowa pod red. D. Jamroz., 2015. Żywienie zwierząt i paszoznawstwo. T. 2, Podstawy szczegółowego żywienia zwierząt. Wydawnictwo Naukowe PWN.
3. Praca zbiorowa pod red. D. Jamroz., 2013. Żywienie zwierząt i paszoznawstwo. T. 3, Paszoznawstwo. Wydawnictwo Naukowe PWN.
4. Ceregrzyn M., Lechowski R., Barszczewska B., 2013, Podstawy żywienia psów i kotów, podręcznik dla lekarzy i studentów weterynarii, Wyd. Edra Urban & Partner.

Literatura uzupełniająca

1. Praca zbiorowa pod red. S. Jarosz., 1994. Normy żywienia mięsożernych i roślinożernych zwierząt futerkowych, wartość pokarmowa pasz. Wyd PAN Jabłnna.
2. Brzóska F., Strzetelski J.A., Borowiec F., Jamroz D, 2015. Zalecenia Żywieniowe dla Koni i Tabele Wartości Pokarmowej Pasz, wyd. Fundacja Instytutu Zootechnik PIB, Kraków.
3. Wytyczne żywieniowe dotyczące pełnoporcjowych i uzupełniających karm dla kotów i psów., 2019, FEDIAF

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	30
	Ćwiczenia audytoryjne	15

Praca własna studenta	Konsultacje	5
	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	10
	Przygotowanie do zaliczenia	10
Łączny nakład pracy studenta		75
Liczba punktów ECTS		3

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Felinologia

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI8.0641.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Obowiązkowy **Blok zajęciowy** Przedmioty kierunkowe

Wymagania wstępne	Brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	Brak przedmiotów wprowadzających
Koordynator	Małgorzata Błażejewicz-Zawadzińska

Okres Semestr 4	**Forma zaliczenia** Egzamin **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Wykład: 15 Ćwiczenia audytoryjne: 30	**Liczba punktów ECTS** 3.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu specjalistyczną terminologię dotyczącą cech morfologii określanych w standardach ras kotów oraz stosowaną w klasach wystawowych kotów.	ZF_P1_K_W04	P6S_WK, P6S_WK_inż
W2	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu biologię, zasady chowu i hodowli kotów ugruntowaną poprzez znajomość praw legislacyjnych. Posiada wiedzę na temat współcześnie żyjących kotowatych. Jest w stanie scharakteryzować najważniejsze rasy kotów. K_W06 egzamin, kolokwium	ZF_P1_K_W06	P6S_WG, P6S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi dokonać doboru kotów do hodowli, wskazać optymalne warunki ich utrzymania z uwzględnieniem czynników zagrażających ich zdrowiu.	ZF_P1_K_U05	P6S_UW, P6S_UK, P6S_UO, P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do ustawicznego kształcenia w kontekście postępu technologicznego w hodowli i chowie kotów	ZF_P1_K_K03	P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Pochodzenie, udomowienie i rola kota w życiu człowieka.	Wykład	W2
2.	Charakterystyka współcześnie żyjących kotowatych.	Wykład	W2
3.	Zarys ważniejszych cech morfologicznych i anatomicznych kota. Zmysły kota. Komunikacja kotów. Rodzaje umaszczenia kotów.	Wykład	W1, W2
4.	Uznanie rasy. Kod EMS. Kluby hodowców kotów. Wystawy kotów. Klasy wystawowe. Tytuły wystawowe.	Wykład	W1, W2
5.	Charakterystyka ważniejszych ras kotów - Kategoria 1, 2, 3 i 4.	Wykład	W1, W2
6.	Wybór kota i przybycie nowego kota do domu. Opieka nad kotem. Urozmaicenie środowiska kota.	Ćwiczenia audytoryjne	U1, K1
7.	Tresura kota. Przygotowanie kota do wystawy.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, U1, K1
8.	Rozród kotów (dojrzałość płciowa, cykl płciowy, fazy rui, stymulacja rui, odruchy płciowe, ciąża, poród, opieka poporodowa). Opieka nad kociętami.	Ćwiczenia audytoryjne	W2, U1, K1
9.	Kot dojrzały (oznaki starzenia się i opieka nad starszym kotem.	Ćwiczenia audytoryjne	U1, K1
10.	Agresja uzależniona od statutu, agresja przekierowana, matczyna, agresja łowiecka, agresja w zabawie, agresja lękowa, agresja terytorialna, agresja czynna i bierna, hiperagresja (przyczyny, na czym polega i jak sobie z nią radzić).	Ćwiczenia audytoryjne	U1, K1

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
11.	Zjadanie tkanin i zanieczyszczanie domu, instynkt łowiecki, skakanie na wysokość, drapanie mebli. Miauczenie i zawodzenie, lęk przed rozłąką. Podróże z kotem.	Ćwiczenia audytoryjne	U1, K1
12.	Profilaktyka zdrowotna. Symptomy choroby. Najczęstsze choroby kotów.	Ćwiczenia audytoryjne	U1, K1
13.	Kot niewychodzący i wychodzący. Kocia rutyna.	Ćwiczenia audytoryjne	U1, K1

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

Forma zajęć		
Wykład	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Wykład	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Egzamin pisemny	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Egzamin pisemny ma formę testu z pytaniami zamkniętymi i otwartymi. Pytania zamknięte oceniane są za 1 punkt, a pytania otwarte, w zależności od ich stopnia trudności, od 1 do 3. Student musi udzielić minimum 51% prawidłowych odpowiedzi. Jeden egzamin poprawkowy ma formę taką samą jak egzamin w pierwszym terminie, z tym że dopuszcza się dopytanie studenta.	
Ćwiczenia audytoryjne	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Dyskusja, Prezentacja multimedialna	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	66%
	Referat	34%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Student uzyska zaliczenie zdając na pozytywną ocenę dwa kolokwia mające formę testu zawierającego pytania zamknięte i otwarte oraz uzyskując pozytywną ocenę z referatu na wylosowany temat w formie prezentacji. Pytania zamknięte oceniane są za 1 punkt, a pytania otwarte, w zależności od ich stopnia trudności, od 1 do 3. Z każdego kolokwium musi udzielić minimum 51% prawidłowych odpowiedzi. Student może poprawiać każde z kolokwiów oraz referat dwukrotnie. Kryteria oceny referatu: wartość merytoryczna opracowania, sposób wystąpienia, jakość opracowania, rzetelność, aktualność materiału, przykłady praktyczne, źródła, czas prezentowania. Zaliczenie ćwiczeń na podstawie średniej ważonej z ocen uzyskanych w trakcie semestru. Ocena końcowa wystawiana jest zgodnie z Regulaminem studiów, rozdział 13, § 22.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	**Metody (sposoby) weryfikacji**		
	Egzamin pisemny	Referat	Kolokwium

W1,	x		
W2,	x		x
U1,		x	x
K1		x	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Praca zbiorowa pod red. Kastelik M.M., 2013. Koty. Pochodzenie. Rasy. Zachowania. Wyd. SBM Wirth-Dzięciołowska E., 2008. Poradnik hodowców kotów. Wydaw. Multico
2. Herrscher/Theilig, 2007. Rasy kotów. Wydaw. Mulico
3. Wirth-Dzięciołowska E., 2008. Poradnik hodowców kotów. Wydaw. Multico

Literatura uzupełniająca

1. Opracowanie zbiorowe, 2017. Koty: nasi ulubieńcy. Przedsiębiorstwo Wydawniczo-Handlowe Arti.

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	15
	Ćwiczenia audytoryjne	30
Praca własna studenta	Konsultacje	6
	Przygotowanie prezentacji multimedialnej	20
	Przygotowanie do zajęć	2
	Studiowanie literatury	2
Łączny nakład pracy studenta		75
Liczba punktów ECTS		3

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Chów małych zwierząt towarzyszących

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI8.0642.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Obowiązkowy **Blok zajęciowy** Przedmioty kierunkowe

Wymagania wstępne	brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	brak przedmiotów wprowadzających
Koordynator	Natasza Święcicka

Okres Semestr 4	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Ćwiczenia audytoryjne: 30	**Liczba punktów ECTS** 2.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu charakterystykę poszczególnych gatunków z rodziny: gryzoni, zajęcokształtnych czy łasicowatych zwracając uwagę na rasy czy odmiany.	ZF_P1_K_W06	P6S_WG, P6S_WG_inż
W2	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu biologię i potrzeby gatunków małych zwierząt, odchowywanych przez człowieka.	ZF_P1_K_W06	P6S_WG, P6S_WG_inż
W3	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu różne metody utrzymania małych zwierząt domowych w zależności od gatunku, wieku czy stanu zdrowia.	ZF_P1_K_W08	P6S_WG, P6S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi ocenić i zaproponować optymalne warunki utrzymania zgodne z dobrostanem dla małych zwierząt towarzyszących.	ZF_P1_K_U05	P6S_UW, P6S_UK, P6S_UO, P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do ustawicznego kształcenia w zakresie chowu mały zwierząt towarzyszących.	ZF_P1_K_K03	P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Biologia, pochodzenie i rasy królika domowego.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2
2.	Biologia, pochodzenie i odmiany barwne szynszyli.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2
3.	Biologia, pochodzenie i odmiany barwne koszatniczki.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2
4.	Biologia, pochodzenie i rasy kawi domowej.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2
5.	Biologia, pochodzenie i rasy szczura domowego.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2
6.	Biologia, pochodzenie i rasy myszy domowych.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2
7.	Chomik syryjski, dżungalski – biologia i rasy.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2
8.	Tchórzofretki – biologia, rasy i odmiany barwne.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2
9.	Prezentacje projektów różnych form utrzymania małych zwierząt towarzyszących.	Ćwiczenia audytoryjne	W3, U1, K1

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

Forma zajęć	

Ćwiczenia audytoryjne	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Gry dydaktyczne, ćwiczenia audytoryjne	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	70%
	Prezentacja	30%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	kolokwium: uzyskanie co najmniej 51% punktów potwierdzających osiągnięcie każdego z efektów uczenia, w przypadku uzyskania mniejszej niż 51% puli punktów – student/tka ma możliwość dwóch poprawek Prezentacja przygotowanego projektu metody utrzymania dla wybranych gatunków małych zwierząt towarzyszących. Ocena pod kątem merytorycznym, maksymalne osiągnięcie wymaganych efektów uczenia stanowi 3 pkt (tj 100%): 1 pkt- poprawne sporządzenie projektu zgodne z przedstawionymi wytycznymi, 1pkt – interpretacja własnych założeń projektu, 1 pkt – innowacyjność założeń projektu. Zaliczenie na podstawie uzyskanych pozytywnych ocen z kolokwium i prezentacji projektu. Ocena końcowa wynika ze wzoru: (0,7 x ocena z kolkwium + 0,3 x ocena z prezentacji) Zaliczenie zgodnie z regulaminem studiów rozdział 13, § 22	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	**Metody (sposoby) weryfikacji**	
	Prezentacja	Kolokwium
W1,		x
W2,		x
W3,		x
U1,	x	
K1	x	

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Warrlich, A. 2012. Króliki : zachowanie, rasy, choroby, pielęgnacja, Wydawnictwo Buchmann Warszawa.
2. Lorek M.O., Gugołek, A. 2008. Zwierzęta amatorskie i towarzyszące, Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego.
3. Vermeulen-Slik, A. 2011. Gryzonie i inne małe ssaki domowe: [poradnik encyklopedyczny], Wydawnictwo REA, Warszawa.

Literatura uzupełniająca

1. Polski standard rasowych świnek morskich, Polski Klub Rasowych Świnek Morskich, 2015.
2. Huszcz M., 1992 Świnka morska, mysz biała, szczur biały. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne.

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	Ćwiczenia audytoryjne	30
Praca własna studenta	Konsultacje	5
	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	3
	Zbieranie informacji do zadanej pracy	4
	Przygotowanie prezentacji multimedialnej	3
Łączny nakład pracy studenta		50
Liczba punktów ECTS		2

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Fizjologia aparatu ruchu z elementami biomechaniki

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI8.0643.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Obowiązkowy **Blok zajęciowy** Przedmioty kierunkowe

Wymagania wstępne	brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	brak przedmiotów wprowadzających
Koordynator	Marcin Komosa

Okres Semestr 4	**Forma zaliczenia** Egzamin **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Wykład: 15 Ćwiczenia audytoryjne: 30	**Liczba punktów ECTS** 3.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna taksonomię zwierząt kręgowych oraz ich znaczenie biologiczne; anatomię zwierząt ze szczególnym uwzględnieniem ich pokroju; procesy fizjologiczne; mechanizmy behawioru zwierząt.	ZF_P1_K_W02	P6S_WG, P6S_WG_inż
W2	Zna procesy biofizyczne i narzędzia niezbędne do wykonywania zabiegów zoofizjoterapeutycznych; mechanizmy powstawania bólu; zaburzenia i schorzenia trakcji ruchu, a także stosowane metody rekonwalescencji.	ZF_P1_K_W07	P6S_WG, P6S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	Umie obrazować i analizować sposób poruszania się zwierząt, odpowiednio dobrać techniki narzędzia i aparaturę oraz zaplanować cykl zabiegów fizjoterapeutycznych dla różnych gatunków zwierząt w zależności od jednostki chorobowej.	ZF_P1_K_U06	P6S_UW, P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do ustawicznego kształcenia w zakresie zoofizjoterapii i pielęgnacji zwierząt; wypełniania zobowiązań społecznych, współorganizowania działalności na rzecz środowiska społecznego.	ZF_P1_K_K03	P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Rozwój i mineralizacja tkanki kostnej, unaczynienie i unerwienie kości. Jednostka motoryczna i pobudzenie motoneuronów. Budowa i funkcje chrząstki nasadowej i stawowej.	Wykład	W1, W2, K1
2.	Procesy przebudowy i starzenia się kości. Dysfunkcje i zmiany związane z przebudową i starzeniem się układu ruchu.	Wykład	W1, W2, U1, K1
3.	Proces gojenia się kości, więzadeł, chrząstki stawowej i nasadowej. Reakcja tkanki mięśniowej i szkieletowej na brak czynności i unieruchomienie.	Wykład	W1, W2, U1, K1
4.	Typy połączeń stawowych. Specyfika pracy i dostosowanie aparatu ruchu do wysiłku. Metabolizm wapnia i fosforu. Skutki nadmiaru i niedoboru mikroelementów.	Wykład	W1, W2, U1, K1
5.	Metabolizm energetyczny mięśni.	Wykład	W1, W2, U1, K1
6.	Biomechanika kończyny piersiowej	Wykład	W1, W2, U1, K1
7.	Biomechanika kończyny miednicznej.	Wykład	W1, W2, U1, K1
8.	Biomechanika kręgosłupa i klatki piersiowej.	Wykład	W1, W2, U1, K1
9.	Pojęcie bodźca, wielkość skurczu i sumowanie podniet podporowych.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, K1

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
10.	Unerwienie czuciowe i ruchowe mięśni szkieletowych, propriocepcja.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, K1
11.	Pojęcie pracy mięśniowej, zmęczenie jako fizjologiczne następstwo wysiłku fizycznego, bolesność mięśni, mechanizmy prowadzące do uszkodzenia mięśni, adaptacja ruchu do wysiłku mięśniowego.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, K1
12.	Wytwarzanie ciepła podczas pracy mięśni, termoregulacja w pracy układu ruchu. Wykorzystanie powierzchniowych map termicznych w analizie selektywnego obciążenia układu ruchu.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, K1
13.	Rozgrzewka jako metoda usprawnienia funkcjonowania aparatu ruchu.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, U1, K1
14.	Ewolucyjne przystosowanie aparatu ruchu do biegu.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, U1, K1
15.	Siła tarcia, środek ciężkości, stożek tarcia.	Ćwiczenia audytoryjne	W2, K1
16.	Efekt Magnusa, powstanie siły Coriolisa, wahadło pojedyncze i podwójne.	Ćwiczenia audytoryjne	W2, K1
17.	Ruch obrotowy, siła bezwładności, opór aerodynamiczny.	Ćwiczenia audytoryjne	W2, K1
18.	Pomiary goniometryczne, biometria w aspekcie użytkowania zwierząt.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, K1
19.	Analiza chodu konia.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, U1, K1
20.	Analiza i obserwacja chodu oraz biomechaniki psa.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, K1

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

<table>
<tr><td>Forma zajęć</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="6">Wykład</td><td colspan="2">Metody prowadzenia zajęć:</td></tr>
<tr><td colspan="2">Wykład</td></tr>
<tr><td>Metody (sposoby) weryfikacji:</td><td>Udział:</td></tr>
<tr><td>Egzamin pisemny</td><td>100%</td></tr>
<tr><td colspan="2">Warunki zaliczenia przedmiotu:</td></tr>
<tr><td colspan="2">Skala ocen w zależności od stopnia osiągnięcia efektów uczenia się (podanego w procentach):
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).</td></tr>
</table>

Ćwiczenia audytoryjne	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Dyskusja	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Prezentacja	20%
	Kolokwium	80%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Kolokwium: uzyskanie co najmniej 51% punktów potwierdzających osiągnięcie każdego z efektów uczenia, w przypadku uzyskania mniejszej niż 51% puli punktów student/tka ma dwie poprawy. Wymogi dotyczące przygotowania prezentacji oraz sposób jej oceniania zostaną przedstawione studentom podczas zajęć. Sposób obliczania oceny końcowej: średnia ważona z ocen uzyskanych z prezentacji i kolokwium.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	**Metody (sposoby) weryfikacji**		
	Egzamin pisemny	Prezentacja	Kolokwium
W1,	x	x	x
W2,	x	x	x
U1,		x	x
K1			x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Engelhardt W. 2011. Fizjologia zwierząt domowych. Galaktyka, Łódź. Tom I i II.
2. Krysiak K., Kobryń H., Kobryńczuk F. 2012. Anatomia zwierząt - Aparat ruchowy. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa. Tom 1.
3. Krzymowski T. 2005. Fizjologia zwierząt. PWRiL, Warszawa.
4. Niedźwiedzki T., Kuryszko J. J. 2007. Biologia kości. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

Literatura uzupełniająca

1. Komosa M. 2017. Anatomia funkcjonalna konia sportowego - spotkanie nauki z praktyką. Deum Sequere, Poznań.
2. Heuschmann G. 2016. Anatomia i biomechanika – ustawienia i zgięcia. Świadome Jeździectwo. Warszawa.
3. Fiszdon K., Redlicki M. 2014. Podręcznik kynologa, Wydawnictwo ZKwP Lublin

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	15
	Ćwiczenia audytoryjne	30

Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	3
	Studiowanie literatury	2
	Inne (przygotowanie do egzaminu)	13
	Przygotowanie referatu	5
	Konsultacje	7
Łączny nakład pracy studenta		75
Liczba punktów ECTS		3

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Żywienie koni

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI8.0644.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Obowiązkowy **Blok zajęciowy** Przedmioty kierunkowe

Wymagania wstępne	brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	brak przedmiotów wprowadzających
Koordynator	Bartosz Bigorowski

Okres Semestr 4	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Ćwiczenia audytoryjne: 30 Ćwiczenia laboratoryjne: 15	**Liczba punktów ECTS** 2.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	zna i rozumie w pogłębionym stopniu zasady racjonalnego żywienia koni w zależności od ich wieku, stanu fizjologicznego, stanu zdrowia oraz sposobu użytkowania.	ZF_P1_K_W08	P6S_WG, P6S_WG_inż
W2	zna i rozumie w pogłębionym stopniu charakterystykę pasz stosowanych w żywieniu koni.	ZF_P1_K_W08	P6S_WG, P6S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	potrafi prawidłowo określić zapotrzebowanie pokarmowe koni w zależności od ich wieku, stanu fizjologicznego, stanu zdrowia oraz sposobu użytkowania.	ZF_P1_K_U05	P6S_UW, P6S_UK, P6S_UO, P6S_UW_inż
U2	potrafi prawidłowo dobierać komponenty i bilansować dawkę pokarmową dla koni z uwzględnieniem ich wieku, stanu fizjologicznego, stanu zdrowia oraz sposobu użytkowania.	ZF_P1_K_U05	P6S_UW, P6S_UK, P6S_UO, P6S_UW_inż
U3	potrafi zaplanować bilans paszowy w gospodarstwie utrzymującym konie.	ZF_P1_K_U05	P6S_UW, P6S_UK, P6S_UO, P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	jest gotów do pracy indywidualnej tworząc dawkę pokarmową dla konkretnego konia.	ZF_P1_K_K01	P6S_KK
K2	jest gotów do ustawicznego kształcenia w zakresie żywienia koni oraz dbałości o ich zdrowie.	ZF_P1_K_K03	P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Wprowadzenie do przedmiotu.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, K2
2.	Aspekty żywienia koni.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, K2
3.	Trawienie mikrobiologiczne u koni.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, K2
4.	Trawienie mikrobiologiczne u koni cd.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, K2
5.	Pasze stosowane w żywieniu koni.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, K2
6.	Pasze stosowane w żywieniu koni cd.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, K2
7.	Zasady żywienia koni.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, K2
8.	Normy żywienia koni.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, K2
9.	Normy żywienia koni cd.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, K2
10.	Zasady żywienia klaczy i ogierów.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, K2
11.	Zasady żywienia źrebiąt.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, K2
12.	Zasady żywienia koni sportowych.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, K2
13.	Zasady żywienia koni użytkowanych rekreacyjnie.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, K2

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
14.	Omówienie projektu dawki pokarmowej.	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, U2, U3, K1
15.	Projekt dawki pokarmowej.	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, U2, U3, K1
16.	Złożenie projektu dawki pokarmowej.	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, U2, U3, K1
17.	Preliminarz pasz.	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, U2, U3, K1

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

Forma zajęć		
Ćwiczenia audytoryjne	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Wykład, Dyskusja, Pokaz	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Przewidziane kolokwia na ćwiczeniach audytoryjnych będą składały się wyłącznie z pytań otwartych. Zaliczenie ćwiczeń audytoryjnych po pozytywnym zaliczeniu dwóch kolokwium. Istnieje możliwość dwukrotnej poprawy każdej z prac etapowej. 2 kolokwia pisemne - pytania otwarte. Skala ocen w zależności od stopnia osiągnięcia efektów uczenia się, a ocena końcowa wystawiana jest na podstawie średniej z uzyskanych ocen pozytywych zgodnie z regulaminem studiów, rozdział 13, § 22.	
Ćwiczenia laboratoryjne	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Ćwiczenia laboratoryjne	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Projekt	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Na ćwiczeniach laboratoryjnych student musi złożyć dawkę pokarmową dla wylosowanego przez siebie konia. Każdy ze studentów będzie wykonywał indywidualnie dawkę pokarmową dla swojego wylosowanego konia. Losowanie będzie odbywało się na początku zajęć z puli koni, które będą różniły się między sobą sposobem użytkowania, wiekiem, stanem fizjologicznym oraz stanem zdrowia. Drugi projekt będzie obejmował przygotowanie preliminarzu pasz dla konkretnej grupy koni. Po pozytywnym zaliczeniu obu projektów, student będzie miał zaliczone ćwiczenia laboratoryjne. Skala ocen w zależności od stopnia osiągnięcia efektów uczenia się, a ocena końcowa wystawiana jest na podstawie średniej z uzyskanych ocen pozytywych zgodnie z regulaminem studiów, rozdział 13, § 22.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	**Metody (sposoby) weryfikacji**	
	Kolokwium	Projekt

W1,	x	
W2,	x	
U1,		x
U2,		x
U3,		x
K1,		x
K2	x	

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Brzóska F., Strzetelski J.A., Borowiec F., Jamroz D., 2015., Zalecenia Żywieniowe dla Koni i Tabele Wartości Pokarmowej Pasz, Fundacja Instytutu Zoo-techniki PIB, Kraków.
2. Meyer H., Coenen M., Lipiec A., 2009., Żywienie koni., Wyd PWRiL Warszawa., ss 303.
3. Pilner., S., 2008., Praktyczne żywienie koni i kuców., wyd. SIMA WLW., ss. 202.
4. Praca zbiorowa, pod red. Jamroz. D., 2015, Żywienie zwierząt i paszoznawstwa.,Wyd. Naukowe PWN Warszawa, tom 2., ss. 593.

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	Ćwiczenia audytoryjne	30
	Ćwiczenia laboratoryjne	15
Praca własna studenta	Konsultacje	4
	Inne (przygotowanie do egzaminu)	5
	Studiowanie literatury	3
	Przygotowanie do zajęć	3
Łączny nakład pracy studenta		60
Liczba punktów ECTS		2

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Behawior zwierząt towarzyszących

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI8.0466.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Obowiązkowy **Blok zajęciowy** Przedmioty kierunkowe

Wymagania wstępne	brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	brak przedmiotów wprowadzających
Koordynator	Natasza Święcicka

Okres Semestr 4	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Wykład: 30	**Liczba punktów ECTS** 2.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu zachowania zwierząt towarzyszących związane z gatunkiem jak i środowiskiem w którym żyje.	ZF_P1_K_W02	P6S_WG, P6S_WG_inż
W2	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu sygnały komunikacyjne wysyłanych przez psy i koty w relacji wewnątrz jak i międzygatunkowej pochodzenia zwierząt.	ZF_P1_K_W09	P6S_WG, P6S_WG_inż
W3	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu znaczenie wieku socjalizacji i odpowiedniej stymulacji w środowisku na dalszą relację i funkcjonowanie w grupie społecznej.	ZF_P1_K_W09	P6S_WG, P6S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi zorganizować przestrzeń i ocenić warunki środowiskowe korzystnie wpływające na behawior psów i kotów.	ZF_P1_K_U02	P6S_UW, P6S_UO, P6S_UW_inż
U2	Potrafi ocenić i zinterpretować sygnały komunikacyjne wysyłane przez zwierzęta.	ZF_P1_K_U02	P6S_UW, P6S_UO, P6S_UW_inż
U3	Potrafi na podstawie obserwacji dokonać analizy i zinterpretować zachowanie zwierząt w różnych warunkach środowiskowych.	ZF_P1_K_U08	P6S_UW, P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do do ustawicznego kształcenia w zakresie zachowania zwierząt uwarunkowanego poprzez środowisko.	ZF_P1_K_K03	P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Behawior społeczny u psów.	Wykład	W1, K1
2.	Behawior społeczny u kotów.	Wykład	W1, K1
3.	Rozpoznawanie sygnałów komunikacyjnych u zwierząt towarzyszących.	Wykład	W2, U2, U3
4.	Znaczenie socjalizacji stymulacji behawioralnej na rozwój i zachowanie zwierząt.	Wykład	W3, U2
5.	Zmiany w behawiorze u zwierząt geriatrycznych.	Wykład	W3, U2, K1
6.	Testy osobowości wykorzystywane u zwierząt towarzyszących.	Wykład	W2, K1
7.	Organizacja przestrzeni i ocena warunków środowiskowych korzystnie wpływających na behawior kotów domowych i psów.	Wykład	W1, U1, K1

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

Forma zajęć		
Wykład	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Wykład, Dyskusja	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	2 kolokwia, zaliczenie na podstawie sredniej z dwóch ocen pozytywnych z kolokwiów. Zaliczenie zgodne z wymogami regulaminu studiów, rozdział 13, § 22	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	**Metody (sposoby) weryfikacji**
	Kolokwium
W1,	x
W2,	x
W3,	x
U1,	x
U2,	x
U3,	x
K1	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Horwitz D. F., Mils D.S. 2016. Medycyna behawioralna psów i kotów. Wydawnictwo Galaktyka, Łódź.
2. Janczarek I., Karpiński M. 2019. Behawior zwierząt. Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie.

Literatura uzupełniająca

1. More A. 2016. Czego chcą psy: ilustrowana encyklopedia mowy ciała psów. Wydawnictwo Galaktyka, Łódź.
2. Yuki H. 2022. Czego pragną koty. Wydawnictwo Znak, Kraków.
3. Skrok A. 2015. Wielka encyklopedia zwierząt. Wydawnictwo IBIS, Poznań.
4. Animal Expert

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	30
Praca własna studenta	Konsultacje	3
	Studiowanie literatury	6
	Przygotowanie do zaliczenia	9
	Analiza i opracowanie notatek oraz konspektów	4
Łączny nakład pracy studenta		52
Liczba punktów ECTS		2

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Pielęgnacja koni

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI8.0645.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Obowiązkowy **Blok zajęciowy** Przedmioty kierunkowe

Wymagania wstępne	Brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	Brak wymagań
Koordynator	Magdalena Drewka

Okres Semestr 4	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Wykład: 15 Ćwiczenia audytoryjne: 15	**Liczba punktów ECTS** 2.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna i rozumie różne metody utrzymania i pielęgnacji koni z uwzględnieniem sposobu ich użytkowania, wieku i stanu zdrowia. Zna i rozumie wpływ warunków utrzymania oraz stanu zdrowia na jakość okrywy włosowej konia.	ZF_P1_K_W08	P6S_WG, P6S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi stosować specjalistyczną nomenklaturę hipologiczną; formułować, rozwiązywać problemy oraz zadania związane z pielęgnacją koni; przedstawiać i oceniać różne zagadnienia z zakresu zoofizjoterapii i pielęgnacji koni; potrafi zorganizować pracę indywidualną oraz w zespole.	ZF_P1_K_U03	P6S_UW, P6S_UK, P6S_UO
U2	Potrafi dobrać odpowiedni sposób pielęgnacji koni z wykorzystaniem przystosowanego do tego sprzętu.	ZF_P1_K_U09	P6S_UW, P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do pracy indywidualnej i w zespole; prowadzenia merytorycznej dyskusji; krytycznej oceny posiadanej wiedzy z zakresu pielęgnacji koni.	ZF_P1_K_K01	P6S_KK
K2	Jest gotów do ustawicznego kształcenia w zakresie zoofizjoterapii i pielęgnacji koni	ZF_P1_K_K03	P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Techniki golenia koni, kąpiele. Zastosowanie derek, moskitier itp	Wykład	W1, U1, U2, K1, K2
2.	Przygotowanie konia do zabiegu - poskramnianie koni.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, U1, U2, K1, K2
3.	Zastosowanie urządzeń i sprzętów pomocnych w zachowaniu dobrej kondycji koni	Wykład	W1, U1, U2, K1, K2
4.	Higiena pomieszczeń stajennych, sprzętów, padoków i wybiegów.	Wykład	W1, U1, U2, K1, K2
5.	Przygotowanie konia do pokazu i zawodów	Wykład	W1, U1, U2, K1, K2
6.	Najnowsze osiągnięcia medycyny weterynaryjnej wykorzystywane do poprawy kondycji koni	Wykład	W1, U1, U2, K1, K2
7.	Pielęgnacja wybranych grup koni: chorych, kontuzjowanych, geriatrychnych, sportowych	Ćwiczenia audytoryjne	W1, U1, U2, K1, K2
8.	Praktyczne zasady dopasowania rzędu jeździeckiego	Ćwiczenia audytoryjne	W1, U1, U2, K1, K2
9.	Podstawowe zabiegi pielęgnacyjne w praktyce	Ćwiczenia audytoryjne	W1, U1, U2, K1, K2

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

Forma zajęć	

Wykład	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Wykład	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Warunkiem uzyskania zaliczenia z przedmiotu pielęgnacja koni jest uzyskanie pozytywnej oceny z 2 kolokwiów. Kolokwia pisemne w formie testu z pytaniami otwartymi i zamkniętymi w stosunku 50:50. Zaliczenie - średnia arytmetyczna z ocen pozytywnych uzyskanych w trakcie semestru. Uzyskanie co najmniej 51% punktów potwierdzających osiągnięcie każdego z efektów uczenia.	
Ćwiczenia audytoryjne	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	ćwiczenia z wykorzystaniem technik multimedialnych i zajęcia praktyczne	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	50%
	Sprawdzian praktyczny	50%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Warunkiem uzyskania zaliczenia z przedmiotu pielęgnacja koni jest uzyskanie pozytywnej oceny z kolokwium i sprawdzianu praktycznego. Kolokwium pisemne w formie testu z pytaniami otwartymi i zamkniętymi w stosunku 50:50. Sprawdzian praktyczny – ocenie podlegać będzie prawidłowość wykonania określonych czynności przy koniu. Kryteria oceny sprawdzianu praktycznego podane zostaną na pierwszych zajęciach. Zaliczenie - średnia arytmetyczna z ocen pozytywnych uzyskanych w trakcie semestru. Uzyskanie co najmniej 51% punktów potwierdzających osiągnięcie każdego z efektów uczenia.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	**Metody (sposoby) weryfikacji**	
	Kolokwium	Sprawdzian praktyczny
W1,	x	x
U1,	x	x
U2,	x	x
K1,	x	
K2	x	

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Pielęgnacja i użytkowanie koni, 2008, Brzeski E., Skrypty dla Szkół Wyższych - Akademia Rolnicza w Krakowie, Zakł. Graficzny Politech. Śląskiej, 122 strony
2. Pielęgnacja i podkuwanie kopyt koni, 2004, Kolstrung R.,Silmanowicz P.,Stachurska A., PWR i L, 278 stron

Literatura uzupełniająca

1. Rumak piękny i zdrowy - pielęgnacja i leczenie kopyt, 2009, Strasser H., Wyd: Uniwersytet Przyrodniczy Poznań, 175 stron

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	15
	Ćwiczenia audytoryjne	15
Praca własna studenta	Konsultacje	5
	Przygotowanie do zajęć	1
	Studiowanie literatury	4
	Przygotowanie do zaliczenia	10
Łączny nakład pracy studenta		50
Liczba punktów ECTS		2

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Podstawy ortopedii małych zwierząt

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI8.0647.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Fakultatywny **Blok zajęciowy** Przedmioty kierunkowe

Wymagania wstępne	Brak wymagń
Przedmioty wprowadzające	Brak przedmiotów wprowadzających
Koordynator	Bartłomiej Babiński

Okres Semestr 4	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Wykład: 15 Ćwiczenia audytoryjne: 30	**Liczba punktów ECTS** 3.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Posiada wiedzę dotyczącą rozpoznawania powikłań po zabiegach ortopedycznych.	ZF_P1_K_W04	P6S_WK, P6S_WK_inż
W2	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu techniki i metody wykonywania zabiegów ortopedycznych oraz instrumentarium niezbędne do wykonywania procedur ortopedycznych.	ZF_P1_K_W07	P6S_WG, P6S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi rozpoznać metodę wykonywanego zabiegu, samodzielnie wykonuje opatrunki pozabiegowe, rozróżnia typy i rodzaje nici chirurgicznych.	ZF_P1_K_U06	P6S_UW, P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do ustawicznego kształcenia w zakresie procedur chirurgicznych oraz postępowania pooperacyjnego.	ZF_P1_K_K03	P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Diagnostyka w ortopedii weterynaryjnej: badanie kliniczne, obrazowanie diagnostyczne Chirurgia ortopedyczna: zasady postępowania, techniki operacyjne w kontekście późniejszych zabiegów rehabilitacyjnych Rehabilitacja po zabiegach ortopedycznych u psów i kotów: fizjoterapia, terapia ruchem	Wykład	W1, W2
2.	Dysplazja stawów biodrowych u psów i kotów: przyczyny, diagnostyka, metody leczenia operacyjnego Złamania i urazy kości u psów i kotów: przyczyny, diagnostyka, metody leczenia operacyjnego Choroby kręgosłupa u psów i kotów: dyskopatia, spondylo-artroza, metody leczenia operacyjnego	Wykład	W1, W2
3.	Zerwane więzadło krzyżowe przednie - metody leczenia operacyjnego Zwichnięcie rzepki - metody leczenia opercyjnego Dysplazja stawu łokciowego, choroba zwyrodnieniowa - metody leczenia operacyjnego i zachowawczego OCD, choroba zwyrodnieniowa stawu ramiennego - metody leczenia operacyjnego i zachowawczego Zapalenie stawu skokowego, artretyzm - metody leczenia operacyjnego i zachowawczego Choroby stawów nadgarstkowych u psów: zwichnięcie, artretyzm,	Wykład	W1, W2
4.	Szkolenie BHP. Zasady zaliczenia, obowiązująca literatura. Testy diagnostyczne w badaniu ortopedycznym – statyka i ruch. Opatrunki – rodzaje i techniki wykonania.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, K1

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
5.	Stabilizacja zewnątrz stawowa przy zerwanym ACL. Prezentacja metody – prosektorium. Pogłębienie bloczka kości udowej i transpozycja guzowatości piszczelowej. Prezentacja metody – prosektorium. Dekapitacja kości udowej, Synfizjodeza, Pectinectomia. Prezentacja metody – prosektorium. Amputacja obwodowych części kończyny i ogona. Prezentacja metody – prosektorium.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, K1
6.	Badanie ortopedyczne kończyny piersiowej w praktyce. Badanie ortopedyczne kończyny miednicznej w praktyce. Artrocenteza. Powikłania po zabiegach ortopedycznych.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, K1

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

Forma zajęć		
Wykład	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Wykład	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Dwa kolokwia pisemne, Uzyskanie co najmniej 51% punktów potwierdzających osiągniecie każdego z efektów uczenia się. W przypadku niezaliczenia kolokwium - student ma możliwość dwukrotnej poprawy. Sposób obliczania oceny końcowej: średnia arytmetyczna z uzyskanych ocen zgodnie z regulaminem studiów PBŚ.	
Ćwiczenia audytoryjne	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Wykład, Pokaz	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Dwa kolokwia pisemne, Uzyskanie co najmniej 51% punktów potwierdzających osiągniecie każdego z efektów uczenia się. W przypadku niezaliczenia kolokwium - student ma możliwość dwukrotnej poprawy. Sposób obliczania oceny końcowej: średnia arytmetyczna z uzyskanych ocen zgodnie z regulaminem studiów PBŚ.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	**Metody (sposoby) weryfikacji**
	Kolokwium
W1,	x
W2,	x

U1,	x
K1	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Rodríguez J.,2018, Chirurgia małych zwierząt : atlas procedur chirurgicznych krok po kroku : techniki chirurgiczne, Wrocław : Edra Urban & Partn
2. Welch Fossum T., 2009, Chirurgia małych zwierząt. Wrocław : Edra Urban & Partn T. 1, Rozdziały 1-19
3. Kulczycki J., Szeligowski E., 1997, Chirurgia weterynaryjna, PWRiL, W-wa.

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	15
	Ćwiczenia audytoryjne	30
Praca własna studenta	Konsultacje	5
	Przygotowanie do zajęć	8
	Studiowanie literatury	7
	Inne (przygotowanie do egzaminu)	10
Łączny nakład pracy studenta		75
Liczba punktów ECTS		3

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Schorzenia aparatu ruchu małych zwierząt

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI8.0648.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Fakultatywny **Blok zajęciowy** Przedmioty kierunkowe

Wymagania wstępne	Brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	Brak przedmiotów wprowadzających
Koordynator	Bartłomiej Babiński

Okres Semestr 4	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Wykład: 15 Ćwiczenia audytoryjne: 30	**Liczba punktów ECTS** 3.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu terminologię, testy diagnostyczne oraz etiologię powstawania chorób aparatu ruchu.	ZF_P1_K_W04	P6S_WK, P6S_WK_inż
W2	Posiada wiedzę dotyczącą opisu zaburzeń rozwojowych stawów i wzrostu kości u osobników młodych; zna choroby kośćca występujące u osobników dorosłych.	ZF_P1_K_W07	P6S_WG, P6S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi zróżnicować choroby aparatu ruchu wykorzystując testy diagnostyczne.	ZF_P1_K_U06	P6S_UW, P6S_UW_inż
U2	Potrafi samodzielnie wykonać badanie ortopedyczne wskazując na obszary objęte zmianami.	ZF_P1_K_U06	P6S_UW, P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do ustawicznego kształcenia w zakresie fizjoterapii i ortopedii	ZF_P1_K_K03	P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Choroby zwyrodnieniowe stawów u psów i kotów Urazy kości i stawów u psów i kotów: złamania, zwichnięcia, skręcenia Artretyzm u kotów: objawy, postępowanie terapeutyczne Zespoły bólowe u psów i kotów: przyczyny, diagnostyka, leczenie	Wykład	W1, W2
2.	Zaburzenia rozwojowe układu mięśniowo-szkieletowego u szczeniąt i kociąt Choroby mięśni u psów i kotów: zapalenie mięśni, miopatie Choroby ścięgien i więzadeł u psów i kotów: naderwanie ścięgien, uszkodzenie więzadeł krzyżowych	Wykład	W1, W2
3.	Dysplazja stawów biodrowych u psów: przyczyny, diagnostyka, leczenie Dysplazja łokciowa u psów: przyczyny, diagnostyka, leczenie	Wykład	W1, W2
4.	Choroby kręgosłupa u psów i kotów: dyskopatia, spondyloza, Choroby kostne u psów i kotów: osteoporoza, osteomalacja, osteosarcoma Zespoły bólowe u psów i kotów: przyczyny, diagnostyka, leczenie Choroby stawów kolanowych u psów: choroba zwyrodnieniowa, zerwane więzadła krzyżowe	Wykład	W1, W2, U1, U2, K1

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
5.	Badania podstawowe i dodatkowe w diagnozowaniu aparatu ruchu. Etiologia i diagnostyka zerwania ACL. Etiologia i diagnostyka zwichnięcia rzepki. Etiologia i diagnostyka dysplazji stawów biodrowych i łokciowych.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, U2, K1
6.	Urazy stawów i kości. Dyskopatie Zaburzenia rozwojowe i wzrostu kości u osobników młodych	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, U2, K1
7.	Zaburzenia rozwojowe stawów osobników młodych Choroby kośćca osobników dorosłych. Choroby ścięgien i mięśni. Artroskopia – metoda diagnostyczna i leczenie.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, U2, K1

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

Forma zajęć		
Wykład	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Wykład	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Dwa kolokwia pisemne, Uzyskanie co najmniej 51% punktów potwierdzających osiągniecie każdego z efektów uczenia się. W przypadku niezaliczenia kolokwium - student ma możliwość dwukrotnej poprawy. Sposób obliczania oceny końcowej: średnia arytmetyczna z uzyskanych ocen zgodnie z regulaminem studiów PBŚ.	
Ćwiczenia audytoryjne	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Wykład, Pokaz	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Dwa kolokwia pisemne, Uzyskanie co najmniej 51% punktów potwierdzających osiągniecie każdego z efektów uczenia się. W przypadku niezaliczenia kolokwium - student ma możliwość dwukrotnej poprawy. Sposób obliczania oceny końcowej: średnia arytmetyczna z uzyskanych ocen zgodnie z regulaminem studiów PBŚ.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji
	Kolokwium
W1,	x
W2,	x

U1,	x
U2,	x
K1	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Hans G. Niemand, Peter F. Suter ; pod red. Petera F. Sutera 2007 Praktyka kliniczna: psy Wydawnictwo Galaktyka
2. Horzinek M. C., Schmidt V., Lutz H., 2004 Praktyka kliniczna: koty Wydawnictwo Galaktyka

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	15
	Ćwiczenia audytoryjne	30
Praca własna studenta	Konsultacje	5
	Przygotowanie do zajęć	7
	Studiowanie literatury	8
	Inne (przygotowanie do egzaminu)	10
Łączny nakład pracy studenta		75
Liczba punktów ECTS		3

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Rodowody zwierząt towarzyszących i dziedziczenie

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI8.0650.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Fakultatywny **Blok zajęciowy** Przedmioty kierunkowe

Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza z dziedziny genetyki
Przedmioty wprowadzające	Podstawy genetyki
Koordynator	Magdalena Kolenda

Okres Semestr 4	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Wykład: 15	**Liczba punktów ECTS** 1.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna i rozumie terminologię dotyczącą rodowodów, pokrewieństwa i dziedziczenia	ZF_P1_K_W02	P6S_WG, P6S_WG_inż
W2	Posiada wiedzę na temat dziedziczenia, potrafi scharakteryzować dziedziczone wady rozwojowe i metaboliczne	ZF_P1_K_W04	P6S_WK, P6S_WK_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Potrafi merytorycznie uzasadnić znaczenie analizy rodowodów i zasad dziedziczenia.	ZF_P1_K_K01, ZF_P1_K_K03	P6S_KK P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Wprowadzenie do dokumentacji hodowlanej. Kojarzenie i krzyżowanie zwierząt. Rodzaje rodowodów. Analiza rodowodów. Współczynnik pokrewieństwa. Inbred.	Wykład	W1, K1
2.	Typy dziedziczenia i dziedziczenie cech. Choroby dziedziczne zwierząt towarzyszących. Internetowe źródła informacji o chorobach dziedzicznych.	Wykład	W2, K1

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

Forma zajęć		
Wykład	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Wykład, Dyskusja	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	70%
	Case study	30%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Średnia ważona z kolokwium (0,7) oraz analizy przypadku (0,3). Student musi uzyskać ocenę pozytywną zgodnie z Regulaminem Studiów PBŚ, rozdział 13, § 22.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji	
	Case study	Kolokwium
W1,		x
W2,	x	x

K1	x	

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Marek Świtoński [red], 2023. Genetyka ogólna i weterynaryjna. Wydawnictwo Naukowe PWN - wybrane rozdziały
2. Piotr Węgleński [red.] 2023. Genetyka molekularna. Wydawnictwo Naukowe PWN - wybrane rozdziały

Literatura uzupełniająca

1. Fletcher H.L, Hickey G.I. 2021. Krótkie wykłady. Genetyka Hugh Fletcher, Ivor Hickey. Wydawnictwo Naukowe PWN
2. Winter P. C., Hickey G.I., Fletcher H.L., 2013. Krótkie wykłady. Genetyka. Wydawnictwo Naukowe PWN

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	15
Praca własna studenta	Konsultacje	1
	Studiowanie literatury	4
	Przygotowanie do zaliczenia	5
	Case study	5
Łączny nakład pracy studenta		30
Liczba punktów ECTS		1

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Genetyka w hodowli zwierząt towarzyszących

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI8.0651.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Fakultatywny **Blok zajęciowy** Przedmioty kierunkowe

Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza z zakresu genetyki.
Przedmioty wprowadzające	Brak przedmiotów wprowadzających.
Koordynator	Beata Sitkowska

Okres Semestr 4	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Wykład: 15	**Liczba punktów ECTS** 1.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Rozumie zagadnienia z zakresu genetyki w kontekście wykorzystania jej w pracy hodowlanej. Zna wybrane biologiczne i bioinformatyczne bazy danych.	ZF_P1_K_W02	P6S_WG, P6S_WG_inż
W2	Opisuje rodzaje dziedziczenia, potrafi wyjaśnić i scharakteryzować dziedziczone wady rozwojowe i metaboliczne. Zna terminologię związaną z genetyką.	ZF_P1_K_W04	P6S_WK, P6S_WK_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do ciągłego poszerzania wiedzy dotyczącej wykorzystania genetyki w hodowli. Ma świadomość ogromu informacji z zakresu chorób genetycznych, które znajdują się w bioinformatycznych bazach danych. Jest gotów korzystać z różnych zasobów baz danych. Jest gotów do prowadzenia merytorycznej dyskusji dotyczącej znaczenia genetyki w hodowli zwierząt towarzyszących.	ZF_P1_K_K01, ZF_P1_K_K03	P6S_KK P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Biologiczne bazy danych. Bazy chorób dziedzicznych. Możliwości zastosowania narzędzi bioinformatycznych w hodowli zwierząt.	Wykład	W1, K1
2.	Dziedziczenie cech. Choroby dziedziczne zwierząt domowych. Techniki genetyki molekularnej stosowane w diagnostyce.	Wykład	W2, K1

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

Forma zajęć		
Wykład	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Wykład, Dyskusja	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	80%
	Case study	20%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Warunki zaliczenia zgodnie z Regulaminem studiów PBŚ, rozdział 13, § 22. Średnia ważona z ocen.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji	
	Case study	Kolokwium

W1,	x	x
W2,		x
K1	x	

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Świtoński M. (red.).2023. Genetyka ogólna i weterynaryjna. PWN Warszawa
2. Lesk A.M. 2020. Wprowadzenie do bioinformatyki. Wydawnictwo Naukowe PWN SA
3. Lewandowska-Ronnegren A. 2018. Techniki laboratoryjne w biologii molekularnej. MedPharm Polska

Literatura uzupełniająca

1. Fletcher H.L, Hickey G.I. 2021. Krótkie wykłady. Genetyka Hugh Fletcher, Ivor Hickey. Wydawnictwo Naukowe PWN
2. Winter P. C., Hickey G.I., Fletcher H.L., 2013. Krótkie wykłady. Genetyka. Wydawnictwo Naukowe PWN

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	15
Praca własna studenta	Konsultacje	1
	Przygotowanie do zajęć	1
	Studiowanie literatury	7
	Przygotowanie do zaliczenia	6
Łączny nakład pracy studenta		30
Liczba punktów ECTS		1

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Praktyka zawodowa 2

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI8.0652.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Obowiązkowy **Blok zajęciowy** Przedmioty kierunkowe

Wymagania wstępne	brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	Praktyka zawodowa 1
Koordynator	Karolina Stasiak

Okres Semestr 4	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę	**Liczba punktów ECTS** 12.0

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 zasady ergonomii i bezpieczeństwa pracy na powierzonym stanowisku związanym z czynnościami wspierającymi lekarza weterynarii (bez przekraczania kompetencji zawodowych); fizjoterapeuty zwierząt; specjalisty obsługi systemów administrowania i specjalistycznych aparatur w: gabinetach, przychodniach, lecznicach, poliklinikach weterynaryjnych, pracowniach fizjoterapeutycznych dla zwierząt lub organizacji wspierających opiekunów zwierząt	ZF_P1_K_W03	P6S_WG, P6S_WG_inż
W2	zna i rozumie w pogłębionym stopniu zasady kreatywnego myślenia i logicznego wnioskowania szczególnie w zakresie rozwiązywania zadań i problemów związanych z kierunkiem kształcenia	ZF_P1_K_W04	P6S_WK, P6S_WK_inż
Umiejętności:			
U1	potrafi kontrolować i osiągać założone efekty pracy poprzez umiejętne wykorzystanie narzędzi administracyjnych, aparatury specjalistycznej i wspomagającej obsługę zwierząt; potrafi w profesjonalny sposób przeprowadzić obsługę właściciela/opiekuna zwierzęcia pod względem administracyjnym; potrafi w profesjonalny sposób realizować zadania oraz opisać realizowane czynności	ZF_P1_K_U03	P6S_UW, P6S_UK, P6S_UO
Kompetencje społeczne:			
K1	jest gotów do pracy indywidualnej jak i zespołowej	ZF_P1_K_K01	P6S_KK
K2	jest gotów, przy zachowaniu zasad etycznych i prawnych, do podjęcia pracy związanej z behawiorem i opieką nad zwierzętami	ZF_P1_K_K02	P6S_KO, P6S_KR
K3	jest gotów do rzetelnej realizacji zadań zawodowych z wykorzystaniem wiedzy teoretycznej	ZF_P1_K_K04	P6S_KR

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Celem praktyki jest dalsze poznanie behawioru i dobrostanu różnych gatunków zwierząt. Student w ramach praktyk powinien zapoznać się z przepisami BHP i PPOŻ obowiązującymi w miejscu jej realizacji (stajnie, ogrody zoologiczne i zoobotaniczne, schroniska, hotele i azyle dla zwierząt, stowarzyszenia i fundacje sprawujące opiekę nad zwierzętami, gospodarstwa agroturystyczne i rejestrowane hodowle zwierząt) oraz ze strukturą organizacji praktykodawcy (uwzględniając zarządzanie administracyjne) Ponadto Student powinien zapoznać się z: - zasadami obchodzenia się ze zwierzętami; - zasadami opieki nad zwierzętami (zadbanie o ich podstawowe potrzeby); - behawiorem zwierząt; - narzędziami administracyjnymi (aparaturą specjalistyczną i wspomagającą obsługę zwierząt). 1.Udział w obowiązkowym spotkaniu organizacyjnym w sprawie przebiegu praktyk zawodowych; zapoznanie z regulaminem praktyk i stosowaną dokumentacją. 2. Terminowe przedłożenie wymaganych dokumentów (zgoda praktykodawcy, oświadczenie o ubezpieczeniu, podanie do Pełnomocnika Dziekana ds. praktyk zawodowych - niezbędnych do zawarcia umowy o praktykę). 3. Odbycie praktyk w pełnym wymiarze czasu, wynikającym z programu studiów. Zakończenie/ zaliczenie praktyki: * Pozytywny wynik kontroli przebiegu praktyk * Pozytywna opinia i ocena przebiegu praktyk zawodowych * Terminowe przedłożenie dziennika praktyk i sprawozdania z praktyk	Praktyka zawodowa	W1, W2, U1, K1, K2, K3

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

Forma zajęć	

Praktyka zawodowa	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Praca w grupie	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Sprawozdanie	33%
	Raport	33%
	Aktywność	34%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Zgodnie z obowiązującym regulaminem praktyk zawodowych. Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnej oceny po terminowym przedłożeniu dziennika i sprawozdania z praktyk. Z zakresu dziennika z praktyk weryfikacji podlega: spełnienie minimum godzinowego, potwierdzenie zapisami progresji realizowanych zadań, pozytywna opinia praktykodawcy, poprawność stosowanej terminologii specjalistycznej; z zakresu sprawozdania z praktyk: zgodność z dziennikiem praktyk, zgodność ze standardem edytorskim, merytoryka opracowania, samodzielność opracowania. Brak uzyskania zaliczenia: - w przypadku niespełnienia minimum godzinowego - uzupełnienie wypracowanych godzin - w przypadku niepełnienia warunku komplementarności dokumentacji - uzupełnienie dokumentacji/poprawa dokumentacji - w przypadku negatywnej opinii praktykodawcy/negatywnego rezultatu kontroli przebiegu praktyk - powtórzenie praktyki od poczatku Sposób obliczania oceny końcowej: Ocena średnia na podstawie 2 ocen cząstkowych (dziennik + sprawozdanie, ocena praktykodawcy) obliczona zgodnie z §22 Regulaminem Studiów PBŚ	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	**Metody (sposoby) weryfikacji**		
	Sprawozdanie	Raport	Aktywność
W1,	x	x	x
W2,	x	x	x
U1,	x	x	x
K1,	x	x	x
K2,	x	x	x
K3	x	x	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Regulamin praktyk zawodowych

Literatura uzupełniająca

1. w zależności od miejsca realizacji praktyki zawodowej - regulamin obowiązujący w organizacji
2. Kodeks Pracy

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	Praktyka zawodowa	0
Praca własna studenta	Praktyka (praca własna studenta)	270
	Udział w praktykach	90
Łączny nakład pracy studenta		360
Liczba punktów ECTS		12

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Żywienie psów i kotów

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI10.0653.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Obowiązkowy **Blok zajęciowy** Przedmioty kierunkowe

Wymagania wstępne	brak wymagań.
Przedmioty wprowadzające	brak przedmiotów wprowadzających
Koordynator	Iwona Zaremba

Okres Semestr 5	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Wykład: 15 Ćwiczenia audytoryjne: 30 Ćwiczenia laboratoryjne: 15	**Liczba punktów ECTS** 4.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	zna zasady racjonalnego żywienia psów i kotów w zależności od ich wieku, stanu fizjologicznego, stanu zdrowia oraz sposobu użytkowania.	ZF_P1_K_W08	P6S_WG, P6S_WG_inż
W2	zna wskaźniki wykorzystywane do oceny poprawnego żywienia psów i kotów.	ZF_P1_K_W08	P6S_WG, P6S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	potrafi prawidłowo określić zapotrzebowanie pokarmowe psów i kotów w zależności od ich wieku, stanu fizjologicznego, stanu zdrowia oraz sposobu użytkowania.	ZF_P1_K_U05	P6S_UW, P6S_UK, P6S_UO, P6S_UW_inż
U2	potrafi prawidłowo dobrać komponenty diety i zbilansować dawkę dla psów i kotów z uwzględnieniem ich wieku, stanu fizjologicznego, stanu zdrowia oraz sposobu użytkowania.	ZF_P1_K_U05	P6S_UW, P6S_UK, P6S_UO, P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy.	ZF_P1_K_K01	P6S_KK
K2	rozumie konieczność ustawicznego kształcenia w zakresie racjonalnego żywienia psów i kotów.	ZF_P1_K_K03	P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Specyfika żywienia psów i kotów.	Wykład	W1
2.	Zapotrzebowanie pokarmowe psów i kotów.	Wykład	W1
3.	Komponenty diety psów i kotów.	Wykład	W1
4.	Dodatki stosowane w żywieniu psów i kotów.	Wykład	W1, K2
5.	Gotowe karmy dla psów i kotów.	Wykład	W1, K2
6.	Diety stosowane w żywieniu psów i kotów.	Wykład	W1
7.	Podstawowe zasady żywienia psów i kotów.	Ćwiczenia audytoryjne	W1
8.	Zasady żywienia psów na poszczególnych etapach ich życia.	Ćwiczenia audytoryjne	W1
9.	Określanie zapotrzebowania na energię i poszczególne składniki pokarmowe dla psów.	Ćwiczenia audytoryjne	U1
10.	Zasady żywienia kotów na poszczególnych etapach ich życia.	Ćwiczenia audytoryjne	W1
11.	Obliczanie zapotrzebowania na energię i poszczególne składniki pokarmowe dla kotów.	Ćwiczenia audytoryjne	U1
12.	Ocena poprawnego żywienia psów i kotów.	Ćwiczenia audytoryjne	W2
13.	Zasady układania i bilansowanie dawek pokarmowych dla psów i kotów.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U2

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
14.	Układanie dawek pokarmowych dla psów i kotów.	Ćwiczenia laboratoryjne	W2, U1, U2, K1, K2

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

Forma zajęć		
Wykład	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Wykład	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	2 kolokwia pisemne - pytania otwarte. Zaliczenie kolokwium - uzyskanie co najmniej 51% punktów potwierdzających osiągnięcie każdego z efektów uczenia. W przypadku nie zaliczenia kolokwium student ma prawo do dwóch poprawek. Skala ocen w zależności od stopnia osiągnięcia efektów uczenia: od 91% - bardzo dobra (5,0) od 81% do 90% - dobra plus (4,5) od 71% do 80% - dobra (4,0) od 61% do 70% - dostateczna plus (3,5) od 51% do 60% - dostateczna (3,0) poniżej 51% - niedostateczna (2,0). Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnych ocen z obu kolokwiów. Ocena końcowa jest średnią arytmetyczną ze wszyskich kolokwiów według Regulaminu studiów PBŚ.	
Ćwiczenia audytoryjne	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Wykład	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	2 kolokwia pisemne - pytania otwarte. Zaliczenie kolokwium - uzyskanie co najmniej 51% punktów potwierdzających osiągnięcie każdego z efektów uczenia. W przypadku nie zaliczenia kolokwium student ma prawo do dwóch poprawek. Skala ocen w zależności od stopnia osiągnięcia efektów uczenia: od 91% - bardzo dobra (5,0) od 81% do 90% - dobra plus (4,5) od 71% do 80% - dobra (4,0) od 61% do 70% - dostateczna plus (3,5) od 51% do 60% - dostateczna (3,0) poniżej 51% - niedostateczna (2,0). Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnych ocen z obu kolokwiów. Ocena końcowa jest średnią arytmetyczną ze wszyskich kolokwiów.	

Ćwiczenia laboratoryjne	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Ćwiczenia laboratoryjne	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Projekt	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Przygotowanie 2 projektów. Zaliczenie projektu - uzyskanie co najmniej 51% punktów potwierdzających osiągnięcie każdego z efektów uczenia. W przypadku nie zaliczenia projektu student ma prawo do jego poprawienia. Skala ocen w zależności od stopnia osiągnięcia efektów uczenia: od 91% - bardzo dobra (5,0) od 81% do 90% - dobra plus (4,5) od 71% do 80% - dobra (4,0) od 61% do 70% - dostateczna plus (3,5) od 51% do 60% - dostateczna (3,0) poniżej 51% - niedostateczna (2,0). Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnych ocen z obu projektów. Ocena końcowa jest średnią arytmetyczną ze wszyskich projektów.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	**Metody (sposoby) weryfikacji**	
	Kolokwium	Projekt
W1,	x	
W2,	x	
U1,	x	x
U2,	x	x
K1,	x	x
K2	x	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Praca zbiorowa pod red. Jamroz D., 2020, Żywienie zwierząt i paszoznawstwo, Podstawy szczegółowego żywienia zwierząt. Tom 2, Wydawnictwo Naukowe PWN.
2. Ceregrzyn M., Lechowski R., Barszczewska B., 2013. Podstawy żywienia psów i kotów, podręcznik dla lekarzy i studentów weterynarii. Wyd. Edra Urban & Partner.

Literatura uzupełniająca

1. Wytyczne żywieniowe dotyczące pełnoporcjowych i uzupełniających karm dla kotów i psów., 2019, FEDIAF.

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	15
	Ćwiczenia audytoryjne	30
	Ćwiczenia laboratoryjne	15
Praca własna studenta	Konsultacje	5
	Przygotowanie do zajęć	7
	Przygotowanie projektu	18
	Przygotowanie do zaliczenia	10
Łączny nakład pracy studenta		100
Liczba punktów ECTS		4

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Żywienie małych zwierząt towarzyszących

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI10.0654.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Obowiązkowy **Blok zajęciowy** Przedmioty kierunkowe

Wymagania wstępne	Brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	Podstawy żywienia zwierząt
Koordynator	Bartosz Bigorowski

Okres Semestr 5	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Ćwiczenia audytoryjne: 30	**Liczba punktów ECTS** 2.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	zna i rozumie w pogłębionym stopniu zasady i techniki żywienia małych zwierząt towarzyszących.	ZF_P1_K_W08	P6S_WG, P6S_WG_inż
W2	zna i rozumie w pogłębionym stopniu zakres pasz wykorzystywanych w żywieniu wybranych gatunków małych zwierząt towarzyszących.	ZF_P1_K_W08	P6S_WG, P6S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	potrafi prawidłowo dobrać komponenty diet dla małych zwierząt towarzyszących.	ZF_P1_K_U05	P6S_UW, P6S_UK, P6S_UO, P6S_UW_inż
U2	potrafi bilansować dietę dla wybranych gatunków małych zwierząt towarzyszących z uwzględnieniem zaleceń żywieniowych.	ZF_P1_K_U05	P6S_UW, P6S_UK, P6S_UO, P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	jest gotów do pracy indywidualnej tworząc dawkę pokarmową dla małych zwierząt towarzyszących.	ZF_P1_K_K01	P6S_KK
K2	jest gotów do ustawicznego kształcenia w zakresie żywienia małych zwierząt towarzyszących oraz dbałości o ich zdrowie.	ZF_P1_K_K03	P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Fizjologia trawienia.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, U2, K1, K2
2.	Dobór i charakterystyka komponentów w żywieniu małych zwierząt towarzyszących.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, U2, K1, K2
3.	Zasady żywienia żółwi stepowych.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, U2, K1, K2
4.	Zasady żywienia węży.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, U2, K1, K2
5.	Zasady żywienia królików.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, U2, K1, K2
6.	Zasady żywienia kawii domowej.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, U2, K1, K2
7.	Zasady żywienia gryzoni.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, U2, K1, K2
8.	Zasady żywienia ryb akwariowych.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, U2, K1, K2
9.	Zasady żywienia ptaków ozdobnych.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, U2, K1, K2
10.	Podstawowe zasady układania dawek pokarmowych dla różnych grup małych zwierząt towarzyszących.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, U2, K1, K2
11.	Projekt dawki pokarmowej.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, U2, K1, K2
12.	Projekt dawki pokarmowej.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, U2, K1, K2

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

Forma zajęć	

Ćwiczenia audytoryjne	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Wykład, Dyskusja, Pokaz	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	50%
	Projekt	50%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Przewidziane kolokwia na ćwiczeniach audytoryjnych będą składały się wyłącznie z pytań otwartych. Zaliczenie ćwiczeń audytoryjnych po pozytywnym zaliczeniu dwóch kolokwiów. Istnieje możliwość dwukrotnej poprawy każdej z prac etapowych. Dodatkowo student musi złożyć dawkę pokarmową dla wylosowanego przez siebie małego zwierzęcia towarzyszącego. Każdy ze studentów będzie wykonywał indywidualnie dawkę pokarmową. Losowanie będzie odbywało się na początku zajęć z puli zwierząt, które będą różniły się między sobą wiekiem, stanem fizjologicznym oraz stanem zdrowia. Skala ocen w zależności od stopnia osiągnięcia efektów uczenia się, a ocena końcowa wystawiana jest na podstawie średniej z uzyskanych ocen pozytywnych zgodnie z regulaminem studiów, rozdział 13, § 22.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	**Metody (sposoby) weryfikacji**	
	Projekt	Kolokwium
W1,	x	
W2,	x	
U1,	x	x
U2,		x
K1,		x
K2	x	

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Barteczko J., 1996. Wybrane zagadnienia z żywienia ptaków ozdobnych. II Symp. Polskiego Stow. Dietetyków Wet, Puławy, Waltham.
2. Beck A., 2014, Króliki miniaturowe – żywieni, pielęgnacja, zdrowie, Buchmann, ss. 80.
3. Praca zbiorowa, pod red. Jamroz D., 2015, Żywienie zwierząt i paszoznawstwa, Wyd. Naukowe PWN Warszawa, tom 2, ss. 593.

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	Ćwiczenia audytoryjne	30
Praca własna studenta	Konsultacje	4
	Przygotowanie do zajęć	6
	Inne (przygotowanie do egzaminu)	10
Łączny nakład pracy studenta		50
Liczba punktów ECTS		2

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Aparatura i urządzenia w fizjoterapii zwierząt

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI10.0655.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Obowiązkowy **Blok zajęciowy** Przedmioty kierunkowe

Wymagania wstępne	brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	brak przedmiotów wprowadzających
Koordynator	Iwona Ałtyn

Okres Semestr 5	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 20	**Liczba punktów ECTS** 2.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu przeznaczenie i działanie aparatury oraz urządzeń wykorzystywanych w zoofizjoterapii.	ZF_P1_K_W07	P6S_WG, P6S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi odpowiednio dobrać techniki, narzędzia i aparaturę oraz zaplanować cykl zabiegów fizjoterapeutycznych u różnych gatunków zwierząt w zależności od jednostki chorobowej.	ZF_P1_K_U06	P6S_UW, P6S_UW_inż
U2	Potrafi obsługiwać urządzenia i aparaturę wykorzystywaną w zoofizjoterapii.	ZF_P1_K_U06	P6S_UW, P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do pracy zespołowej w zakresie obsługiwania urządzeń i aparatury wykorzystywanej w fizjoterapii.	ZF_P1_K_K01	P6S_KK
K2	Jest gotów do ustawicznego kształcenia w kontekście postępu technologicznego związanego z wykorzystywaną aparaturą i urządzeniami w zoofizjoterapii; wykazuje odpowiedzialność za używany sprzęt i aparaturę w zabiegach zoofizjoterapeutycznych.	ZF_P1_K_K03	P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Podstawowa aparatura zoofizjoterapeutyczna – hydroterapia. Właściwości fizyczne wody; bieżnie wodne; baseny rehabilitacyjne; wskazania i przeciwwskazania; zasady bezpieczeństwa.	Wykład	W1, U1
2.	Podstawowa aparatura zoofizjoterapeutyczna – terapia falą uderzeniową. Fala radialna i skupiona; mechanizm mechanotransdukcji; aparatura do ESWT; parametry zabiegowe; wskazania i przeciwwskazania.	Wykład	W1, U1
3.	Podstawowa aparatura zoofizjoterapeutyczna – sonoterapia. Ultradźwięki terapeutyczne; efekt termiczny i nietermiczny; głowice ultradźwiękowe; parametry zabiegowe; bezpieczeństwo terapii.	Wykład	W1, U1
4.	Podstawowa aparatura zoofizjoterapeutyczna – fototerapia. Laseroterapia; LED; długość fali; dawka energii; wskazania i przeciwwskazania.	Wykład	W1, U1

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
5.	Podstawowa aparatura zoofizjoterapeutyczna – Elektrostymulacja. Prądy niskiej i średniej częstotliwości; TENS / NMES; Terapia ENF; tDCS; elektrody i ich rozmieszczenie; parametry impulsu; wskazania i przeciwwskazania.	Wykład	W1, U1
6.	Podstawowa aparatura zoofizjoterapeutyczna – Termoterapia i Magnetoterapia. Pompa diamagnetyczna. Ciepłolecznictwo; zimnolecznictwo; krioterapia miejscowa; wpływ temperatury na tkanki; zasady stosowania; wskazania i przeciwwskazania.	Wykład	W1, U1
7.	BHP w gabinecie i środki ostrożności stosowane podczas użytkowania sprzętów. Jak optymalnie wyposażyć gabinet fizjoterapeutyczny? Priorytety w doborze aparatury – analiza potrzeb i możliwości. Od rozpoznania do aparatury – dobór aparatury do potrzeb pacjenta i możliwości gabinetu. Postępowanie z pacjentem – sprzęt wspomagający w chodzeniu.	Ćwiczenia laboratoryjne	K1
8.	Hydroterapia – zastosowanie wody w fizjoterapii zwierząt. Aparatura, obsługa i ćwiczenia praktyczne.	Ćwiczenia laboratoryjne	U2, K2
9.	Jak działa aparat do fali uderzeniowej (ESWT)? Obsługa aparatury i ćwiczenia praktyczne.	Ćwiczenia laboratoryjne	U2
10.	Ultrasonoterapia – jak ustawić parametry i dlaczego to ważne? Obsługa aparatury i ćwiczenia praktyczne.	Ćwiczenia laboratoryjne	U2
11.	Jakie rodzaje prądów wykorzystuje się w fizjoterapii zwierząt? Zapoznanie i obsługa aparatury do elektrostymulacji.	Ćwiczenia laboratoryjne	U2
12.	Wstęp do termoterapii. Efekty termiczne i atermiczne w rehabilitacji zwierząt – zapoznanie i obsługa aparatury. Termoterapia i metody pokrewne – co łączy światło i ciepło w rehabilitacji zwierząt?	Ćwiczenia laboratoryjne	U2
13.	Terapia falą uderzeniową – co to jest, mechanizm działania, procedura i częstość wykonania, efekty uboczne.	Ćwiczenia laboratoryjne	U2
14.	Nowoczesne metody termoterapii głębokiej – aparatura i zastosowanie w rehabilitacji zwierząt.	Ćwiczenia laboratoryjne	U2
15.	Termoterapia – sposób wykonywania zabiegu, przygotowanie pacjenta – praca w grupie.	Ćwiczenia laboratoryjne	U2

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

Forma zajęć		
Wykład	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Wykład	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Warunkiem zaliczenia wykładów jest uzyskanie pozytywnej oceny z kolokwium, które odbędzie się na ostatnim wykładzie. Ocena z kolokwium wystawiana jest w zależności od stopnia osiągnięcia efektów uczenia się, według obowiązującej skali ocen (Regulamin studiów PBŚ).	
Ćwiczenia laboratoryjne	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Ćwiczenia laboratoryjne, Praca w grupie	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	60%
	Wykonywanie ćwiczeń praktycznych	40%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Warunkiem zaliczenia ćwiczeń jest uzyskanie pozytywnej oceny z kolokwiów oraz ćwiczeń praktycznych. Student otrzymuje jedną ocenę stanowiącą średnią arytmetyczną ocen ze wszystkich kolokwiów (A) oraz jedną ocenę stanowiącą średnią arytmetyczną ocen z ćwiczeń praktycznych (B). Końcowa ocena z ćwiczeń jest wystawiana w zależności od stopnia osiągnięcia efektów uczenia się, według obowiązującej skali ocen (Regulamin studiów PBŚ) na podstawie wartości średniej ważonej wyliczonej według wzoru: 0,6A + 0,4B.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	**Metody (sposoby) weryfikacji**	
	Kolokwium	Wykonywanie ćwiczeń praktycznych
W1,	x	
U1,	x	x
U2,	x	x
K1,		x
K2	x	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Bockstahler B., Levine D., Millis D., 2016. ,,Fizjoterapia psów i kotów. Rehabilitacja i zwalczanie bólu" Wyd. Wydawca: Galaktyka
2. Sienkiewicz W.,Kaniewska A.,Abako J.,Gulińska O., Zduniak A, Pettke A., Węsierska-Wesoła B., 2021. ,,Fizjoterapia małych zwierząt.AMBItion" Olsztyn
3. Robertson J., Mead A. przek. Sienkiewicz M., Gawryś A., 2017. ,,Fizjoterapia i masaż kotów" Galaktyka. Łódź

Literatura uzupełniająca

1. Nahm, S.-S., Kang, H.-M., 2022. ,,Effects of orthopedic postoperative rehabilitation treatments in dogs. Korean Society of Veterinary Science" Korean Journal of Veterinary Research

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	15
	Ćwiczenia laboratoryjne	20
Praca własna studenta	Konsultacje	6
	Przygotowanie do zajęć	1
	Studiowanie literatury	1
	Przygotowanie do zaliczenia	7
Łączny nakład pracy studenta		50
Liczba punktów ECTS		2

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Pielęgnacja zwierząt towarzyszących

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI10.0656.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Obowiązkowy **Blok zajęciowy** Przedmioty kierunkowe

Wymagania wstępne	Brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	Brak przedmiotów wprowadzających
Koordynator	Małgorzata Błażejewicz-Zawadzińska, Agnieszka Obidowska

Okres Semestr 5	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Ćwiczenia audytoryjne: 15	**Liczba punktów ECTS** 1.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu różne metody pielęgnacji zwierząt towarzyszących z uwzględnieniem sposobu ich użytkowania, rasy, wieku i stanu zdrowia.	ZF_P1_K_W08	P6S_WG, P6S_WG_inż
W2	Posiada wiedzę na temat stosowanych środków kosmetycznych i higienicznych wykorzystywanych w pielęgnacji zwierząt towarzyszących.	ZF_P1_K_W08	P6S_WG, P6S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi przedstawić i ocenić zagadnienia dotyczące metod pielęgnacyjnych u zwierząt towarzyszących uwzględniając predyspozycje gatunkowe i rasowe.	ZF_P1_K_U03	P6S_UW, P6S_UK, P6S_UO
U2	Potrafi dobrać odpowiednie metody i środki pielęgnacyjne z uwzględnieniem gatunku i rasy zwierząt.	ZF_P1_K_U09	P6S_UW, P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do ustawicznego kształcenia w kontekście postępu technologicznego w pielęgnacji zwierząt towarzyszących i dbałości o środowisko.	ZF_P1_K_K03	P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Adaptacja pacjenta do zabiegów pielęgnacyjnych małych zwierząt towarzyszących.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, U2, K1
2.	Pielęgnacja uszu u zwierząt towarzyszących.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, U2, K1
3.	Pielęgnacja oczu u zwierząt towarzyszących.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, U2, K1
4.	Pielęgnacja pazurów małych zwierząt towarzyszących.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, U2, K1
5.	Toaleta zatok okołoodbytowych.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, U2, K1
6.	Sanacja jamy ustnej u zwierząt towarzyszących.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, U2, K1
7.	Pielęgnacja zwierząt w kontekście wystaw.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, U2, K1

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

Forma zajęć	

Ćwiczenia audytoryjne	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Dyskusja, Projekt	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	50%
	Referat	50%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Student uzyska zaliczenie ćwiczeń zdając na pozytywną ocenę kolokwium mające formę testu zawierającego pytania zamknięte i otwarte oraz uzyskując pozytywną ocenę z prezentacji referatu na wybrany temat. Pytania zamknięte oceniane są za 1 punkt, a pytania otwarte, w zależności od ich stopnia trudności, od 1 do 3. Z kolokwium musi udzielić minimum 51% prawidłowych odpowiedzi. Student może poprawiać kolokwium dwukrotnie. Kryteria oceny prezentacji: wartość merytoryczna opracowania, sposób wystąpienia, jakość opracowania, rzetelność, aktualność materiału, przykłady praktyczne, źródła, czas prezentowania. Średnia arytmetyczna z dwóch ocen pozytywnych stanowi podstawę zaliczenia. Ocena końcowa wystawiana jest zgodnie z Regulaminem studiów, rozdział 13, § 22.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	**Metody (sposoby) weryfikacji**	
	Referat	Kolokwium
W1,		x
W2,		x
U1,	x	
U2,	x	
K1	x	

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Firlej-Oliwa M., 2021, Jak mądrze zadbać o swojego psa i kota. Magda wyd. Otwarte
2. Pilarczyk B. M., Tomza-Marciniak A., Udała J., Bąkowska M., 2020, Pies-higiena i profilaktyka zdrowotna, Wydawnictwo Uczelniane Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego
3. Monkiewicz J., Rogowska-Sobota K., Wajdzik J., 2011, Kynologia: wiedza o psie, wyd. UP

Literatura uzupełniająca

1. Magazyn weterynaryjny, wybrane artykuły
2. Weterynaria w praktyce, wybrane artykuły
3. Polish Journal of Veterinary Sciences, wybrane publikacje

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	Ćwiczenia audytoryjne	15
Praca własna studenta	Konsultacje	3
	Studiowanie literatury	1
	Przygotowanie projektu	6
Łączny nakład pracy studenta		25
Liczba punktów ECTS		1

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Pielęgnacja zwierząt w ogrodach zoologicznych

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI10.0657.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Obowiązkowy **Blok zajęciowy** Przedmioty kierunkowe

Wymagania wstępne	Brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	Brak przedmiotów wprowadzających
Koordynator	Małgorzata Błażejewicz-Zawadzińska, Agnieszka Obidowska

Okres Semestr 5	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Wykład: 15 Ćwiczenia audytoryjne: 15	**Liczba punktów ECTS** 2.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu sposoby pielęgnacji zwierząt żyjących w ogrodach zoologicznych.	ZF_P1_K_W08	P6S_WG, P6S_WG_inż
W2	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu stosowane środki kosmetyczne i higieniczne oraz narzędzia wykorzystywane w pielęgnacji.	ZF_P1_K_W08	P6S_WG, P6S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi dyskutować i ocenić różne zagadnienia z zakresu pielęgnacji zwierząt utrzymywanych w ogrodach zoologicznych.	ZF_P1_K_U03	P6S_UW, P6S_UK, P6S_UO
U2	Potrafi dobrać odpowiednie metody pielęgnacyjne u zwierząt żyjących w ogrodach zoologicznych z wykorzystaniem odpowiednich narzędzi oraz preparatów kosmetycznych i higienicznych.	ZF_P1_K_U09	P6S_UW, P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do ustawicznego kształcenia w kontekście pielęgnacji zwierząt żyjących w ogrodach zoologicznych.	ZF_P1_K_K03	P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Kształtowanie zachowań jako element niezbędny w pielęgnacji zwierząt w ogrodach zoologicznych.	Wykład	W1
2.	Trening medyczny.	Wykład	W1, W2
3.	Wymagania środowiskowe i behawioralne dla wybranych gatunków zwierząt w ogrodach zoologicznych jako element pielęgnacji zwierząt.	Wykład	W1, W2
4.	Wzbogacenia środowiskowe. Rodzaje wzbogaceń środowiskowych. Przykłady dla wybranych gatunków zwierząt żyjących w ogrodach zoologicznych.	Wykład	W1, W2
5.	Pielęgnacja oczu u wybranych gatunków zwierząt żyjących w ogrodach zoologicznych.	Wykład	W1, W2
6.	Wpływ wybranych rodzajów podłoża na aparat ruchu zwierząt żyjących w ogrodach zoologicznych.	Wykład	W1
7.	Zabiegi pielęgnacyjne dotyczące aparatu ruchu dla wybranych gatunków zwierząt żyjących w ogrodach zoologicznych.	Wykład	W1, W2
8.	Referaty prezentowane przez studentów na temat pielęgnacji wybranych gatunków zwierząt utrzymywanych w ogrodach zoologicznych.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, U2, K1
9.	Zadanie: przygotowanie zwierzęcia do zabiegu pielęgnacyjnego.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, U2, K1

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

Forma zajęć		
Wykład	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Wykład	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Student uzyska zaliczenie ćwiczeń zdając na pozytywną ocenę dwa kolokwia mające formę testu zawierającego pytania zamknięte i otwarte, uzyskując co najmniej 51% efektów uczenia się. Możliwość podejścia dwukrotnie do poprawy kolokwiów. Sposób obliczania oceny końcowej: Średnia arytmetyczna z ocen pozytywnych. Ocena końcowa wystawiana jest zgodnie z Regulaminem studiów, rozdział 13, § 22.	
Ćwiczenia audytoryjne	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Pokaz, Prezentacja multimedialna	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Prezentacja	50%
	Wykonanie zadania	50%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Przedstawienie referatu oraz wykonanie zadania podczas ćwiczeń. Podstawą zaliczenia jest osiągnięcie co najmnie 51% efektów uczenia się. Możliwość podejścia dwukrotnie zarówno do referatu oraz do zadania podczas ćwiczeń. Średnia arytmetyczna z ocen pozytywnych . Ocena końcowa wystawiana według kryteriów określonych w regulaminie studiów.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	**Metody (sposoby) weryfikacji**		
	Kolokwium	Prezentacja	Wykonanie zadania
W1,	x		
W2,	x		
U1,		x	
U2,		x	
K1			x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Lik M., Błażejewicz - Zawadzińska M., Gulda D., Barczak T., 2015, Ośrodki rehabilitacji płazów i gadów, Wydawnictwo UTP
2. Gardocka T., Gruszczyńska A., Maślak R., Sergiel A., 2014, Dobrostan zwierząt w ogrodach zoologicznych a standardy prawne UE, Dom wydawniczy Elipsa
3. Bernacka H., Gulda D., Peter E., Święcicka N., Zawiślak J., 2014, Wybrane gatunki ssaków drapieżnych w polskich ogrodach zoologicznych, Wydawnictwo UTP
4. Dziennik ustaw - aktualne przepisy z zakresu chowu i hodowli zwierząt egzotycznych

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	15
	Ćwiczenia audytoryjne	15
Praca własna studenta	Konsultacje	5
	Przygotowanie do zajęć	1
	Studiowanie literatury	2
	Przygotowanie prezentacji multimedialnej	12
Łączny nakład pracy studenta		50
Liczba punktów ECTS		2

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Podstawy groomerskie

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI10.0658.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Obowiązkowy **Blok zajęciowy** Przedmioty kierunkowe

Wymagania wstępne	brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	brak przedmiotów wprowadzających
Koordynator	Natasza Święcicka

Okres Semestr 5	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 15	**Liczba punktów ECTS** 2.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu różne metody pielęgnacji zwierząt towarzyszących z uwzględnieniem ich wieku, sposobu użytkowania oraz stanu zdrowia, a także identyfikuje relacje między rodzajem włosa a sposobem ich pielęgnacji.	ZF_P1_K_W08	P6S_WG, P6S_WG_inż
W2	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu znaczenie sprzętu używanego w groomerstwie oraz posiada wiedzę z zakresu preparatów wykorzystywanych do pielęgnacji okrywy włosowej.	ZF_P1_K_W08	P6S_WG, P6S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi zaproponować i wykonać zabiegi pielęgnacyjne, w tym rozczesywanie sierści, czyszczenie i depilację uszu, pielęgnację okolic oczu i obcinanie pazurów.	ZF_P1_K_U09	P6S_UW, P6S_UW_inż
U2	Potrafi różnicować rodzaje włosów zwierząt i dobierać techniki pielęgnacyjne przy użyciu odpowiedniego sprzętu oraz prawidłowych kosmetyków do pielęgnacji.	ZF_P1_K_U10	P6S_UW, P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do ustawicznego kształcenia w kierunku technik groomerskich; wykazuje otwartość na kontakt i współpracę z właścicielem zwierzęcia.	ZF_P1_K_K03	P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Budowa skóry i włosa, rodzaje okrywy włosowej	Wykład	W1, W2
2.	Organizacja pracy w salonie groomerskim, prowadzenie własnego salonu	Wykład	W1, W2, K1
3.	Sytuacje zagrażające bezpieczeństwu groomera i psa	Wykład	W1, W2, K1
4.	Rasy psów, grupy FCI i ich podział ze względu na pielęgnację	Wykład	W1, W2
5.	Redukcja stresu w gabinecie groomerskim, sygnały	Wykład	W1, W2
6.	Czesanie, przygotowanie szaty do pielęgnacji	Wykład	W1, W2, U2
7.	Kosmetyki	Wykład	W1, W2, U1
8.	Techniki suszenia	Wykład	W1, W2, U2
9.	Techniki strzyżenia; praca z nożyczkami; ergonomia pracy z nożyczkami	Wykład	W1, W2, U1

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
10.	Właściwy kontakt z klientem	Wykład	W1, W2
11.	Zapoznanie ze sprzętem groomerskim	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2
12.	Podstawowe zasady BHP w groomingu; podstawowe zagadnienia	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2
13.	Dobór usługi do potrzeb pielęgnacyjnych zwierzęcia	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, U2
14.	Fryzury komercyjne - powiązanie ze wzorcami FCI	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2
15.	Przygotowanie zwierzęcia do pielęgnacji	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2
16.	Czesanie z wykorzystaniem odpowiednich narzędzi	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, U2
17.	Kąpiel z zastosowaniem odpowiednich kosmetyków	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, U2
18.	Suszenie: przygotowanie szaty do właściwego strzyżenia	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2
19.	Strzyżenie; modelowanie	Ćwiczenia laboratoryjne	K1
20.	Trymowanie	Ćwiczenia laboratoryjne	K1

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

Forma zajęć		
Wykład	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Wykład	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Na wykładzie zostaną przeprowadzone dwa kolokwia w formie pisemnej – z częścią pytań zamkniętych (jednokrotnego wyboru) oraz z częścią pytań otwartych. Student uzyskuje zaliczenie z każdego kolokwium otrzymując min. 51% punktów potwierdzających osiągnięcie każdego z efektów uczenia. Ocena wystawiana jest na podstawie średniej arytmetycznej dwóch ocen. Student według regulaminu ma prawo do dwóch zaliczeń poprawkowych.	

Ćwiczenia laboratoryjne	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Ćwiczenia laboratoryjne, Case study	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Ćwiczenia laboratoryjne zaliczane są na podstawie pozytywnej oceny uzyskanej z dwóch kolokwiów. Pierwsze kolokwium tylko w formie pisemnej z dwiema częściami (część testowa z pytaniami zamkniętymi, jednokrotnego wyboru oraz część opisowa z pytaniami otwartymi). Drugie kolokwium praktyczno-teoretyczne. Student najpierw uzupełnia część testową z kilkoma pytaniami otwartymi, następnie przechodzi do części praktycznej, sprawdzającej umiejętności studenta – praca z modelem psa. Student uzyskuje zaliczenie z każdego kolokwium otrzymując min. 51% punktów potwierdzających osiągnięcie każdego z efektów uczenia. Ocena wystawiana jest na podstawie średniej arytmetycznej dwóch ocen. Student według regulaminu ma prawo do dwóch zaliczeń poprawkowych. Nie przewiduje się uwzględniania frekwencji jako składnika zaliczenia przedmiotu.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	**Metody (sposoby) weryfikacji**
	Kolokwium
W1,	x
W2,	x
U1,	x
U2,	x
K1	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Paszkiewicz M., 2019. ,,Psychologia psa" Wydawnictwo Psychoskok. Konin.
2. Janowski A., 2006. „ Poradnik pielęgnacji psa”
3. Iglikowska A. 2021. „ Pielęgnacja i żywienie psa” Wydawnictwo SBM Sp. z o.o.

Literatura uzupełniająca

1. Mamzer H., 2021. ,,Gdzie jest pies? Dylematy etyczne dotyczące creative grooming" Życie Weterynaryjne, Vol. 96 Issue 7, p 492-498
2. Hwang S., Shin H.K., Park J. M., Kwon B., Kang M., 2022. ,,Classification of dog skin diseases using deep learning with images captured from multispectral imaging device" Molecular & Cellular Toxicology. 1-11

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	15
	Ćwiczenia laboratoryjne	15
Praca własna studenta	Konsultacje	7
	Przygotowanie do zajęć	1
	Studiowanie literatury	1
	Przygotowanie do zaliczenia	11
Łączny nakład pracy studenta		50
Liczba punktów ECTS		2

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Język angielski w weterynarii

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI10.0660.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Fakultatywny **Blok zajęciowy** Przedmioty kierunkowe

Wymagania wstępne	Znajomość języka angielskiego na poziomie B2
Przedmioty wprowadzające	Język angielski
Koordynator	Krzysztof Kirkiłło-Stacewicz

Okres Semestr 5	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Lektorat: 30	**Liczba punktów ECTS** 2.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu specjalistyczne słownictwo i wyrażenia z zakresu weterynarii w języku angielskim.	ZF_P1_K_W04	P6S_WK, P6S_WK_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi posługiwać się istotnymi pojęciami z zakresu weterynarii w języku angielskim	ZF_P1_K_U03	P6S_UW, P6S_UK, P6S_UO
U2	Potrafi analizować materiały źródłowe w stopniu umożliwiającym zrozumienie i przygotowanie wypowiedzi pisemnych i ustnych; tłumaczyć teksty naukowe i popularnonaukowe z angielskiego na język polski; podejmować określone metody przekładu, mające na celu przybliżenie i właściwe oddanie sensu oryginału.	ZF_P1_K_U03	P6S_UW, P6S_UK, P6S_UO
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów pracować samodzielnie i w zespole.	ZF_P1_K_K01	P6S_KK
K2	Jest gotów do ciągłego pogłębiania swojej wiedzy językowej.	ZF_P1_K_K03	P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Jak uczyć się języka obcego – skuteczne metody przyswajania słownictwa specjalistycznego i rozwijania kompetencji językowych (programy multimedialne, aplikacje, techniki przyswajania słownictwa, sensoryczne typy uczenia się). Praca grupowa - eksperyment językowy	Lektorat	W1, U1, U2, K1, K2
2.	Budowa słowotwórcza wyrazów – prefiksy, podstawa słowotwórcza, sufiksy, wyrazy złożone.	Lektorat	W1, U1, U2, K1, K2
3.	Poszerzenie słownictwa weterynaryjno-medycznego z zakresu: anatomia zwierząt, układy i wady w ich funkcjonowaniu	Lektorat	W1, U1, U2, K1, K2
4.	Poszerzenie słownictwa dotyczącego poszczególnych grup zwierząt: świnie, konie, drób, bydło, owce	Lektorat	W1, U1, U2, K1, K2
5.	Poszerzenie słownictwa dotyczącego poszczególnych grup zwierząt: psy i koty	Lektorat	W1, U1, U2, K1, K2
6.	Kolokwium	Lektorat	W1, U1, U2
7.	Słownictwo związane z badaniem zwierząt, chorób i ich objawów, zachowania zwierząt – poszerzenie słownictwa	Lektorat	W1, U1, U2, K1, K2
8.	Gramatyka praktyczna języka obcego przydatna w konwersacjach specjalistycznych i dokumentacji weterynaryjnej – czasy, strona bierna, okresy warunkowe	Lektorat	W1, U1, U2, K1, K2

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
9.	Praca z tekstami i dokumentami autentycznymi z zakresu weterynarii	Lektorat	W1, U1, U2, K1, K2
10.	Przygotowanie (forma pisemna) i prezentacja oferty lecznicy weterynaryjnej w języku obcym	Lektorat	W1, U1, U2, K1, K2
11.	Kolokwium	Lektorat	W1, U1, U2

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

Forma zajęć		
Lektorat	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Dyskusja, Ćwiczenia laboratoryjne, Projekt, Pokaz, Praca w grupie	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	50%
	Prezentacja	50%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Warunkiem zaliczenia ćwiczeń laboratoryjnych jest uzyskanie wszystkich pozytywnych ocen cząstkowych wynikających z liczby metod weryfikacji. W przypadku uzyskania oceny niedostatecznej z kolokwium, podlega ono poprawie. Poprawa kolokwium możliwa jest 2 razy (termin 1. i termin 2.). Nieusprawiedliwiona nieobecność w trakcie zaliczenia cząstkowego oznacza utratę terminu. Na ostateczny wynik zaliczenia przedmiotu ma również wpływ aktywność na zajęciach. Obecność na zajęciach jest obowiązkowa zgodnie z Regulaminem Studiów oraz z Regulaminem Lektoratów prowadzonych na Politechnice Bydgoskiej. Wszystkie formy i terminy zaliczeń oraz poprawy ustalane są przez osobę prowadzącą zajęcia. Sposób obliczania oceny końcowej i ocen cząstkowych zgodnie z Regulaminem studiów, rozdział 13, § 22.	

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

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Dooley J., 2020. Pet Care. Express Publishing.
2. Nowicka M., 2021. Język angielski w weterynarii. Edicon.

Literatura uzupełniająca

1. Amundson R. J., 2009. An Illustrated Guide to Veterinary Medical Terminology. Delmar Cengage Learning.

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	Lektorat	30
Praca własna studenta	Konsultacje	5
	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	15
Łączny nakład pracy studenta		60
Liczba punktów ECTS		2

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Konwersatorium językowe

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI10.0661.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Fakultatywny **Blok zajęciowy** Przedmioty kierunkowe

Wymagania wstępne	Znajomość języka angielskiego na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy
Przedmioty wprowadzające	Język angielski
Koordynator	Krzysztof Kirkiłło-Stacewicz

Okres Semestr 5	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Lektorat: 30	**Liczba punktów ECTS** 2.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu zasady językowe umożliwiające komunikowanie się w języku obcym (ogólnym i fachowym), zna wyrażenia i zwroty przydatne w prezentacji wyników badań i konwersacjach specjalistycznych.	ZF_P1_K_W04	P6S_WK, P6S_WK_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi formułować wypowiedź ustną, posiada umiejętność zastosowania w praktyce zasad wymowy angielskiej oraz podstawowych zasad gramatycznych języka angielskiego, dyskutuje w języku angielskim na temat badanych problemów weterynaryjnych.	ZF_P1_K_U03	P6S_UW, P6S_UK, P6S_UO
U2	Potrafi posługiwać się specjalistyczną terminologią w języku angielskim; prezentuje w języku angielskim wyniki swoich badań na zebraniach naukowych i konferencjach	ZF_P1_K_U03	P6S_UW, P6S_UK, P6S_UO
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do samodzielnej i grupowej pracy nad doskonaleniem sprawności językowych	ZF_P1_K_K01	P6S_KK
K2	Jest gotów do nieustannego pogłębiania swojej wiedzy językowej z zakresu weterynarii.	ZF_P1_K_K03	P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Zasady przygotowywania i wygłaszania prezentacji w języku angielskim.	Lektorat	W1, U1, K1
2.	Słownictwo i wyrażenia przydatne do przygotowywania prezentacji multimedialnych w języku angielskim: przywitanie słuchaczy, przedstawienie się, formułowanie tematu, plan prezentacji, wprowadzenie nowego wątku, bezpośrednie zwrócenie się do słuchaczy, zakończenie, podziękowanie za uwagę.	Lektorat	W1, U1, U2, K1, K2
3.	Zadawanie pytań i udzielanie odpowiedzi w języku angielskim – przydatne wyrażenia i zwroty.	Lektorat	W1, U1, U2, K1, K2
4.	Podstawy interakcyjności w komunikacji językowej.	Lektorat	W1, U1, K1
5.	Prezentacja wyników badań naukowych, przeprowadzonych analiz – omówienie wykresu, charakterystyka trendów.	Lektorat	W1, U1, U2, K1, K2
6.	Konwersacje na tematy związane z weterynarią: zawód weterynarza, - specjalizacje, wyzwania zawodowe, komunikacja z opiekunem zwierzęcia, kontakt z lekarzami, współpraca z personelem weterynaryjnym.	Lektorat	W1, U1, U2, K1, K2
7.	Studium przypadku - dialogi sytuacyjne.	Lektorat	W1, U1, K1

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

Forma zajęć		
Lektorat	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Dyskusja, Projekt, Pokaz, Praca w grupie, Problem based learning, Gry dydaktyczne	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	50%
	Prezentacja	50%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Warunkiem zaliczenia ćwiczeń laboratoryjnych jest uzyskanie wszystkich pozytywnych ocen cząstkowych wynikających z liczby metod weryfikacji. W przypadku uzyskania oceny niedostatecznej z kolokwium, podlega ono poprawie. Poprawa kolokwium możliwa jest 2 razy (termin 1. i termin 2.). Nieusprawiedliwiona nieobecność w trakcie zaliczenia cząstkowego oznacza utratę terminu. Na ostateczny wynik zaliczenia przedmiotu ma również wpływ aktywność na zajęciach. Obecność na zajęciach jest obowiązkowa zgodnie z Regulaminem Studiów oraz z Regulaminem Lektoratów prowadzonych na Politechnice Bydgoskiej. Wszystkie formy i terminy zaliczeń oraz popraw ustalane są przez osobę prowadzącą zajęcia. Sposób obliczania oceny końcowej i ocen cząstkowych zgodnie z Regulaminem studiów, rozdział 13, § 22.	

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

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Nowicka M., Język angielski w weterynarii. Edicon, 2021.

Literatura uzupełniająca

1. Carnegie D. The Art of Public Speaking. General Press, 2018.
2. Domański P. English in Science and Technology. WNT, 1996.
3. Pinney C. C. The Complete Home Veterinary Guide. McGraw- Hill, 2004.
4. Wiśniewska K. English for Speeches and Presentations. A Practical Guide. Wystąpienia publiczne i prezentacje w języku angielskim. Wydawnictwo Poltex, 2022.

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	Lektorat	30
Praca własna studenta	Konsultacje	5
	Przygotowanie do zajęć	5
	Przygotowanie prezentacji multimedialnej	5
	Przygotowanie do zaliczenia	10
	Studiowanie literatury	5
Łączny nakład pracy studenta		60
Liczba punktów ECTS		2

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Zasady pracy ze zwierzętami doświadczalnymi

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI10.0445.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Fakultatywny **Blok zajęciowy** Przedmioty kierunkowe

Wymagania wstępne	brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	brak przedmiotów wprowadzających
Koordynator	Agata Dankowiakowska

Okres Semestr 5	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 15	**Liczba punktów ECTS** 2.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu zasady prowadzenia doświadczeń na zwierzętach oraz ich podstawy prawne i statystyczne.	ZF_P1_K_W05	P6S_WG
Umiejętności:			
U1	Potrafi zaprojektować eksperyment na zwierzętach stosując obowiązujące przepisy prawa oraz odpowiednie narzędzia statystyczne.	ZF_P1_K_U04	P6S_UW, P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do prowadzenia merytorycznej dyskusji związanej z przedstawieniem argumentów za i przeciw wykorzystaniu zwierząt w doświadczalnictwie.	ZF_P1_K_K01	P6S_KK
K2	Jest gotów do wykazywania etycznej postawy wobec zwierząt.	ZF_P1_K_K02	P6S_KO, P6S_KR

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Ewolucja poglądów na temat wykorzystania zwierząt w eksperymentach.	Wykład	W1
2.	Zasada 3R - zastąpienia, ograniczenia i udoskonalenia.	Wykład	W1
3.	Wykorzystanie zwierząt w badaniach naukowych w wybranych krajach.	Wykład	W1
4.	Regulacje prawne obowiązujące w Polsce.	Wykład	W1
5.	Rola i zadania KKE i LKE do spraw doświadczeń na zwierzętach.	Wykład	W1
6.	Pochodzenie i biologia zwierząt laboratoryjnych. Metody hodowli zwierząt laboratoryjnych.	Wykład	W1
7.	Znieczulenie ogólne i metody uśmierzania bólu zwierząt laboratoryjnych.	Wykład	W1
8.	Humanitarne zakończenie procedur badawczych na zwierzętach. Systemy eutanazji.	Wykład	W1
9.	Metody badań alternatywnych.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, K1, K2
10.	Transport, adaptacja, dobór zwierząt do grup doświadczalnych.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, K1, K2
11.	Zasady oceny stanu zdrowia i kondycji zwierząt laboratoryjnych.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, K1, K2
12.	Projektowanie i wyposażenie zwierzętarni.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, K1, K2
13.	Podstawowe zasady postępowania ze zwierzętami laboratoryjnymi – chwytanie i unieruchomienie, znakowanie.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, K1, K2

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

Forma zajęć		
Wykład	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Wykład	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Średnia arytmetyczna z ocen uzyskanych w trakcie semestru z dwóch kolokwiów (ocenianych zgodnie z regulaminem studiów). Student musi uzyskać ocenę pozytywną z dwóch kolokwiów - co najmniej 51% punktów potwierdzających osiągnięcie efektów uczenia, w przypadku uzyskania mniejszej niż 51% puli punktów – student/tka ma dwie poprawy. Sposób obliczania oceny końcowej: Ocena końcowa zostanie wyliczona na podstawie średniej arytmetycznej z ocen cząstkowych (§22 Regulaminu Studiów PBŚ). Zasady i warunki zaliczeń poprawkowych zgodnie z Regulaminem Studiów PBŚ.	
Ćwiczenia laboratoryjne	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Dyskusja, Projekt, Praca w grupie	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	50%
	Prezentacja	25%
	Karta pracy	25%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Średnia arytmetyczna z ocen uzyskanych w trakcie semestru z jednego kolokwium (ocenianego zgodnie z regulaminem studiów) z 3 kart pracy oddanych na zakończenie wybranych ćwiczeń oraz prezentacji przedstawionej na ostatnich zajęciach. Student musi uzyskać ocenę pozytywną z kolokwium - co najmniej 51% punktów potwierdzających osiągnięcie efektów uczenia, w przypadku uzyskania mniejszej niż 51% puli punktów – student/tka ma dwie poprawy. Oceny z 3 kart pracy oraz prezentacji wliczane są do średniej końcowej z przedmiotu. Sposób obliczania oceny końcowej: Ocena końcowa zostanie wyliczona na podstawie średniej arytmetycznej z ocen cząstkowych (§22 Regulaminu Studiów PBŚ). Zasady i warunki zaliczeń poprawkowych zgodnie z Regulaminem Studiów PBŚ.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	**Metody (sposoby) weryfikacji**		
	Kolokwium	Prezentacja	Karta pracy
W1,	x	x	x
U1,		x	x
K1,		x	x
K2		x	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Nowelizacja ustawy o ochronie zwierząt wykorzystywanych do celów naukowych lub edukacyjnych obowiązująca od 1 stycznia 2022 roku.
2. Ustawa z dnia 15 stycznia 2015 r. o ochronie zwierząt wykorzystywanych do celów naukowych lub edukacyjnych.
3. Brylińska J., Kwiatkowska J., 1996. Zwierzęta laboratoryjne: metody hodowli i doświadczeń. Wydawnictwo Universitas, Kraków.
4. Ustawa z dnia 21 stycznia 2005 roku o doświadczeniach na zwierzętach.
5. Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 roku o ochronie zwierząt.

Literatura uzupełniająca

1. Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 24 grudnia 2019r. w sprawie szkoleń, praktyk i staży dla osób wykonujących czynności związane z wykorzystywaniem zwierząt do celów naukowych lub edukacyjnych.
2. Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 7 grudnia 2022r. w sprawie Krajowej Komisji Etycznej ds. Doświadczeń na Zwierzętach oraz Lokalnych Komisji Etycznych ds. Doświadczeń na Zwierzętach.
3. Ziętek J., Adaszek Ł., Winiarczyk S., 2010. Choroby zakaźne myszy i szczurów. Wydawnictwo Elamed.
4. Szarek J., Szweda M., Strzyżewska E., 2013. Zwierzęta laboratoryjne – patologia i użytkowanie. Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko – Mazurskiego
5. Polsko – i anglojęzyczne artykuły naukowe przedstawione w trakcie zajęć.

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	15
	Ćwiczenia laboratoryjne	15
Praca własna studenta	Konsultacje	5
	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	3
	Przygotowanie do zaliczenia	7
Łączny nakład pracy studenta		50
Liczba punktów ECTS		2

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Ochrona zwierząt w doświadczalnictwie i edukacji

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI10.0446.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Fakultatywny **Blok zajęciowy** Przedmioty kierunkowe

Wymagania wstępne	brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	brak przedmiotów wprowadzających
Koordynator	Agata Dankowiakowska

Okres Semestr 5	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 15	**Liczba punktów ECTS** 2.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu zasady prowadzenia doświadczeń na zwierzętach oraz ich podstawy prawne i statystyczne.	ZF_P1_K_W05	P6S_WG
Umiejętności:			
U1	Potrafi zaprojektować eksperyment na zwierzętach stosując obowiązujące przepisy prawa oraz odpowiednie narzędzia statystyczne.	ZF_P1_K_U04	P6S_UW, P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do prowadzenia merytorycznej dyskusji związanej z przedstawieniem argumentów za i przeciw wykorzystaniu zwierząt w doświadczalnictwie.	ZF_P1_K_K01	P6S_KK
K2	Jest gotów do wykazywania etycznej postawy wobec zwierząt.	ZF_P1_K_K02	P6S_KO, P6S_KR

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Historia badań biomedycznych na zwierzętach.	Wykład	W1, U1
2.	Przepisy krajowe i europejskie dotyczące prowadzenia doświadczeń na zwierzętach.	Wykład	W1, U1
3.	Rola i zadania KKE i LKE do spraw doświadczeń na zwierzętach.	Wykład	W1, U1
4.	Metody alternatywne dla badań na zwierzętach.	Wykład	W1, U1
5.	Dobrostan zwierząt wykorzystywanych do doświadczeń naukowych.	Wykład	W1, U1
6.	Podstawy anatomii i fizjologii zwierząt przeznaczonych do wykorzystania lub wykorzystywanych w procedurach.	Wykład	W1, U1
7.	Zasady bezpiecznej pracy ze zwierzętami doświadczalnymi.	Wykład	W1, U1
8.	Rodzaje znieczulenia stosowanego u zwierząt laboratoryjnych.	Wykład	W1, U1
9.	Metody uśmiercania i ustalania śmierci zwierząt.	Wykład	W1, U1
10.	Zwierzęta laboratoryjne i ich nazewnictwo.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, K1, K2
11.	Kategorie dotkliwości procedur.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, K1, K2
12.	Zwierzęta w badaniach biomedycznych.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, K1, K2
13.	Aspekty etyczne badań na zwierzętach. Argumenty za i przeciw badaniom na zwierzętach.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, K1, K2
14.	Zasada 3R w ochronie zwierząt laboratoryjnych.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, K1, K2
15.	Zwierzętarnia, projektowanie i wyposażenie.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, K1, K2

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
16.	Przygotowanie zwierząt do procedur. Postępowanie ze zwierzętami laboratoryjnymi - handling, przenoszenie i unieruchamianie.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, K1, K2
17.	Rozpoznawanie bólu, cierpienia i dystresu u zwierząt laboratoryjnych.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, K1, K2

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

Forma zajęć		
Wykład	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Wykład	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Średnia arytmetyczna z ocen uzyskanych w trakcie semestru z dwóch kolokwiów (ocenianych zgodnie z regulaminem studiów). Student musi uzyskać ocenę pozytywną z dwóch kolokwiów - co najmniej 51% punktów potwierdzających osiągnięcie efektów uczenia, w przypadku uzyskania mniejszej niż 51% puli punktów – student/tka ma dwie poprawy. Sposób obliczania oceny końcowej: Ocena końcowa zostanie wyliczona na podstawie średniej arytmetycznej z ocen cząstkowych (§22 Regulaminu Studiów PBŚ). Zasady i warunki zaliczeń poprawkowych zgodnie z Regulaminem Studiów PBŚ.	
Ćwiczenia laboratoryjne	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Wykład, Dyskusja, Praca w grupie	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	50%
	Karta pracy	50%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Średnia arytmetyczna z ocen uzyskanych w trakcie semestru z jednego kolokwium (ocenianego zgodnie z regulaminem studiów) oraz z 3 kart pracy oddanych na zakończenie wybranych ćwiczeń. Student musi uzyskać ocenę pozytywną z kolokwium - co najmniej 51% punktów potwierdzających osiągnięcie efektów uczenia, w przypadku uzyskania mniejszej niż 51% puli punktów – student/tka ma dwie poprawy. Oceny z 3 kart pracy wliczane są do średniej końcowej z przedmiotu. Sposób obliczania oceny końcowej: Ocena końcowa zostanie wyliczona na podstawie średniej arytmetycznej z ocen cząstkowych (§22 Regulaminu Studiów PBŚ) Zasady i warunki zaliczeń poprawkowych zgodnie z Regulaminem Studiów PBŚ.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	**Metody (sposoby) weryfikacji**	
	Kolokwium	Karta pracy
W1,	x	x

U1,	x	x
K1,		x
K2		x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Nowelizacja ustawy o ochronie zwierząt wykorzystywanych do celów naukowych lub edukacyjnych obowiązująca od 1 stycznia 2022 roku.
2. Ustawa z dnia 15 stycznia 2015r. o ochronie zwierząt wykorzystywanych do celów naukowych lub edukacyjnych.
3. Brylińska J., Kwiatkowska J., 1996. Zwierzęta laboratoryjne: metody hodowli i doświadczeń. Wydawnictwo Universitas, Kraków.
4. Ustawa z dnia 21 stycznia 2005r. o doświadczeniach na zwierzętach.
5. Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997r, o ochronie zwierząt.

Literatura uzupełniająca

1. Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 24 grudnia maja 2019r. w sprawie szkoleń, praktyk i staży dla osób wykonujących czynności związane z wykorzystywaniem zwierząt do celów naukowych lub edukacyjnych.
2. Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 7 grudnia 2022r. w sprawie Krajowej Komisji Etycznej ds. Doświadczeń na Zwierzętach oraz lokalnych komisji etycznych ds. doświadczeń na zwierzętach.
3. Ziętek J., Adaszek Ł., Winiarczyk S., 2010. Choroby zakaźne myszy i szczurów. Wydawnictwo Elamed
4. Szarek J., Szweda M., Strzyżewska E., 2013. Zwierzęta laboratoryjne – patologia i użytkowanie. Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko – Mazurskiego.
5. Polsko – i anglojęzyczne artykuły naukowe przedstawione w trakcie zajęć.

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	15
	Ćwiczenia laboratoryjne	15
Praca własna studenta	Konsultacje	5
	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	3
	Przygotowanie do zaliczenia	7
Łączny nakład pracy studenta		50
Liczba punktów ECTS		2

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Kinezyterapia

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI10.0663.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Obowiązkowy **Blok zajęciowy** Przedmioty kierunkowe

Wymagania wstępne	Brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	Brak przedmiotów wprowadzających
Koordynator	Sebastian Słodki

Okres Semestr 5	**Forma zaliczenia** Egzamin **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Wykład: 30 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	**Liczba punktów ECTS** 5.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu zagadnienia z zakresu kinezyterapii zwierząt, patologii i ograniczeń w obrębie aparatu ruchu oraz niwelujących je ćwiczeń kinetycznych. Posiada wiedzę na temat zaburzeń i schorzeń trakcji ruchu, oraz stosowanych metod rekonwalescencji.	ZF_P1_K_W07	P6S_WG, P6S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi ocenić parametry kinetyczne u zwierząt, a także zaplanować i prowadzić profilaktykę schorzeń aparatu ruchu (charakterystycznych dla gatunku i typów użytkowania).	ZF_P1_K_U06	P6S_UW, P6S_UW_inż
U2	Potrafi dokonać odpowiedniego doboru technik i narzędzi niezbędnych do zabiegów fizjoterapeutycznych (kinezyterapii) u różnych gatunków zwierząt w zależności od jednostki chorobowej.	ZF_P1_K_U06	P6S_UW, P6S_UW_inż
U3	Potrafi umiejętnie nawiązać współpracę z opiekunem zwierzęcia, a także w sposób merytoryczny i praktyczny przekazać wiedzę właścicielowi zwierzęcia.	ZF_P1_K_U06	P6S_UW, P6S_UW_inż
U4	Potrafi zaplanować wykonanie zabiegów z zakresu kinezyterapii w oparciu o posiadany sprzęt i określone priorytety.	ZF_P1_K_U06	P6S_UW, P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do prowadzenia dyskusji na tematy związane z kinezyterapią, tym samym mając świadomość potencjalnie krytycznej oceny posiadanej wiedzy.	ZF_P1_K_K01	P6S_KK
K2	Jest gotów do pracy zespołowej w pracowni fizjoterapeutycznej z uwzględnieniem wynikających z niej zagrożeń zarówno dla personelu jak i samego pacjenta.	ZF_P1_K_K01	P6S_KK
K3	Jest gotów do kształcenia ustawicznego w kontekście postępu technologicznego i dbałości o środowisko z zakresu kinezyterapii.	ZF_P1_K_K03	P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Definicje i pojęcia z zakresu kinezyterapii. Mechanizmy adaptacji i kompensacji	Wykład	W1
2.	Czynniki wpływające na zaburzenia sensomotoryki i propriocepcji u zwierząt	Wykład	W1
3.	Kinezyterapia w wybranych chorobach ortopedycznych zwierząt	Wykład	W1, U1, U2, U3, U4

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
4.	Kinezyterapia w wybranych chorobach neurologicznych zwierząt	Wykład	W1, U1, U2, U3, U4
5.	Typy urazów jednostek motorycznych- prewencje	Wykład	W1, U1, U2, U3, U4
6.	Wpływ kinezyterapii na poszczególne układy i narządy	Wykład	W1, U1, U2, U3, U4
7.	Fizjologia ćwiczeń fizycznych	Wykład	W1, U1, U2, U3, U4
8.	Terapeutyczne metody kinetyczne stosowane u zwierząt użytkowych i domowych	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, U2, U3, U4, K1, K2, K3
9.	Wykorzystanie w fizjoterapii bieżni suchych i mokrych	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, U2, U3, U4, K1, K2
10.	Zastosowanie i projektowanie torów kinetycznych dla wybranych gatunków zwierząt	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, U2, U3, U4, K1, K2
11.	Wykorzystywanie urządzeń i przyrządów do dedykowanych ćwiczeń w kinezyterapii	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, U2, U3, U4, K1, K2
12.	Zastosowanie urządzeń typu „balans” w treningu i rehabilitacji zwierząt	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, U2, U3, U4
13.	Kinezyterapia w wybranych schorzeniach kończyn	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, U2, U3, U4
14.	Kinezyterapia w wybranych schorzeniach kręgosłupa	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, U2, U3, U4

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

Forma zajęć		
Wykład	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Wykład	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Egzamin pisemny	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Do egzaminu dopuszczeni zostaną wyłącznie studenci, którzy uzyskali pozytywną końcową ocenę z ćwiczeń. Egzamin w formie pisemnej. Egzamin podzielony na część testową (test jednokrotnego wyboru) oraz część z pytaniami opisowymi. Warunkiem otrzymania pozytywnej oceny jest uzyskanie ponad 51 % możliwych do zdobycia punktów z egzaminu. Niezdany egzamin student może poprawić raz w sesji egzaminacyjnej poprawkowej.	

Ćwiczenia laboratoryjne	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Ćwiczenia laboratoryjne, Case study	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Ćwiczenia zaliczane są na podstawie pozytywnych ocen z dwóch przewidzianych w trakcie trwania przedmiotu kolokwiów. Ocena końcowa z ćwiczeń wyliczana jest jako średnia arytmetyczna ocen z obu kolokwiów. Kolokwium pisemne podzielone na część testową oraz część z pytaniami opisowymi. Kolokwium zalicza ponad 51% uzyskanych punktów. Student może raz poprawić każde z kolokwiów w sytuacji uzyskania wcześniej negatywnej oceny.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	**Metody (sposoby) weryfikacji**	
	Egzamin pisemny	Kolokwium
W1,	x	x
U1,	x	x
U2,	x	x
U3,	x	x
U4,	x	x
K1,		x
K2,		x
K3		x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Bockstahler Barbara, Wittek Kathleen, Levine David, 2022. ,,Fizjoterapia małych zwierząt i medycyna psów sportowych" Galaktyka
2. G. del Pueyo Montesinos, 2017. „Fizjoterapia i rehabilitacja w weterynarii" Edra Urban & Partner
3. B. Bockstahler, D. Levine, D. Millis, 2010 „Fizjoterapia psów i kotów. Rehabilitacja i zwalczanie bólu" Galaktyka
4. Hohmann Mima, 2022. „Fizjoterapia małych zwierząt" Edra Urban & Partner,
5. Millis D.L., Levine D., Taylor R. A., 2004. ,,Rehabilitacja psów" Elsevier Urban & Partner Wrocław

Literatura uzupełniająca

1. Julia Robertson Andrew Mead, 2017. ,,Fizjoterapia i masaż psów" Galaktyka
2. Steven M. Fox, 2017. ,,Terapia multimodalna choroby zwyrodnieniowej stawów u psów" Galaktyka
3. Gamba D.2021 ,,Diagnostyka i leczenie bólu u psów" Edra Urban & Partner,
4. David Prydie, Isobel Hewitt, 2015. „Practical Physiotherapy for Small Animal Practice" Wiley-Blackwell
5. Catherine McGowan, Lesley Goff, 2016. „Animal Physiotherapy : Assessment, Treatment and Rehabilitation of Animals" Wiley-Blackwell

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	30
	Ćwiczenia laboratoryjne	30
Praca własna studenta	Konsultacje	8
	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	32
	Inne (przygotowanie do egzaminu)	40
Łączny nakład pracy studenta		150
Liczba punktów ECTS		5

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Terrarystyka

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI10.0393.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Fakultatywny **Blok zajęciowy** Przedmioty kierunkowe

Wymagania wstępne	brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	brak przedmiotów wprowadzających
Koordynator	Marcin Grycza

Okres Semestr 5	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Ćwiczenia laboratoryjne: 30	**Liczba punktów ECTS** 3.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna i rozumie charakterystykę gatunków zwierząt oraz ich biologię i sposoby utrzymywania. Ma zaawansowaną wiedzę na temat czynników wpływających na ochronę prawną, bezpieczeństwo oraz zdrowie zwierząt egzotycznych.	ZF_P1_K_W06	P6S_WG, P6S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi usystematyzować pochodzenie zwierząt egzotycznych, analizować mechanizmy fizjologiczne gadów i płazów; ocenić dobrostan zwierząt egzotycznych w sztucznych warunkach.	ZF_P1_K_U02	P6S_UW, P6S_UO, P6S_UW_inż
U2	Potrafi wskazać gatunki zwierząt uwzględniając rasę oraz odmianę barwną; ocenić i tworzyć optymalne warunki dobrostanowe w terrariach; zbilansować odpowiednią dawkę pokarmową dobierając odpowiednie komponenty żywienia zwierząt..	ZF_P1_K_U05	P6S_UW, P6S_UK, P6S_UO, P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do pracy indywidualnej i w zespole z wykorzystaniem posiadanej wiedzy; prowadzenia merytorycznej dyskusji z tematu terrarystyki.	ZF_P1_K_K01	P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Wprowadzenie, podstawy terrarystyki	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1
2.	Zakładanie terrarium	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, U2
3.	Rośliny w terrarium	Ćwiczenia laboratoryjne	U2
4.	Rośliny w akwaterrarium	Ćwiczenia laboratoryjne	U2
5.	Żywienie bezkręgowców i płazów	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, U2
6.	Żywienie pozostałych zwierząt egzotycznych	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, U2
7.	Prace pielęgnacyjne oraz higiena w terrarium	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, U2, K1
8.	Kwarantanna jako sposób bioasekuracji hodowli	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, U2, K1
9.	Ogólne zasady hodowli zwierząt terrarystycznych	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, U2
10.	Hodowla bezkręgowców	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, U2
11.	Hodowla płazów	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, U2
12.	Hodowla gadów	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, U2
13.	Hodowla zwierząt niebezpiecznych	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, U2

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

Forma zajęć	

Ćwiczenia laboratoryjne	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Ćwiczenia laboratoryjne, Prezenctacja multimedialna	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	50%
	Projekt	50%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z kolokwium oraz projektu. Kolokwium w formie mieszanej – możliwe punkty do uzyskania z pytań otwartych stanowić będą ponad 50% wszystkich punktów możliwych do uzyskania na kolokwium. Projekt z zakresu przygotowania terrarium dla wybranego gatunku zwierzęcia. Dopuszcza się dwie poprawy kolokwium i jedną poprawę projektu. Oceną końcową jest średnia arytmetyczna ocen uzyskanych z kolokwium oraz za przygotowanie i przedstawienie projektu w trakcie trwania semestru. Ocenie podlegać będzie wartość merytoryczna oraz sposób prezentacji projektu.	

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

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Schuiten, Beertje I. 2011 Zwierzęta w terrarium : [Poradnik], Warszawa : REA
2. Czapczyk P., 2016. Terrarium. Zwierzęta, rośliny, wyposażenie i aranżacje. Warszawa : Edgard
3. Kaczorowski M. 2007. Gekony i felsumy. Agencja wydawnicza egros

Literatura uzupełniająca

1. Mitchell M. A., Tully T. N., 2010. Zwierzęta egzotyczne. Wrocław : Elsevier Urban & Partner
2. Bielecka J. 2003. Owady w terrarium. Warszawa : Agencja Wydawnicza Egros

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	Ćwiczenia laboratoryjne	30
Praca własna studenta	Konsultacje	5
	Studiowanie literatury	10
	Przygotowanie do zajęć	20
	Przygotowanie projektu	6
	Przygotowanie do zaliczenia	4
Łączny nakład pracy studenta		75
Liczba punktów ECTS		3

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Akwarystyka

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI10.0394.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Fakultatywny **Blok zajęciowy** Przedmioty kierunkowe

Wymagania wstępne	brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	brak przedmiotów wprowadzających
Koordynator	Radomir Graczyk

Okres Semestr 5	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Ćwiczenia laboratoryjne: 30	**Liczba punktów ECTS** 3.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu zasady prawidłowego funkcjonowania wodnych ekosystemów akwariowych, biologię gatunków ryb ozdobnych hodowanych w warunkach akwariowych, zachowanie rozrodcze ryb, opiekę nad potomstwem, odżywianie i zdobywanie pokarmu, a także zagrożenia chorobotwórcze i pasożytnicze.	ZF_P1_K_W06	P6S_WG, P6S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi dobrać, przygotowywać i ocenić wodę o odpowiednich parametrach wg wymagań gatunków ryb i roślin akwariowych oraz pozostałe elementy składowe środowiska akwariowego, zapewniając rybom odpowiedni dobrostan.	ZF_P1_K_U02	P6S_UW, P6S_UO, P6S_UW_inż
U2	Potrafi dobrać gatunki ryb akwariowych zgodnie z ich biologicznymi i środowiskowymi preferencjami, potrafi zaprojektować i użytkować zbiorniki wodne z rybami i roślinnością akwariową oraz potrafi rozpoznać i zapobiegać spotykanym u ryb chorobom i pasożytom.	ZF_P1_K_U05	P6S_UW, P6S_UK, P6S_UO, P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do samodzielnej pracy podczas przygotowywania projektu akwarium z wykorzystaniem aktualnej wiedzy.	ZF_P1_K_K01	P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Zakładanie i urządzanie akwarium.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, U2, K1
2.	Parametry wody w akwarium.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, K1
3.	Oznaczanie ryb.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U2, K1
4.	Dobór roślin i ryb akwariowych.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, U2, K1
5.	Żywienie ryb akwariowych.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, U2, K1
6.	Rozmnażanie wybranych gatunków ryb akwariowych.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, U2, K1
7.	Choroby ryb akwariowych - rozpoznawanie, leczenie, sposoby zapobiegania.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, U2, K1
8.	Hodowla bezkręgowców w akwarystyce.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, U2, K1
9.	Projektowanie i pielęgnacja akwarium roślinnego.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, U2, K1
10.	Akwaria biotopowe.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, U2, K1
11.	Zakładanie akwarium morskiego.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, U2, K1

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

Forma zajęć		
Ćwiczenia laboratoryjne	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Ćwiczenia laboratoryjne, Prezentacja multimedialna	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	50%
	Projekt	50%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	

	Podstawą zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny końcowej z ćwiczeń laboratoryjnych. Podstawą zaliczenia ćwiczeń laboratoryjnych jest uzyskanie pozytywnej oceny końcowej będącej średnią arytmetyczną z dwóch ocen cząstkowych (kolokwium i projektu). Ocenę student uzyskuje z pisemnego kolokwium i wykonanego projektu. Kolokwium składa się z pytań/poleceń otwartych teoretycznych. Ocenę pozytywną uzyskuje się od 51% sumy punktów.
	Skala oceny końcowej jest zgodna z obowiązującym Regulaminem studiów PBŚ. Poszczególne oceny cząstkowe stanowią po przeliczeniu odpowiednio % sumy końcowej stanowiącej 100%, co oznacza że student musi uzyskać zawsze (ostatecznie) pozytywne oceny cząstkowe aby zaliczyć przedmiot (ćwiczenia laboratoryjne). Na kolokwium (1 zaliczenie cząstkowe) przypadają dwa zaliczenia poprawkowe, oparte na takich samych zasadach punktacji i oceniania.
	Stosowany algorytm dla ocen cząstkowych:
	na50 = X*0.91; #próg na ocenę 5 na 91%
	na45 = X*0.81; #próg na ocenę 4,5 na 81%
	na40 = X*0.71; #próg na ocenę 4 na 71%
	na35 = X*0.61; #próg na ocenę 3,5 na 61%
	na30 = X*0.51; #próg na ocenę 3 na 51%
	na 20 #student nie spełnił wymagań na żadną pozytywną ocenę.
	Ocena końcowa z ćwiczeń laboratoryjnych (OKL) jest średnią arytmetyczną z dwóch ocen cząstkowych (OC). Waga (W) poszczególnych ocen cząstkowych wynosi 1.
	OKL = (OC1 * W) + (OC2 * W) / 2
	Udział: OKL (100%) = OC1 (50%) + OC2 (50%)	

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

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Antychowicz J. 2007. Choroby ryb akwariowych, śródlądowych, morskich. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa
2. Dreyer S., Keppler R. 2008. Akwarium słodkowodne. Multico Oficyna Wydawnicza
3. Skrzypecka J., Skrzypecki T.H. 2002. Akwarium morskie: praktyczne porady. Oficyna Wydawnicza "Hoża"
4. Zarzyński P., Zarzyńska J. 2008. Akwarium od podstaw. Oficyna Wydawnicza "Hoża" Spółdzielnia Pracy
5. Zarzyński P., Zarzyńska J. 2005. Akwarystyczne osobliwości czyli Ryby mało znane i rzadko spotykane. Oficyna Wydawnicza "Hoża" Spółdzielnia Pracy

Literatura uzupełniająca

1. Huszcz M. 1985. Akwarium i jego mieszkańcy. Wydawnictwo Spółdzielcze, Warszawa.
2. Materiały udostępnione przez prowadzącego.

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	Ćwiczenia laboratoryjne	30
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	10
	Konsultacje	5
	Przygotowanie projektu	15
	Przygotowanie do zaliczenia	5
Łączny nakład pracy studenta		75
Liczba punktów ECTS		3

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Kynoterapia

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI10.0482.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Fakultatywny **Blok zajęciowy** Przedmioty kierunkowe

Wymagania wstępne	brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	brak przedmiotów wprowadzających
Koordynator	Kamila Jendraszak

Okres Semestr 5	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Wykład: 15 Ćwiczenia audytoryjne: 15	**Liczba punktów ECTS** 2.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu sygnały werbalne i niewerbalne wysyłane przez psy w trakcie przeprowadzanych zajęć kynoterapeutycznych.	ZF_P1_K_W09	P6S_WG, P6S_WG_inż
W2	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu podstawowe techniki przygotowania zwierzęcia do pracy w kynoterapii. Ma wiedzę na temat wpływu psów terapeutycznych na człowieka. Zna podstawowe jednostki chorobowe, w których leczenie wspomagane jest kynoterapią (zoofobie, dysfunkcje ruchowe i intelektualne).	ZF_P1_K_W10	P6S_WG, P6S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi ocenić zachowanie zwierząt w kontekście prowadzonej kynoterapii.	ZF_P1_K_U08	P6S_UW, P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do dalszego kształcenia w kontekście postępu technologicznego i dbałości o środowisko w zakresie kynoterapii.	ZF_P1_K_K03	P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Terapeutyczne oddziaływanie zwierząt w aspekcie historycznym	Wykład	W2
2.	Podstawowe zasady pracy kynoterapeuty w terapii z osobami niepełnosprawnymi ruchowo	Wykład	W2
3.	Podstawowe jednostki chorobowe w pracy kynoterapeuty: dysfunkcje ruchowe i intelektualne	Wykład	W2
4.	Podstawowe jednostki chorobowe w pracy kynoterapeuty : zoofobie	Wykład	W2, U1
5.	Przygotowanie psa do pracy terapeutycznej	Wykład	W1, U1
6.	Formy kynoterapii	Wykład	W1, W2
7.	Interakcje człowiek –zwierzę	Wykład	W2, U1
8.	Dobrostan psów wykorzystywanych w kynoterapii	Wykład	W1, W2, U1
9.	Organizacje, Fundacje, Stowarzyszenia zooterapeutyczne	Wykład	W2, K1
10.	Formy i metody pracy w zooterapii	Ćwiczenia audytoryjne	W2, U1
11.	Dokumentacja z prowadzonych zajęć kynoterapeutycznych	Ćwiczenia audytoryjne	W2

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
12.	Wybór i przygotowania psa do kynoterapii	Ćwiczenia audytoryjne	W1, U1
13.	Egzamin psa terapeutycznego; spotkanie z psem	Ćwiczenia audytoryjne	W1, U1
14.	Egzamin psa terapeutycznego; edukacja z psem	Ćwiczenia audytoryjne	W1, U1
15.	Egzamin psa terapeutycznego; terapia z psem	Ćwiczenia audytoryjne	W1, U1
16.	Wykorzystanie psa w ćwiczeniacch z zakresu motoryki małej	Ćwiczenia audytoryjne	W2, U1
17.	Wykorzystanie psa w ćwiczeniach z zakresu motoryki dużej	Ćwiczenia audytoryjne	W2, U1
18.	Wykorzystanie psa w ćwiczeniach logopedycznych u ludzi	Ćwiczenia audytoryjne	W2
19.	Terapia READ	Ćwiczenia audytoryjne	W2
20.	Wykorzystanie psa w ćwiczeniach logicznych	Ćwiczenia audytoryjne	W2
21.	Zajęcia praktyczne z udziałem psa terapeutycznego	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, K1
22.	Przedstawienie projektów	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, K1

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

Forma zajęć		
Wykład	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Wykład, Pokaz	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Kolokwium Skala ocen w zależności od stopnia osiągnięcia efektów uczenia się (podanego w procentach): 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) Student uzyskuje zaliczenie z każdego kolokwium otrzymując min. 51% punktów potwierdzających osiągnięcie każdego z efektów uczenia. Student ma prawo do dwóch zaliczeń poprawkowych. Zaliczenie wykładów na podstawie średniej arytmetycznej z ocen uzyskanych z dwóch kolokwiów.	

Ćwiczenia audytoryjne	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Dyskusja, Ćwiczenia laboratoryjne, Pokaz, Gry dydaktyczne	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	50%
	Projekt	50%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Kolokwium Student uzyskuje zaliczenie z kolokwium otrzymując min. 51% punktów potwierdzających osiągnięcie każdego z efektów uczenia. Student ma prawo do dwóch zaliczeń poprawkowych. Projekt planu zajęć kynoterapeutycznych 20% określenie grupy docelowej i formy zajęć 60% Dostosowanie ćwiczeń do wybranej grupy docelowej i formy prowadzonych zajęć 20% prezentacja i umiejętność wykonania ćwiczeń Skala ocen w zależności od stopnia osiągnięcia efektów uczenia się (podanego w procentach): 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) Zaliczenie ćwiczeń na podstawie średniej arytmetycznej z ocen uzyskanych z kolokwium i projektu.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	**Metody (sposoby) weryfikacji**	
	Kolokwium	Projekt
W1,	x	
W2,	x	
U1,		x
K1		x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. E. Sipowicz, K. Najbert, T. Pietras 2016. ,,Dogoterapia" PWM Warszawa

Literatura uzupełniająca

1. M. Wencek, 2001, „Scenariusze zajęć zintegrowanych” Albus
2. M. Machoś-Nikodem 2007. ,,Dogoterapeutyczny program polisensorycznej stymulacji porozumiewania się" Warszawa : Centrum Metodyczne Pomocy Psychologiczno-Pedagogicznej

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	15
	Ćwiczenia audytoryjne	15
Praca własna studenta	Konsultacje	5
	Przygotowanie do zajęć	2
	Studiowanie literatury	3
	Przygotowanie do zaliczenia	10
Łączny nakład pracy studenta		50
Liczba punktów ECTS		2

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Hipoterapia

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI10.0481.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Fakultatywny **Blok zajęciowy** Przedmioty kierunkowe

Wymagania wstępne	Brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	brak wymagań
Koordynator	Magdalena Drewka

Okres Semestr 5	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Wykład: 15 Ćwiczenia audytoryjne: 15	**Liczba punktów ECTS** 2.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu zachowanie się koni z uwzględnieniem preferencji gatunkowych wiekowych i pochodzenia.	ZF_P1_K_W09	P6S_WG, P6S_WG_inż
W2	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu znaczenie wykorzystania koni w rekreacji i terapii; zasady funkcjonowania instytucji zajmujących się szeroko pojętą opieką and zwierzętami; podstawowe techniki szkolenia oraz ćwiczeń wzmacniających kondycję koni.	ZF_P1_K_W10	P6S_WG, P6S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi ocenić reakcję behawioralną koni zgodną z zachowaniem instynktownym, a także wynikającą z czynników środowiskowych. Potrafi ocenić zachowanie koni w aspekcie prowadzonej terapii oraz podczas różnych form użytkowania i wykorzystania, głównie w hipoterapii.	ZF_P1_K_U08	P6S_UW, P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do ustawicznego kształcenia w zakresie hipoterapii; wypełniania zobowiązań społecznych, współorganizowania działalności na rzecz środowiska osób niepełnosprawnych.	ZF_P1_K_K03	P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Historia hipoterapii Sylwetka hipoterapeuty	Wykład	W1, W2, U1, K1
2.	Podstawy kwalifikacji do terapeutycznej jazdy konnej.	Wykład	W1, W2, U1, K1
3.	Bezpieczeństwo pracy z osobami niepełnosprawnymi intelektualnie i ruchowo, zastosowanie hipoterapii w poszczególnych schorzeniach i urazach.	Wykład	W1, W2, U1, K1
4.	Wybór i zasady szkolenia konia do pracy w hipoterapii	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, K1
5.	Organizacja ośrodka hipoterapeutycznego.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, K1
6.	Przykładowe programy zajęć hipoterapeutycznych. Dobór pomocy dydaktyczno- rehabilitacyjnych.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, K1
7.	Dobór zajęć i ćwiczeń terapeutycznych względem wybranych schorzeń i zaburzeń	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, K1

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

Forma zajęć	

Wykład	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Wykład	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	50%
	Sprawozdanie	20%
	Projekt	30%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Kryteria oceny projektu i sprawozdania ustalone zostaną ze studentami na pierwszym spotkaniu. Kolokwium w formie pisemnej. Uzyskanie co najmniej 51% punktów potwierdzających osiągnięcie każdego z efektów uczenia. Zaliczenie wykładów na podstawie średniej ważonej z ocen uzyskanych z kolokwium, sprawozdania i projektu.	
Ćwiczenia audytoryjne	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Wykład i ćwiczenia z wykorzystaniem technik multimedialnych, prezentacja	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	60%
	Sprawozdanie	40%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Kryteria oceny sprawozdania ustalone zostaną ze studentami na pierwszym spotkaniu. Kolokwium w formie pisemnej. Uzyskanie co najmniej 51% punktów potwierdzających osiągnięcie każdego z efektów uczenia. Zaliczenie wykładów na podstawie średniej ważonej z ocen uzyskanych z kolokwium i sprawozdania.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	**Metody (sposoby) weryfikacji**		
	Sprawozdanie	Projekt	Kolokwium
W1,			x
W2,			x
U1,	x	x	
K1	x		x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. 1. Staruß, I., 2012, Fizjoterapia na koniu i przy koniu, wyd: Fundacja Hipoterapia - na Rzecz Rehabilitacji Dzieci Niepełnosprawnych Kraków,163 stron
2. Heipertz-Hengst Ch., 1997 ,Jazda konna dla osób niepełnosprawnych, PWR i L, 116 stron
3. Janiszewska J., Cieśla A., 2006, Hodowla i użytkowanie koni z elementami hipoterapii, Wydawnictwo Akademii Rolniczej, 132 strony

Literatura uzupełniająca

1. Psychopedagogiczne aspekty hipoterapii dzieci i młodzieży niepełnosprawnych intelektualnie : praca zbiorowa / pod red. Strumińskiej A., 2003, PWR i L, 297 stron

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	15
	Ćwiczenia audytoryjne	15
Praca własna studenta	Konsultacje	5
	Przygotowanie do zajęć	3
	Studiowanie literatury	2
	Przygotowanie do zaliczenia	10
Łączny nakład pracy studenta		50
Liczba punktów ECTS		2

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Ośrodki rehabilitacji i schroniska dla zwierząt

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI10.0667.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Fakultatywny **Blok zajęciowy** Przedmioty kierunkowe

Wymagania wstępne	Brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	Brak przedmiotów wprowadzających
Koordynator	Małgorzata Błażejewicz-Zawadzińska, Agnieszka Obidowska

Okres Semestr 5	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Ćwiczenia audytoryjne: 30	**Liczba punktów ECTS** 2.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu zasady funkcjonowania instytucji zajmujących się szeroko pojętą opieką and zwierzętami.	ZF_P1_K_W10	P6S_WG, P6S_WG_inż
W2	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu podstawowe techniki szkolenia oraz ćwiczeń wzmacniających kondycję zwierząt.	ZF_P1_K_W10	P6S_WG, P6S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi dokonać oceny zachowań wrodzonych i nabytych u zwierząt utrzymywanych w schroniskach i ośrodkach rehabilitacyjnych.	ZF_P1_K_U08	P6S_UW, P6S_UW_inż
U2	Potrafi ocenić zachowanie zwierząt w aspekcie prowadzonych rehabilitacji u zwierząt.	ZF_P1_K_U08	P6S_UW, P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do wykazywania etycznej postawy wobec zwierząt utrzymywanych w ośrodkach rehabilitacji i schroniskach.	ZF_P1_K_K02	P6S_KO, P6S_KR
K2	Jest gotów do ustawicznego kształcenia w kontekście wymagań i aspektów prawnych schronisk i ośrodków rebilitacji dla zwierząt.	ZF_P1_K_K03	P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Wstępne zagadnienia dotyczące ośrodków rehabilitacji zwierząt oraz schronisk dla zwierząt. Wykaz ośrodków rehabilitacji zwierząt w Polsce. Wykaz schronisk dla zwierząt w Polsce.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2
2.	Wymagania i aspekty prawne dotyczące ośrodków rehabilitacji zwierząt w Polsce. Wymagania i aspekty prawne dotyczące schronisk dla zwierząt w Polsce.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, K2
3.	Działalność i cele ośrodków rehabilitacji oraz schronisk dla zwierząt.	Ćwiczenia audytoryjne	W2, U2, K1
4.	Poznanie zasad funkcjonowania schroniska w praktyce.	Ćwiczenia audytoryjne	W2, U2, K1
5.	Ocena zagrożenia wynikająca z pracy ze zwierzętami przebywającymi w ośrodkach rehabilitacji zwierząt oraz w schroniskach dla zwierząt.	Ćwiczenia audytoryjne	U1, U2, K1, K2
6.	Projekty studentów: projekt ośrodka rehabilitacji zwierząt/schroniska z uwzględnieniem planu rehabilitacji.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, U2, K1, K2

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

Forma zajęć	

Ćwiczenia audytoryjne	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Dyskusja, Projekt, Prelekcja	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	50%
	Projekt	50%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Kolokwium pisemne (możliwość jednej poprawy). Projekt ośrodka rehabilitacji bądź schroniska dla zwierząt dla wybranego gatunku, uwzględniający jego potrzeby oraz bezpieczeństwo człowieka i aktualne przepisy (możliwość jednej poprawy). Ocenę końcową stanowi średnia arytmetyczna z uzyskanych ocen pozytywnych wg regulaminu studiów.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	**Metody (sposoby) weryfikacji**	
	Projekt	Kolokwium
W1,	x	x
W2,	x	x
U1,	x	
U2,	x	
K1,	x	
K2	x	

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. 1.Lik M., Błażejewicz - Zawadzińska M., Gulda D., Barczak T., 2015, Ośrodki rehabilitacji płazów i gadów, Wydawnictwo UTP.
2. 2. Pilarczyk B.M., Tomza-Marciniak A., Udała J., Bąkowska M., wyd. ZUT 2020, Pies – higiena i profilaktyka zdrowotna, wybrane rozdziały
3. 3.Gardocka T., Gruszczyńska A., Maślak R., Sergiel A., 2014, Dobrostan zwierząt w ogrodach zoologicznych a standardy prawne UE, Dom wydawniczy Elipsa.
4. 4.Bernacka H., Gulda D., Peter E., Święcicka N., Zawiślak J., 2014, Wybrane gatunki ssaków drapieżnych w polskich ogrodach zoologicznych, Wydawnictwo UTP.
5. 5.Dziennik ustaw

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	Ćwiczenia audytoryjne	30
Praca własna studenta	Konsultacje	4
	Przygotowanie do zajęć	1
	Studiowanie literatury	1
	Przygotowanie projektu	14
Łączny nakład pracy studenta		50
Liczba punktów ECTS		2

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Hotele dla zwierząt

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI10.0668.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Fakultatywny **Blok zajęciowy** Przedmioty kierunkowe

Wymagania wstępne	Brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	Brak przedmiotów wprowadzających
Koordynator	Małgorzata Błażejewicz-Zawadzińska, Agnieszka Obidowska

Okres Semestr 5	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Ćwiczenia audytoryjne: 30	**Liczba punktów ECTS** 2.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu zasady funkcjonowania hoteli dla zwierząt.	ZF_P1_K_W10	P6S_WG, P6S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi dokonać oceny reakcji behawioralnych typowych dla gatunku jak również zachowań nabytych poprzez zdobyte doświadczenie.	ZF_P1_K_U08	P6S_UW, P6S_UW_inż
U2	Potrafi ocenić zachowanie zwierząt w trakcie ich przebywania w hotelu.	ZF_P1_K_U08	P6S_UW, P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do wykazywania etycznej postawy wobec zwierząt utrzymywanych w hotelach.	ZF_P1_K_K02	P6S_KO, P6S_KR
K2	Jest gotów do kształcenia ustawicznego z zakresu wymagań związanych z organizacją jednostek zajmujących się opieką nad zwierzętami i dbałością o środowisko.	ZF_P1_K_K03	P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Rodzaje hoteli dla zwierząt.	Ćwiczenia audytoryjne	W1
2.	Wymagania dotyczące hoteli dla zwierząt.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, K1, K2
3.	Warunki utrzymania wybranych gatunków zwierząt.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, U1, K1, K2
4.	Projekty hoteli dla zwierząt z uwzględnieniem: gatunku docelowego, jego wymagań behawioralnych, środowiskowych, dietetycznych oraz wymagań prawnych wraz z kosztami utworzenia i utrzymania wybranego hotelu dla zwierząt.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, U1, U2, K1, K2
5.	Analiza SWOT dla przygotowanych projektów.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, K2

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

Forma zajęć	

Ćwiczenia audytoryjne	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Dyskusja, Projekt, Prezentacja multimedialna	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Projekt	50%
	Sprawozdanie	50%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Projekt hotelu dla wybranego gatunku zwierząt mając na uwadze potrzeby danego gatunku, jak i bezpieczeństwo człowieka oraz aktualne przepisy prawne. Sprawozdanie z analizy SWOT dla zaproponowanego hotelu dla zwierząt, Student ma możliwość jednokrotnie podejść do poprawy każdej ww formy zaliczenia. Sposób obliczania oceny końcowej: średnia arytmetyczna. Ocena końcowa wystawiana jest zgodnie z Regulaminem studiów, rozdział 13, § 22.	

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

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Dobrowolska N., 2018. Status prawny psa w Polsce: Poradnik praktyka psiarza. Wyd. Poligraf
2. Monkiewicz J., Rogowska-Sobota K., Wajdzik J., 2011, Kynologia: wiedza o psie, wyd. UP
3. Dobrowolska N., 2019. Status prawny kota w Polsce: Poradnik praktyka psiarza. Wyd. Poligraf
4. Chrzanowski S., Łojek A., Oleksiak S., 2013. Hodowla i użytkowanie koni, T. I. wyd. SGGW
5. Dziennik ustaw.

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	Ćwiczenia audytoryjne	30
Praca własna studenta	Konsultacje	4
	Przygotowanie projektu	15
	Studiowanie literatury	1

Łączny nakład pracy studenta	50
Liczba punktów ECTS	2

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Konsultacje zoofizjoterapeutyczne

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI10.0670.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Fakultatywny **Blok zajęciowy** Przedmioty kierunkowe

Wymagania wstępne	brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	brak przedmiotów wprowadzających
Koordynator	Kamila Jendraszak

Okres Semestr 5	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Ćwiczenia audytoryjne: 15	**Liczba punktów ECTS** 1.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu specjalistyczną terminologię z zakresu zoofizjoterapii.	ZF_P1_K_W04	P6S_WK, P6S_WK_inż
Umiejętności:			
U1	Posiada umiejętność komunikowania się, stosując specjalistyczną nomenklaturę zoofizjoterapeutyczną. Potrafi przedstawić i ocenić różne opinie i stanowiska oraz dyskutować o nich.	ZF_P1_K_U03	P6S_UW, P6S_UK, P6S_UO
U2	Posiada umiejętność zinterpretowania danego przypadku na drodze konsultacji zoofizjoterapeutycznej.	ZF_P1_K_U07	P6S_UW, P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do nieustannego kształcenia się w kontekście postępu technologicznego i dbałości o środowisko w zakresie zabiegów zoofizjoterapeutycznych.	ZF_P1_K_K03	P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Konsultacja zoofizjoterapeutyczna, jako wywiad z właścicielem, ocena zoofizjoterapeutyczna oraz zalecenia	Ćwiczenia audytoryjne	W1
2.	Elementy składowe wywiadu zoofizjoterapeutycznego	Ćwiczenia audytoryjne	W1
3.	Ocena zoofizjoterapeutyczna	Ćwiczenia audytoryjne	W1
4.	Opis oceny w karcie pacjenta	Ćwiczenia audytoryjne	W1
5.	Umiejętność przedstawienia oceny fizjoterapeutycznejw rozmowie z właścicielem zwierzęcia	Ćwiczenia audytoryjne	W1, U1, K1
6.	Umiejętność przedstawienia diagnozy fizjoterapeutycznej w rozmowie z właścicielem zwierzęcia	Ćwiczenia audytoryjne	W1
7.	Zalecenia zoofizjoterapeutyczne po konsultacji	Ćwiczenia audytoryjne	U2
8.	Konsultacje zoofizjoterapeyutczne – studium przypadków	Ćwiczenia audytoryjne	U2
9.	Przedstawienie projektów	Ćwiczenia audytoryjne	U1, K1

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

Forma zajęć		
Ćwiczenia audytoryjne	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Wykład, Dyskusja, Projekt, Case study	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	50%
	Projekt	50%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Kolokwium Skala ocen w zależności od stopnia osiągnięcia efektów uczenia się (podanego w procentach): 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) Projekt: Przedstawienie projektu konsultacji zoofizjoterapeutycznej 50% zgodność prowadzonej konsultacji z objawami i jednostką chorobową 30% umiejętność przeprowadzenia wywiadu z opiekunem 20% zalecenia fizjoterapeutyczne Skala ocen w zależności od stopnia osiągnięcia efektów uczenia się (podanego w procentach): 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) Student według regulaminu ma prawo do dwóch zaliczeń poprawkowych (kolokwium).	

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

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Bockstahler Barbara, Wittek Kathleen, Levine David, 2022. ,,Fizjoterapia małych zwierząt i medycyna psów sportowych" Galaktyka
2. G. del Pueyo Montesinos, 2017. „Fizjoterapia i rehabilitacja w weterynarii" Edra Urban & Partner
3. Bockstahler B., Levine, D. Millis, D.2010 „Fizjoterapia psów i kotów. Rehabilitacja i zwalczanie bólu" Galaktyka
4. Hohmann Mima, 2022. „Fizjoterapia małych zwierząt" Edra Urban & Partner
5. Millis D.L., Levine D., Taylor R. A., 2004. ,,Rehabilitacja psów" Elsevier Urban & Partner Wrocław

Literatura uzupełniająca

1. Robertson J., Mead A, 2017. ,,Fizjoterapia i masaż psów" Galaktyka
2. Steven M. Fox, 2017. ,,Terapia multimodalna choroby zwyrodnieniowej stawów u psów" Galaktyka
3. McGowan C., Goff L., 2016. „Animal Physiotherapy: Assessment, Treatment and Rehabilitation of Animals" Wiley-Blackwell

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	Ćwiczenia audytoryjne	15
Praca własna studenta	Konsultacje	3
	Studiowanie literatury	1
	Przygotowanie do zajęć	1
	Przygotowanie do zaliczenia	5
Łączny nakład pracy studenta		25
Liczba punktów ECTS		1

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Konsultacje behawioralne

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI10.0671.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Fakultatywny **Blok zajęciowy** Przedmioty kierunkowe

Wymagania wstępne	brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	brak przedmiotów wprowadzających
Koordynator	Natasza Święcicka

Okres Semestr 5	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Ćwiczenia audytoryjne: 15	**Liczba punktów ECTS** 1.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu terminologię związaną z zachowaniem zwierząt oraz podstawowe wzorce zachowań zwierząt prowadzących społeczny i samotny tryb życia. Posiada wiedzę na temat motywacji społecznych i wywierania wpływu na opiekuna zwierząt.	ZF_P1_K_W04	P6S_WK, P6S_WK_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi umiejętnie komunikować się w języku polskim, stosując specjalistyczną nomenklaturę z zakresu psychologii zwierząt.	ZF_P1_K_U03	P6S_UW, P6S_UK, P6S_UO
U2	Posiada umiejętność zinterpretowania danego przypadku na drodze konsultacji behawioralnej.	ZF_P1_K_U07	P6S_UW, P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do nieustannego kształcenia ustawicznego w zakresie konsultacji behawioralnych w kontekście postępu technologicznego i dbałości o środowisko.	ZF_P1_K_K03	P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Co to jest konsultacja behawioralna?	Ćwiczenia audytoryjne	W1
2.	Rola emocji i motywacji; wywieranie wpływu społecznego	Ćwiczenia audytoryjne	W1
3.	Model wielopoziomowego funkcjonowania człowieka – z perspektywy właściciela zwierzęcia cz.1	Ćwiczenia audytoryjne	W1
4.	Model wielopoziomowego funkcjonowania człowieka – z perspektywy właściciela zwierzęcia cz.2	Ćwiczenia audytoryjne	W1
5.	Jak rozmawiać z właścicielem zwierzęcia – przykładowe pytania	Ćwiczenia audytoryjne	W1
6.	Przeprowadzenie wywiadu z właścicielem zwierzęcia oraz wypełnianie przykładowego kwestionariusza – praca w grupie	Ćwiczenia audytoryjne	W1, U1, U2
7.	Spotkanie z praktykiem	Ćwiczenia audytoryjne	U1, U2, K1
8.	Protokół behawioralny - omówienie zasad tworzenia protokołu behawioralnego	Ćwiczenia audytoryjne	U1, U2, K1

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
9.	Praca indywidualna – tworzenie protokołu behawioralnego	Ćwiczenia audytoryjne	U1, U2, K1
10.	Praca w grupach – analizowanie artykułów naukowych	Ćwiczenia audytoryjne	U1, U2, K1
11.	Przedstawienie przez studentów protokołów behawioralnych	Ćwiczenia audytoryjne	U1, U2, K1
12.	Przedstawienie przez studentów protokołów behawioralnych	Ćwiczenia audytoryjne	U1, U2, K1
13.	Debata – czy konsultacje behawioralne są potrzebne?	Ćwiczenia audytoryjne	U1, U2, K1

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

Forma zajęć		
Ćwiczenia audytoryjne	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Ćwiczenia rachunkowe, Praca w grupie	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	50%
	Protokół behawioralny	50%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Ćwiczenia audytoryjne zaliczane są na podstawie pozytywnej oceny uzyskanej z kolokwium oraz protokołu behawioralnego. Kolokwium w formie pisemnej z pytaniami zamkniętymi i otwartymi Protokół behawioralny oceniany według następujących kryteriów: wartość merytoryczna protokołu (zgodność z zasadami tworzenia), wnikliwość analizy przypadków, sposób prezentowania. Student według regulaminu ma prawo do dwóch zaliczeń poprawkowych. Zasady zaliczenia zgodne z Regulaminem studiów, rozdział 13, § 22.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	**Metody (sposoby) weryfikacji**	
	Kolokwium	Protokół behawioralny
W1,	x	
U1,	x	x
U2,	x	x
K1	x	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Babicz M., 2019. "Behawior zwierząt" WUP Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego. Lublin.
2. Dehasse J., 2006. ,,Agresja u psów : postępowanie w przypadku zachowań agresywnych u psów" Galaktyka. Łódź.
3. Kaleta T., 2014. ,,Zachowanie się zwierząt. Zarys problematyki" Wydawnictwo SGGW. Warszawa.

Literatura uzupełniająca

1. Pisula W., 2006. ,,Animal behavior: Education-standard proposal" Medycyna Weterynaryjna 62(2):135-138

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	Ćwiczenia audytoryjne	15
Praca własna studenta	Konsultacje	3
	Przygotowanie do zajęć	1
	Studiowanie literatury	1
	Przygotowanie do zaliczenia	5
Łączny nakład pracy studenta		25
Liczba punktów ECTS		1

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Grafika komputerowa

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI20.0431.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Fakultatywny **Blok zajęciowy** Przedmioty ogólne

Wymagania wstępne	brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	brak przedmiotów wprowadzających
Koordynator	Dariusz Piwczyński

Okres Semestr 6	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Ćwiczenia laboratoryjne: 30	**Liczba punktów ECTS** 2.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna ustawę o prawie autorskim i prawach pokrewnych dotyczące publikacji materiału w mediach. Zna i rozumie terminologię związaną z grafiką komputerową.	ZF_P1_K_W04	P6S_WK, P6S_WK_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi obsługiwać wybrane programy komputerowe w celu tworzenia i modyfikowania grafiki.	ZF_P1_K_U03	P6S_UW, P6S_UK, P6S_UO
U2	Przygotowuje profesjonalną prezentację multimedialną oraz projekt graficzny przy użyciu różnych programów komputerowych.	ZF_P1_K_U04	P6S_UW, P6S_UW_inż
U3	Projektuje elementy graficzne wizerunku firmy, materiały reklamowe.	ZF_P1_K_U04	P6S_UW, P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do pracy zarówno indywidualnej jak i w zespole podczas przygotowania projektu graficznego z wykorzystaniem odpowiednich programów komputerowych.	ZF_P1_K_K01	P6S_KK
K2	Rozumie potrzebę ustawicznego rozwoju własnych kompetencji.	ZF_P1_K_K03	P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Wprowadzenie do grafiki komputerowej: historia grafiki komputerowej, zastosowanie grafiki komputerowej w różnych dziedzinach. Grafika komputerowa w grach komputerowych, filmach i animacjach. Nowe technologie w grafice komputerowej. Wirtualna rzeczywistość. Zagadnienia związane z prawem do wizerunku i prawem autorskim.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U3, K2
2.	Wprowadzenie do grafiki rastrowej. Podstawy pikseli i bitmap. Retuszowanie i edycja obrazów. Kolorowanie i skalowanie obrazów. Efekty specjalne i filtry graficzne. Narzędzia do grafiki rastrowej – interfejs użytkownika wybranego oprogramowania (GIMP).	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, U3, K1, K2
3.	Wprowadzenie do grafiki wektorowej. Tworzenie i edycja krzywych i kształtów wektorowych. Transformacje i manipulacje obiektami wektorowymi. Efekty i animacje wektorowe.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, U3, K1, K2
4.	Grafika online – CANVA. Projektowanie elementów graficznego wizerunku firmy.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, U3, K1, K2
5.	Elementy fotografii cyfrowej. Obróbka cyfrowa fotografii.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, K1, K2

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
6.	Zaawansowane funkcje MS Power Point, m.in. tworzenie szablonów i wzorców, animacje, hiperłącza, nagrywanie prezentacji. Interfejs oprogramowania Prezi. Planowanie i przygotowanie zaawansowanej prezentacji multimedialnej.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U2, K1, K2

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

Forma zajęć		
Ćwiczenia laboratoryjne	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Ćwiczenia laboratoryjne, Projekt	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Projekt	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Student wykonuje 2 projekty. Pierwszy dotyczy projektu logo i elementów identyfikacji wizualnej firmy. Drugi polega na przygotowaniu profesjonalnej prezentacji multimedialnej. Warunkiem koniecznym do zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnych ocen z obydwu projektów. Ocena końcową jest średnią arytmetyczną ocen uzyskanych z obydwu projektów.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	**Metody (sposoby) weryfikacji**
	Projekt
W1,	x
U1,	x
U2,	x
U3,	x
K1,	x
K2	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Hammel M. 2013. Gimp. kreatywne techniki dla fotografów i grafików, ss. 302.
2. Witkowski B., 2019. GIMP: niesamowite efekty: zbiór najciekawszych efektów wykonanych w programie GIMP wraz z instrukcjami krok po kroku. Wyd. Helion, s. 356.
3. Atkinson, Cliff, 2012. Beyond bullet points : magia ukryta w Microsoft PowerPoint : oczaruj słuchaczy i porwij ich do działania. Wyd. Helion, ss. 298.

Literatura uzupełniająca

1. Wrotek W., 2019. Office 2019 PL. Kurs. Wyd. Helion, ss. 232.
2. Materiały online - Office 365 basics - video training na stronie www.support.office.com.
3. Materiały dostarczone przez prowadzącego.

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	Ćwiczenia laboratoryjne	30
Praca własna studenta	Konsultacje	4
	Przygotowanie projektu	24
	Przygotowanie do zajęć	2
Łączny nakład pracy studenta		60
Liczba punktów ECTS		2

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Projektowanie stron internetowych

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI20.0432.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Fakultatywny **Blok zajęciowy** Przedmioty ogólne

Wymagania wstępne	brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	brak przedmiotów wprowadzających
Koordynator	Beata Sitkowska

Okres Semestr 6	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Ćwiczenia laboratoryjne: 30	**Liczba punktów ECTS** 2.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna podstawową terminologię wykorzystywaną przy tworzeniu stron internetowych.	ZF_P1_K_W04	P6S_WK, P6S_WK_inż
W2	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu techniki projektowania stron internetowych przy wykorzystaniu kodu oraz narzędzi programowania.	ZF_P1_K_W04	P6S_WK, P6S_WK_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi samodzielnie zaprojektować strony internatowe.	ZF_P1_K_U03	P6S_UW, P6S_UK, P6S_UO
U2	Potrafi wykorzystywać specjalistyczne oprogramowania do tworzenia stron internetowych.	ZF_P1_K_U04	P6S_UW, P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do pracy zarówno indywidualnej jak i w zespole podczas tworzenia stron internetowych.	ZF_P1_K_K01	P6S_KK
K2	Jest gotów do ciągłego aktualizowania wiedzy z zakresu projektowania stron internetowych.	ZF_P1_K_K03	P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Struktura dokumentu WWW, Implementacja kodu źródłowego. Obiekty DOM (Document Object Model). Kreator stron internetowych. Narzędzia programisty stron WWW.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2
2.	Język programowania i tworzenia stron internetowych. Tworzenie stron internetowych w języku HTML.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2
3.	Formatowanie zawartości strony przy wykorzystaniu kaskadowych arkuszy stylów. Podstawy języka JavaScript, PHP i jego zastosowanie przy tworzeniu stron www. Platformy serwerowe. Publikowanie strony www.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, U2, K1
4.	Zasady projektowania oraz przygotowania strony internetowej.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, U1, U2, K1, K2

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

Forma zajęć	

Ćwiczenia laboratoryjne	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Ćwiczenia laboratoryjne	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Projekt	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Student musi uzyskać ocenę pozytywną z dwóch projektów - co najmniej 51% punktów potwierdzających osiągnięcie efektów uczenia, w przypadku uzyskania mniejszej niż 51% puli punktów – student/tka ma możliwość poprawy projektu. Wymogi dotyczące przygotowania projektu oraz sposób jego oceniania zostaną przedstawione studentom podczas zajęć oraz umieszczone na dysku sieciowym w programie MS Word i MS Excel. Sposób obliczania oceny końcowej: Średnia arytmetyczna z ocen uzyskanych z dwóch projektów.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	**Metody (sposoby) weryfikacji**
	Projekt
W1,	x
W2,	x
U1,	x
U2,	x
K1,	x
K2	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Niederst Robbins J. 2014. Projektowanie stron internetowych : przewodnik dla początkujących webmasterów po HTMLS, CSS3 i grafice. Gliwice, Helion
2. Rob Huddleston R. 2010. XML : tworzenie stron WWW z wykorzystaniem XML, CSS, XHTML oraz XSLT. Gliwice, Helion
3. Schultz C.C., Cook C.. 2008. HTML, XHTML i CSS : nowoczesne tworzenie stron WWW. Gliwice, Helion

Literatura uzupełniająca

1. Zea R., 2015. Mastering Responsive Web Design : Push Your HTML and CSS Skills to the Limit and Build Professional Grade, Responsive Websites, eBook.
2. Materiały przygotowane przez prowadzącego
3. Strony internetowe: https://www.w3schools.com/html/default.asp https://www.w3schools.com/css/default.asp https://www.w3schools.com/js/default.asp

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	Ćwiczenia laboratoryjne	30
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	3
	Studiowanie literatury	5
	Przygotowanie projektu	10
	Konsultacje	2
Łączny nakład pracy studenta		50
Liczba punktów ECTS		2

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Profilaktyka żywieniowa psów i kotów

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI20.0673.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Obowiązkowy **Blok zajęciowy** Przedmioty kierunkowe

Wymagania wstępne	Brak wymagań.
Przedmioty wprowadzające	Podstawy żywienia zwierząt.
Koordynator	Edyta Kowalczuk-Vasilev

Okres Semestr 6	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Wykład: 30	**Liczba punktów ECTS** 2.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	zna specjalistyczną terminologię z zakresu żywienia psów i kotów.	ZF_P1_K_W04	P6S_WK, P6S_WK_inż
W2	zna i rozumie konsekwencje zdrowotne nieprawidłowego żywienia psów i kotów.	ZF_P1_K_W08	P6S_WG, P6S_WG_inż
W3	zna zasady profilaktyki żywieniowej psów i kotów.	ZF_P1_K_W08	P6S_WG, P6S_WG_inż
W4	posiada wiedzę z zakresu chorób występujących u psów i kotów na tle błędów żywieniowych.	ZF_P1_K_W08	P6S_WG, P6S_WG_inż
W5	zna zasady żywienia psów i kotów u których wystąpiły schorzenia na tle błędów dietetycznych.	ZF_P1_K_W08	P6S_WG, P6S_WG_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	rozumie konieczność ciągłego dokształcania w zakresie zapobiegania chorobom na tle błędów żywieniowych psów i kotów.	ZF_P1_K_K03	P6S_KK
K2	jest gotów do rzetelnego wykonywania czynności.	ZF_P1_K_K04	P6S_KR

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Wpływ czynników żywieniowych na stan zdrowia psów i kotów.	Wykład	W1, W2, W5, K1
2.	Charakterystyka i przyczyny wybranych schorzeń występujących u psów i kotów na tle błędów żywieniowych.	Wykład	W2, W4, K1
3.	Zapobieganie dietetyczne występowania wybranych schorzeń u psów i kotów.	Wykład	W3, K1, K2
4.	Żywienie psów i kotów w czasie rekonwalescencji.	Wykład	W2, W5, K1, K2

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

Forma zajęć	

Wykład	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Wykład	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	3 kolokwia pisemne - pytania otwarte. Zaliczenie kolokwium - uzyskanie co najmniej 51% punktów potwierdzających osiągnięcie każdego z efektów uczenia. W przypadku nie zaliczenia kolokwium student ma prawo do dwóch poprawek. Skala ocen w zależności od stopnia osiągnięcia efektów uczenia: od 91% - bardzo dobra (5,0) od 81% do 90% - dobra plus (4,5) od 71% do 80% - dobra (4,0) od 61% do 70% - dostateczna plus (3,5) od 51% do 60% - dostateczna (3,0) poniżej 51% - niedostateczna (2,0). Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnych ocen z 3 kolokwiów. Ocena końcowa jest średnią arytmetyczną ze wszyskich kolokwiów według Regulaminu studiów PBŚ.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	**Metody (sposoby) weryfikacji**
	Kolokwium
W1,	x
W2,	x
W3,	x
W4,	x
W5,	x
K1,	x
K2	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Ceregrzyn M., Lechowski R., Barszczewska B., 2013. Podstawy żywienia psów i kotów, podręcznik dla lekarzy i studentów weterynarii. Edra Urban & Partner.

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	30
Praca własna studenta	Konsultacje	0
	Studiowanie literatury	8
	Przygotowanie do zaliczenia	12
Łączny nakład pracy studenta		50
Liczba punktów ECTS		2

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Terapie fizykalne

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI20.0674.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Obowiązkowy **Blok zajęciowy** Przedmioty kierunkowe

Wymagania wstępne	Brak wymagań.
Przedmioty wprowadzające	Brak przedmiotów wprowadzających.
Koordynator	Sebastian Słodki

Okres Semestr 6	**Forma zaliczenia** Egzamin **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Wykład: 30 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	**Liczba punktów ECTS** 6.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu procesy biofizyczne, techniki, metody oraz aparaturę i narzędzia niezbędne do wykonywania zabiegów fizykalnych.	ZF_P1_K_W07	P6S_WG, P6S_WG_inż
W2	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu zasady prowadzenia elektroterapii, hydroterapii, sonoterapii, laseroterapii, magnetoterapii, krioterapii u zwierząt towarzyszących z uwzględnieniem wybranych schorzeń aparatu ruchu i układu nerwowego.	ZF_P1_K_W07	P6S_WG, P6S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi dobrać odpowiednią technikę, narzędzia i aparaturę do zabiegów fizjoterapeutycznych u różnych gatunków zwierząt w zależności od jednostki chorobowej.	ZF_P1_K_U06	P6S_UW, P6S_UW_inż
U2	Potrafi zaplanować zabiegi terapii fizykalnych oraz przeprowadzić je u zwierząt, a mając umiejętność oceny reakcji zwierząt na te zabiegi - potrafi je modyfikować z uwagi na dobrostan i stan fizjologiczny zwierzęcia.	ZF_P1_K_U06	P6S_UW, P6S_UW_inż
U3	Potrafi zaplanować i wykonać zabiegi profilaktyczne z zastosowaniem metod fizykalnych w obrębie aparatu ruchu zwierząt towarzyszących z uwzględnieniem ich sposobu użytkowania.	ZF_P1_K_U06	P6S_UW, P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów prowadzić dyskusje, mając świadomość potencjalnie krytycznej oceny posiadanej wiedzy z zakresu terapii fizykalnych.	ZF_P1_K_K01	P6S_KK
K2	Jest gotów do pracy zespołowej w pracowni fizjoterapeutycznej z uwzględnieniem wynikających z niej zagrożeń zarówno dla personelu jak i samego pacjenta.	ZF_P1_K_K01	P6S_KK
K3	Jest gotów do systematycznego kształcenia w zakresie metod i wykorzystywanej aparatury w terapiach fizykalnych.	ZF_P1_K_K03	P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Podstawowe pojęcia i metody stosowane w fizykoterapii zwierząt	Wykład	W1, W2, U1, U2, U3
2.	Wskazania i przeciwskazania do fizykoterapii	Wykład	W1, W2, U1, U2, U3
3.	Ocena pacjenta- pacjent ortopedyczny, neurologiczny, po zabiegu chirurgicznym, geriatryczny, sportowiec pod kątem zastawania terapii fizykalnych	Wykład	W1, W2, U1, U2, U3
4.	Terapie fizykalne u zwierząt-definicje, terminologia, parametry, podstawy biofizyczne: elektroterapia	Wykład	W1, W2, U1, U2, U3

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
5.	Terapie fizykalne u zwierząt-definicje, terminologia, parametry, podstawy biofizyczne: ozonoterapia	Wykład	W1, W2, U1, U2, U3
6.	Terapie fizykalne u zwierząt-definicje, terminologia, parametry, podstawy biofizyczne: termoterapia	Wykład	W1, W2, U1, U2, U3
7.	Terapie fizykalne u zwierząt-definicje, terminologia, parametry, podstawy biofizyczne: hydroterapia, magnetoterapia	Wykład	W1, W2, U1, U2, U3
8.	Terapie fizykalne u zwierząt-definicje, terminologia, parametry, podstawy biofizyczne: elektroterapia, lasreoterapia	Wykład	W1, W2, U1, U2, U3
9.	Zastosowanie poszczególnych terapii fizykalnych w rehabilitacji zwierząt towarzyszących w zależności od rodzaju schorzeń aparatu ruchowego i układu nerwowego	Wykład	W1, W2, U1, U2, U3
10.	Zasady dobóru terapii fizykalnych do pacjenta, planowanie zabiegów	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, U1, U2, U3, K1, K2
11.	Praktyczne wykonywanie terapii fizykalnych u zwierząt: elektroterapia	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, U1, U2, U3, K3
12.	Praktyczne wykonywanie terapii fizykalnych u zwierząt: ozonoterapia, sonoterapia	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, U1, U2, U3, K3
13.	Praktyczne wykonywanie terapii fizykalnych u zwierząt: termoterapia, hydroterapia	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, U1, U2, U3, K3
14.	Praktyczne wykonywanie terapii fizykalnych u zwierząt: magnetoterapia, laseroterapia	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, U1, U2, U3, K3
15.	Terapie fizykalne w rehabilitacji zwierząt użytkowanych sportowo	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, U1, U2, U3, K3
16.	Planowanie, monitoring etapów terapii z zastosowaniem zabiegów fizykalnych	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, U1, U2, U3, K3
17.	Przypadki kliniczne- badanie pacjenta i dobór odpowiedniej terapii fizykalnej	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, U1, U2, U3, K1, K2, K3

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

Forma zajęć		
Wykład	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Wykład	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Egzamin pisemny	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Egzamin w formie pisemnej. Egzamin podzielony na część testową oraz część z pytaniami opisowymi. Warunkiem otrzymania pozytywnej oceny jest uzyskanie 51 % możliwych do zdobycia punktów z egzaminu. Do egzaminu dopuszczeni zostaną wyłącznie studenci, którzy uzyskali pozytywną końcową ocenę z ćwiczeń. Niezdany egzamin student może poprawić raz w sesji egzaminacyjnej poprawkowej.	

Ćwiczenia laboratoryjne	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Ćwiczenia laboratoryjne, Case study	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Ćwiczenia zaliczane są na podstawie uzyskanych pozytywnych ocen z dwóch przewidzianych w trakcie trwania przedmiotu kolokwiów. Kolokwium pisemne podzielone na część testową i pytania opisowe. Kolokwium zalicza zdobycie ponad 51% punktów. Ocena końcowa z ćwiczeń wyliczana jest jako średnia arytmetyczna ocen z obu kolokwiów. Student może raz poprawić każde z kolokwium w sytuacji uzyskania wcześniej negatywnej oceny.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	**Metody (sposoby) weryfikacji**	
	Egzamin pisemny	Kolokwium
W1,	x	x
W2,	x	x
U1,	x	x
U2,	x	x
U3,	x	x
K1,		x
K2,		x
K3		x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Bauer A, Wiecheć M, Zbigniew Śliwiński, 2012. „Przewodnik metodyczny po wybranych zabiegach fizykalnych„ Markmed - Rehabilitacja s.c.
2. G. del Pueyo Montesinos, 2017. „Fizjoterapia i rehabilitacja w weterynarii" Edra Urban & Partner
3. Bockstahler B. Levine, D. Millis D, 2010. „Fizjoterapia psów i kotów. Rehabilitacja i zwalczanie bólu" Galaktyka
4. Hohmann M. 2022. „Fizjoterapia małych zwierząt" Edra Urban & Partner
5. Bockstahler B., Wittek K., Levine D. 2022. ,,Fizjoterapia małych zwierząt i medycyna psów sportowych" Galaktyka

Literatura uzupełniająca

1. Millis D.L., Levine D., Taylor R. A., 2004. ,,Rehabilitacja psów" Elsevier Urban & Partner Wrocław
2. Prydie D., Hewitt I., 2015. „Practical Physiotherapy for Small Animal Practice" Wiley-Blackwell
3. McGowan C., Goff L., 2016. „Animal Physiotherapy: Assessment, Treatment and Rehabilitation of Animals" Wiley-Blackwell
4. Carver D., 2015. „Practical physiotherapy for veterinary nurses" John Wiley & Sons Inc
5. Hodges C.C, Palmer Rh. 1993. ,,Postoperative physical therapy" Philadelphia WB Saunders

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	30
	Ćwiczenia laboratoryjne	30
Praca własna studenta	Konsultacje	5
	Przygotowanie do zajęć	15
	Studiowanie literatury	30
	Inne (przygotowanie do egzaminu)	40
Łączny nakład pracy studenta		150
Liczba punktów ECTS		6

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Terapie manualne

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI20.0675.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Obowiązkowy **Blok zajęciowy** Przedmioty kierunkowe

Wymagania wstępne	Brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	Brak przedmiotów wprowadzających
Koordynator	Sebastian Słodki

Okres Semestr 6	**Forma zaliczenia** Egzamin **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Wykład: 30 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	**Liczba punktów ECTS** 6.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu techniki terapii manualnych z uwzględnieniem specyfiki gatunku. Zna podstawy technik masażu i termoterapii u zwierząt użytkowanych sportowo oraz metody oceny propriocepcji i sensomotoryki stosowane u zwierząt towarzyszących.	ZF_P1_K_W07	P6S_WG, P6S_WG_inż
W2	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu techniki terapii manualnych z uwzględnieniem specyfiki gatunku. Zna podstawy technik masażu i termoterapii u zwierząt użytkowanych sportowo oraz metody oceny propriocepcji i sensomotoryki stosowane u zwierząt towarzyszących.	ZF_P1_K_W07	P6S_WG, P6S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi zaplanować i przeprowadzić zabiegi terapii manualnych u zwierząt towarzyszących w zależności od jednostki chorobowej z uwzględnieniem odpowiednich technik i narzędzi.	ZF_P1_K_U06	P6S_UW, P6S_UW_inż
U2	Potrafi dokonać oceny reakcji zwierząt na stosowane terapie manualne i potrafi je modyfikować z uwzględnieniem dobrostanu.	ZF_P1_K_U06	P6S_UW, P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów prowadzić dyskusję na temat wykorzystania technik manualnych, mając świadomość potencjalnie krytycznej oceny posiadanej wiedzy.	ZF_P1_K_K01	P6S_KK
K2	Jest gotów do pracy zespołowej w pracowni fizjoterapeutycznej z uwzględnieniem wynikających z niej zagrożeń zarówno dla personelu jak i samego pacjenta.	ZF_P1_K_K01	P6S_KK
K3	Jest gotów do systematycznego uzupełniania wiedzy z zakresu terapii manualnych stosowanych w zoofizjoterapii.	ZF_P1_K_K03	P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Terapie manualne u zwierząt- definicje, wskazania i przeciwskazania.	Wykład	W1, W2, U1, U2, K3
2.	Testy ruchowe u zwierząt towarzyszących w terapii manualnej zwierząt.	Wykład	W1, W2, U1, U2, K3
3.	Rodzaje i techniki masażu	Wykład	W1, W2, U1, U2, K3
4.	Ćwiczenia bierne	Wykład	W1, W2, U1, U2, K3
5.	Mobilizacjai manipulacja stawów.	Wykład	W1, W2, U1, U2, K3
6.	Zastosowanie terapii manualnych w treningu zwierząt użytkowanych sportowo.	Wykład	W1, W2, U1, U2, K3

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
7.	Zastosowanie terapii manualnej w wybranych schorzeniach układu nerwowego.	Wykład	W1, W2, U1, U2, K3
8.	Zastosowanie terapii manualnej w wybranych schorzeniach ortopedycznych	Wykład	W1, W2, U1, U2, K3
9.	Zastosowanie terapii manualnej w wybranych schorzeniach układu mięśniowego	Wykład	W1, W2, U1, U2, K3
10.	Planowanie i prowadzenie terapii manualnych u zwierząt towarzyszących.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, U1, U2, K1, K2, K3
11.	Ocena reakcji zwierząt na stosowane terapie manualne.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, U1, U2, K1, K2, K3
12.	Ocena zoofizjoterapeutyczna pacjenta po konsultacji ortopedycznej i neurologicznej .	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, U1, U2, K1, K2, K3
13.	Terapie manualne w rehabilitacji urazów.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, U1, U2, K1, K2, K3
14.	Zastosowanie masażu klasycznego i drenażu limfatycznego w wybranych jednostkach chorobowych. Techniki powięziowe stosowane w rehabilitacji zwierząt.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, U1, U2
15.	Zastosowanie wybranych technik osteopatycznych w rehabilitacji zwierząt. Terapia manualna blizny.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, U1, U2
16.	Terapie manualne w stanach ostrych i przewlekłych	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, U1, U2
17.	Terapie manualne w wybranych schorzeniach kończyn.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, U1, U2, K1, K2, K3
18.	Terapie manualne w wybranych schorzeniach kręgosłupa.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, U1, U2, K1, K2, K3
19.	Plastrowanie dynamiczne.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, U1, U2

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

Forma zajęć		
Wykład	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Wykład	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Egzamin pisemny	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Egzamin w formie pisemnej. Egzamin podzielony na część testową oraz część z pytaniami opisowymi. Warunkiem otrzymania pozytywnej oceny jest uzyskanie ponad 51 % możliwych do zdobycia punktów z egzaminu. Do egzaminu dopuszczeni zostaną wyłącznie studenci, którzy uzyskali pozytywną końcową ocenę z ćwiczeń.	

Ćwiczenia laboratoryjne	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Dyskusja, Ćwiczenia laboratoryjne, Case study	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	W trakcie ćwiczeń odbędą się dwa kolokwia. Kolokwium pisemne podzielone na część testową oraz część z pytaniami opisowymi. Kolokwium zalicza uzyskanie ponad 51% punktów.Student może raz poprawić każde z kolokwium w sytuacji uzyskania wcześniej negatywnej oceny.Warunkiem zaliczenia ćwiczeń jest pozytywne zaliczenie każdego z kolokwium. Ocena końcowa to średnia arytmetyczna ocen uzyskanych z dwóch kolokwiów.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	**Metody (sposoby) weryfikacji**	
	Egzamin pisemny	Kolokwium
W1,	x	x
W2,	x	x
U1,	x	x
U2,	x	x
K1,		x
K2,		x
K3	x	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Bockstahler Barbara, Wittek Kathleen, Levine David, 2022.” Fizjoterapia małych zwierząt i medycyna psów sportowych” Galaktyka,
2. Solange Mikail, 2022, „Kinesiology taping for dogs”. Med-store
3. Bockstahler B., Levine, D. Millis D., 2010 „Fizjoterapia psów i kotów. Rehabilitacja i zwalczanie bólu” Galaktyka
4. Hohmann M., 2022. „Fizjoterapia małych zwierząt”, Edra Urban & Partner
5. Julia Robertson Andrew Mead, 2017. „Fizjoterapia i masaż psów”. Galaktyka

Literatura uzupełniająca

1. Millis D.L., Levine D., Taylor R. A., 2004.” Rehabilitacja psów”. Elsevier Urban & Partner Wrocław
2. Steven M. Fox, 2017.” Terapia multimodalna choroby zwyrodnieniowej stawów u psów”Galaktyka
3. Gamba D.2021” Diagnostyka i leczenie bólu u psów”. Edra Urban & Partner,
4. Prydie D., Hewitt I., 2015.„Practical Physiotherapy for Small Animal Practice”. Wiley-Blackwell
5. McGowan C., Goff L., 2016„Animal Physiotherapy : Assessment, Treatment and Rehabilitation of Animals”. Wiley-Blackwell

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	30
	Ćwiczenia laboratoryjne	30
Praca własna studenta	Konsultacje	5
	Przygotowanie do zajęć	15
	Studiowanie literatury	30
	Inne (przygotowanie do egzaminu)	40
Łączny nakład pracy studenta		150
Liczba punktów ECTS		6

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Behawior drapieżników

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI20.0677.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Fakultatywny **Blok zajęciowy** Przedmioty kierunkowe

Wymagania wstępne	brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	brak przedmiotów wprowadzających
Koordynator	Natasza Święcicka

Okres Semestr 6	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	**Liczba punktów ECTS** 2.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu znaczenie biologiczne ssaków drapieżnych z uwzględnieniem ich behawioru.	ZF_P1_K_W02	P6S_WG, P6S_WG_inż
W2	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu behawioru ssaków drapieżnych wynikającego z czynników instynktownych.	ZF_P1_K_W09	P6S_WG, P6S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi rozpoznać gatunki ssaków drapieżnych oraz zdefiniować i różnicować wzorce zachowań w zależności od ich trybu życia.	ZF_P1_K_U02	P6S_UW, P6S_UO, P6S_UW_inż
U2	Potrafi ocenić reakcję behawioralną ssaków drapieżnych zgodną z zachowaniem instynktownym, a także wynikającą z czynników środowiskowych	ZF_P1_K_U08	P6S_UW, P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do dokształcania i samokształcenia w zakresie behawioryzmu zwierząt drapieżnych.	ZF_P1_K_K03	P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Pochodzenie i przystosowanie ssaków do drapieżnictwa.	Wykład	W1
2.	Przyczyny i skutki agresji u zwierząt.	Wykład	W1, W2
3.	Zachowania społeczne drapieżników.	Wykład	W1, W2
4.	Porządek hierarchiczny na przykładzie wilka szarego.	Wykład	W1, W2
5.	Zachowanie terytorialne zwierząt drapieżnych.	Wykład	W1, W2
6.	Polowanie –zdobywanie pokarmu przez ssaki drapieżne (kotowate).	Wykład	W1, W2
7.	Polowanie –zdobywanie pokarmu przez ssaki drapieżne (psowate).	Wykład	W1, W2
8.	Behawior pokarmowy drapieżników wszystkożernych.	Wykład	W1, W2
9.	Samotny tryb życia wilka grzywiastego.	Wykład	W1, W2
10.	Drapieżnik roślinożerny- behawior i biologia Pandy wielkiej.	Wykład	W1, W2
11.	Ryś przedstawiciel największych dzikich kotowatych w Polsce- biologia i behawior.	Wykład	W1, W2
12.	Przystosowanie do życia wodno-lądowego niedźwiedzia polarnego.	Wykład	W1, W2
13.	Biologia i tryb życia szakala złocistego.	Wykład	W1, W2
14.	Zasady obserwacji behawioralnych.	Ćwiczenia laboratoryjne	K1

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
15.	Analiza zachowań wydry europejskiej.	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, K1
16.	Interpretacja behawioru borsuka kuny, tchórzea łasicy i gronostaja.	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, K1
17.	Inwazyjność norki amerykańskiej względem norki europejskiej – różnice i podobieństwa międzygatunkowe.	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, K1
18.	Niedźwiedzie brunatne różnice w behawiorze w zależności od środowiska życia.	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, K1
19.	Analiza zachowań szopowatych na przykładzie szopa pracza.	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, K1
20.	Przedstawienie protokołu obserwacji wybranych gatunków ssaków drapieżnych.	Ćwiczenia laboratoryjne	U2, K1

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

Forma zajęć		
Wykład	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Wykład	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	2 kolokwia - pytania zamknięte i otwarte. kolokwium: uzyskanie co najmniej 51% punktów potwierdzających osiągnięcie każdego z efektów uczenia, w przypadku uzyskania mniejszej niż 51% puli punktów – student/tka ma możliwość dwóch poprawek. Zaliczenie wykładów po uzyskaniu ocen pozytywnych z dwóch kolokwiów. Ocena końcowa to średnia arytmetyczna z ocen otrzymanych z kolokwiów. Skala ocen zgodna z Regulaminem studiów, rozdział 13, § 22.	

Ćwiczenia laboratoryjne	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Pokaz, Praca w grupie, Gry dydaktyczne	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	karta pracy	40%
	Prezentacja	60%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	3 karty pracy - uzyskanie oceny pozytywnej z karty pracy wymaga zdobycie przez studenta/tkę co najmniej 51% punktów potwierdzający osiągnięcie wymaganych efektów uczenia. Prezentacja przygotowanego protokołu behawioralnego na podstawie własnych obserwacji ssaków drapieżnych utrzymywanych w ogrodach zoologicznych – oceniona pod kątem merytorycznym, maksymalne osiągnięcie wymaganych efektów uczenia stanowi 3 pkt (tj 100%): 1 pkt- poprawne sporządzenie protokołu zgodne z przedstawionymi wytycznymi, 1 pkt- wnikliwa interpretacja zachowań, 1 pkt – poprawność wyciagnięcia wniosków. Zaliczenie ćwiczeń po uzyskaniu ocen pozytywnych z kart pracy i prezentacji. Ocena końcowa z ćwiczeń otrzymana na podstawie wzoru: (0,4 x średnia ocen z kart pracy + 0,6 x ocena z prezentacji) Skala ocen zgodna z Regulaminem studiów, rozdział 13, § 22.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	**Metody (sposoby) weryfikacji**		
	Kolokwium	Prezentacja	karta pracy
W1,	x		
W2,	x		
U1,			x
U2,		x	
K1		x	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Bernacka H., Gulda D., Peter E., Święcicka N., Zawiślak J. 2014. Wybrane gatunki ssaków drapieżnych w polskich ogrodach zoologicznych. Wydawnictwo UTP w Bydgoszczy
2. Tristram D. 2022. Zachowanie zwierząt. Wydawnictwo Naukowe PWN, 2022

Literatura uzupełniająca

1. Animal Expert - czasopismo
2. Łowiectwo - czasopismo
3. Brać Łowiecka - czasopismo

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	15
	Ćwiczenia laboratoryjne	30
Praca własna studenta	Konsultacje	6
	Przygotowanie do zajęć	2
	Studiowanie literatury	1
	Zbieranie informacji do zadanej pracy	4
	Przygotowanie prezentacji multimedialnej	2
Łączny nakład pracy studenta		60
Liczba punktów ECTS		2

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Behawior gadów i płazów

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI20.0678.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Fakultatywny **Blok zajęciowy** Przedmioty kierunkowe

Wymagania wstępne	Brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	Brak przedmiotów wprowadzających
Koordynator	Marcin Grycza

Okres Semestr 6	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	**Liczba punktów ECTS** 2.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu znaczenie biologiczne płazów i gadów w aspekcie ich behawioru.	ZF_P1_K_W02	P6S_WG, P6S_WG_inż
W2	Zna i rozumie zachowania zwierząt egzotycznych wolnożyjących oraz utrzymywanych w terrariach z uwzględnieniem preferencji gatunkowych i wiekowych.	ZF_P1_K_W09	P6S_WG, P6S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi rozpoznać gatunki płazów i gadów oraz scharakteryzować ich wzorce zachowań w zależności od trybu życia.	ZF_P1_K_U02	P6S_UW, P6S_UO, P6S_UW_inż
U2	Potrafi dokonać oceny reakcji behawioralnej gadów i płazów zgodnej z zachowaniem instynktownym, a także wynikających z czynników środowiskowych. Potrafi ocenić zachowanie gadów i płazów oraz określić patologiczne zachowania. Potrafi zaplanować proces socjalizacji gadów i płazów w warunkach sztucznych.	ZF_P1_K_U08	P6S_UW, P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do kształcenia się w kontekście zachowań gadów i płazów celem prawidłowej identyfikacji zachowań patologicznych.	ZF_P1_K_K03	P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Wzorce zachowań gadów i płazów w środowisku naturalnym	Wykład	W1, W2
2.	Zachowania terytorialne gadów i płazów	Wykład	W1, W2
3.	Zachowania godowe	Wykład	W1, W2
4.	Behawior opiekuńczy gadów i płazów	Wykład	W2
5.	Zachowania patologiczne gadów	Wykład	W2
6.	Zachowania patologiczne płazów	Wykład	W2
7.	Zachowania gadów i płazów w kontaktach z ludźmi	Wykład	W2
8.	Zdobywanie pokarmu	Wykład	W1, W2
9.	Zachowania płazów w grupach	Wykład	W2
10.	Zachowania gadów w grupach	Wykład	W2
11.	Zachowania obronne płazów	Wykład	W2
12.	Zachowania obronne gadów	Wykład	W2
13.	Agresja u płazów i gadów	Wykład	W2
14.	Behawior pokarmowy płazów	Ćwiczenia laboratoryjne	U1

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
15.	Wpływ żywienia na zachowania gadów i płazów	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, U2
16.	Proces socjalizacji płazów	Ćwiczenia laboratoryjne	U2
17.	Proces socjalizacji gadów	Ćwiczenia laboratoryjne	U2
18.	Wpływ czynników stresowych na zachowanie gadów i płazów	Ćwiczenia laboratoryjne	U1
19.	Behawior pokarmowy gadów	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, U2
20.	Zasady obserwacji gadów i płazów	Ćwiczenia laboratoryjne	U2
21.	Behawioralne kryteria oceny zdrowia płazów	Ćwiczenia laboratoryjne	U2
22.	Behawioralne kryteria oceny zdrowia gadów	Ćwiczenia laboratoryjne	U2
23.	Różnice zachowań płazów w naturze i hodowli	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, U2, K1
24.	Zachowania stereotypowe gadów i płazów	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, U2, K1

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

Forma zajęć		
Wykład	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Wykład	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z kolokwiów. Ocena końcowa z wykładów to średnia arytmetyczna pozytywnych ocen uzyskanych na kolokwiach. Kolokwium w formie mieszanej – możliwe punkty do uzyskania z pytań otwartych stanowić będą ponad 50% wszystkich punktów możliwych do uzyskania na kolokwium. Na wykładach przewiduje się dwa kolokwia w trakcie trwania semestru. Dopuszcza się dwie poprawy kolokwium.	

Ćwiczenia laboratoryjne	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Ćwiczenia laboratoryjne	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	50%
	Referat	50%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z kolokwium oraz za przygotowanie i prezentacje referatu. Ocena końcowa z ćwiczeń to średnia arytmetyczna pozytywnych ocen uzyskanych w trakcie trwania semestru. Kolokwium w formie mieszanej – możliwe punkty do uzyskania z pytań otwartych stanowić będą ponad 50% wszystkich punktów możliwych do uzyskania na kolokwium. Na ćwiczeniach przewiduje się jedno kolokwium oraz jeden referat w trakcie trwania semestru. Studenci zobowiązani będą do przygotowania referatu na temat potrzeb dobrostanowych wybranego gatunku płaza lub gada oraz jego wpływu na behawior zwierzęcia. Ocenie podlegać będzie głównie wartość merytoryczna oraz sposób prezentacji referatu. Wpływ na ocenę będzie miała również długość referatu. Dopuszcza się dwie poprawy kolokwium oraz jedną poprawe referatu.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	**Metody (sposoby) weryfikacji**	
	Kolokwium	Referat
W1,	x	
W2,	x	
U1,		x
U2,		x
K1		x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Krebs J. R., Davies N. B. 2014. Wprowadzenie do ekologii behawioralnej. Warszawa : Wydawnictwo Naukowe PWN

Literatura uzupełniająca

1. Mitchell M. A., Tully T. N. 2010. Zwierzęta egzotyczne. Wrocław : Elsevier Urban & Partner

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	15
	Ćwiczenia laboratoryjne	30
Praca własna studenta	Konsultacje	5
	Przygotowanie do zajęć	2
	Studiowanie literatury	3
	Przygotowanie referatu	3
	Przygotowanie do zaliczenia	2
Łączny nakład pracy studenta		60
Liczba punktów ECTS		2

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Sporty kynologiczne

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI20.0484.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Fakultatywny **Blok zajęciowy** Przedmioty kierunkowe

Wymagania wstępne	brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	brak przedmiotów wprowadzajacych
Koordynator	Kamila Jendraszak

Okres Semestr 6	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Wykład: 15 Ćwiczenia audytoryjne: 30	**Liczba punktów ECTS** 3.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu rekreacyjne walory obcowania z psami; zna rodzaje i zasady różnych form użytkowania sportowego psów.	ZF_P1_K_W10	P6S_WG, P6S_WG_inż
W2	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu zasady postępowania, metody szkolenia i ćwiczenia wzmacniające kondycję psów.	ZF_P1_K_W10	P6S_WG, P6S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi dokonać oceny reakcji behawioralnej psów w trakcie treningu sportowego, z uwzględnieniem ich umiejętności samokontroli i czynnika motywacyjnego.	ZF_P1_K_U08	P6S_UW, P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów indywidualnie przygotowywać projekt i prowadzić merytoryczną dyskusję na temat sportów kynologicznych.	ZF_P1_K_K01	P6S_KK
K2	Jest gotów do ustawicznego kształcenia w kontekście postępu technologicznego i dbałości o środowisko w zakresie sportów kynologicznych.	ZF_P1_K_K03	P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Rodzaje i znaczenie sportów kynologicznych	Wykład	W1, W2
2.	Naturalne popędy wykorzystywane w szkoleniu	Wykład	W1, W2
3.	Metody wprowadzania treningu sportowego	Wykład	W1
4.	Mantrailing- praca węchowa psa	Wykład	W1
5.	Canicross-zaawansowane bieganie z psem	Wykład	W1
6.	Bikejorking - jazda na rowerze z psem	Wykład	W1
7.	Skijorking - bieg narciarski z psem	Wykład	W1
8.	Zaprzęgi psów	Wykład	W1
9.	Obedience- konkurs posłuszeństwa	Wykład	W1
10.	IPO - międzynarodowy egzamin (posłuszeństwo, trop, obrona)	Wykład	W1

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
11.	Flyball - wyścigi równoległe psich sztafet	Wykład	W1
12.	Frisbee - łapanie rzucanego dysku	Wykład	W1
13.	Puller - ćwiczenia z wykorzystaniem pullera	Wykład	W1
14.	Relacja przewodnik - pies	Ćwiczenia audytoryjne	W2, U1
15.	Rozgrzewka dedykowana wybranej dyscyplinie sportowej.	Ćwiczenia audytoryjne	U1
16.	Wyciszenie organizmu dedykowane wybranej dyscyplinie sportowej.	Ćwiczenia audytoryjne	U1
17.	Agility- zajęcia terenowe	Ćwiczenia audytoryjne	U1, K1
18.	Projektowanie toru przeszkód agility	Ćwiczenia audytoryjne	K1
19.	Weight pulling - przeciąganie ciężarów	Ćwiczenia audytoryjne	W2, U1
20.	Dog trekking	Ćwiczenia audytoryjne	U1, K2
21.	Rally – O	Ćwiczenia audytoryjne	U1, K2
22.	Taniec z psem	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1
23.	Pasienie sportowe	Ćwiczenia audytoryjne	W2, U1
24.	Coursing	Ćwiczenia audytoryjne	U1, K2
25.	Nosework	Ćwiczenia audytoryjne	U1, K2
26.	Dog Fitness - trening wzmacniający	Ćwiczenia audytoryjne	W2, U1
27.	Przedstawienie projektów.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, K1, K2

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

Forma zajęć		
Wykład	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Wykład, Dyskusja, Case study	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Dwa kolokwia. Skala ocen w zależności od stopnia osiągnięcia efektów uczenia się (podanego w procentach): 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) Student według regulaminu ma prawo do dwóch zaliczeń poprawkowych.	

Ćwiczenia audytoryjne	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Dyskusja, Ćwiczenia laboratoryjne, Pokaz, Praca w grupie	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	50%
	Projekt	50%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Kolokwium Skala ocen w zależności od stopnia osiągnięcia efektów uczenia się (podanego w procentach): 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) Student według regulaminu ma prawo do dwóch zaliczeń poprawkowych. Projekt planu treningu z wybranej dyscypliny sportowej 50% zgodność zastosowanych metod treningowych 30% umiejętność wykonania i nauki zaplanowanych ćwiczeń 20% dostosowanie planu do indywidualnych potrzeb	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	**Metody (sposoby) weryfikacji**	
	Kolokwium	Projekt
W1,	x	
W2,	x	
U1,	x	
K1,		x
K2		x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Zink Ch., M., Van Dyke J., B. (eds.) 2013 „Canine sports medicine and rehabilitation”, Willey Blackwell
2. Bockstahler Barbara, Wittek Kathleen, Levine David, 2022.” Fizjoterapia małych zwierząt i medycyna psów sportowych” Galaktyka

Literatura uzupełniająca

1. TW. Debra F. Horwitz, Daniel S. Mills, 2016.” Medycyna behawioralna psów i kotów”

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	15
	Ćwiczenia audytoryjne	30
Praca własna studenta	Konsultacje	6
	Przygotowanie do zajęć	2
	Studiowanie literatury	2
	Przygotowanie do zaliczenia	20
Łączny nakład pracy studenta		75
Liczba punktów ECTS		3

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Sportowe wykorzystanie koni

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI20.0680.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Fakultatywny **Blok zajęciowy** Przedmioty kierunkowe

Wymagania wstępne	brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	brak wymagań
Koordynator	Magdalena Drewka

Okres Semestr 6	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Wykład: 15 Ćwiczenia audytoryjne: 30	**Liczba punktów ECTS** 3.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna i rozumie znaczenie wykorzystania koni w rekreacji i sporcie; zna zasady funkcjonowania instytucji zajmujących się sportowym wykorzystaniem koni; zna podstawowe techniki szkolenia oraz ćwiczeń wzmacniających kondycję i użytkowość koni.	ZF_P1_K_W10	P6S_WG, P6S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi ocenić reakcję behawioralną koni zgodną z zachowaniem instynktownym, a także wynikającą z czynników środowiskowych oraz zachowanie koni w aspekcie ich sportowego wykorzystania.	ZF_P1_K_U08	P6S_UW, P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do pracy indywidualnej i w zespole oraz prowadzenia merytorycznej dyskusji na temat sportowego wykorzystania koni z uwzględnieniem oceny posiadanej wiedzy.	ZF_P1_K_K01	P6S_KK
K2	Jest gotów do ustawicznego kształcenia w zakresie sportów jeździeckich oraz współorganizowania działalności na rzecz środowiska społecznego.	ZF_P1_K_K03	P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Podstawy bezpiecznej pracy z końmi - BHP w pracy z koniem.	Wykład	W1, U1, K1, K2
2.	Rząd koński i pomoce stosowane w jeździectwie	Wykład	W1, U1, K1, K2
3.	Prawidłowy dobór i dopasowanie siodła i ogłowia	Wykład	W1, U1, K1, K2
4.	Regulacje prawne związane z kupnem – sprzedażą i dzierżawą koni	Wykład	W1, U1, K1, K2
5.	Organizacja ośrodka sportowego	Wykład	W1, U1, K1, K2
6.	Przepisy regulujące dobrostan koni	Wykład	W1, U1, K1, K2
7.	Najczęstsze kontuzje i urazy	Wykład	W1, U1, K1, K2
8.	Wybrane formy użytkowania sportowego koni.	Wykład	W1, U1, K1, K2
9.	Przepisy PZJ regulujące zasady rozgrywania zawodów jeździeckich.	Wykład	W1, U1, K1, K2
10.	Przygotowanie konia do transportu	Ćwiczenia audytoryjne	W1, U1, K1, K2
11.	Ocena predyspozycji i stanu zdrowia konia	Ćwiczenia audytoryjne	W1, U1, K1, K2
12.	Układanie programów treningowych i projektowanie torów do ćwiczeń	Ćwiczenia audytoryjne	W1, U1, K1, K2
13.	Przedstawienie prezentacji cz. I i II	Ćwiczenia audytoryjne	W1, U1, K1, K2

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

Forma zajęć		
Wykład	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Wykład	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Kolokwium pisemne w formie testu z pytaniami otwartymi i zamkniętymi w stosunku 50:50. Składowe oceny końcowej z wykładów: 1 ocena z kolokwium 2 ocena z kolokwium Ocena końcowa: średnia arytmetyczna z dwóch ocen z kolokwium. Uzyskanie co najmniej 51% punktów potwierdzających osiągnięcie każdego z efektów uczenia.	
Ćwiczenia audytoryjne	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	ćwiczenia z wykorzystaniem technik multimedialnych.	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	60%
	Prezentacja	40%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Warunkiem uzyskania zaliczenia z przedmiotu sportowe wykorzystanie koni jest uzyskanie pozytywnej oceny z kolokwium oraz przygotowanej przez każdego studenta prezentacji. Kolokwium pisemne w formie testu z pytaniami otwartymi i zamkniętymi w stosunku 50:50. Uzyskanie co najmniej 51% punktów potwierdzających osiągnięcie każdego z efektów uczenia. Prezentacja - przygotowanie i przedstawienie wybranego zagadnienia z zakresu sportowego wykorzystania koni. Ocenie podlegać będzie wyczerpanie tematu, sposób i forma prezentacji, postawa prezentującego. Zaliczenie - średnia ważona z ocen uzyskanych w trakcie semestru.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	**Metody (sposoby) weryfikacji**	
	Kolokwium	Prezentacja
W1,	x	x
U1,	x	x
K1,	x	
K2	x	

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Harman J. 2017, Siodło : prawidłowe dopasowanie, Sassebi, 264 strony.
2. Draaisma R. 2022, Co niepokoi mojego konia? : język ciała i sygnały uspokajające u koni, Sassebi, 223 strony.
3. Zeitler-Feicht M.H., 2014, Zachowania Koni przyczyny, terapia i profilaktyka, Wyd.: Świadome Jeździectwo, 228stron.

Literatura uzupełniająca

1. Skorupski W., 2006, Psychologia treningu koni, PWRiL, W-wa, 192 strony
2. Bartale Ch., Newsum G., 2010, Trening konia sportowego, wyd: Galaktyka, 256 stron

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	15
	Ćwiczenia audytoryjne	30
Praca własna studenta	Konsultacje	6
	Przygotowanie do zajęć	2
	Studiowanie literatury	2
	Przygotowanie do zaliczenia	20
Łączny nakład pracy studenta		75
Liczba punktów ECTS		3

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Praktyka zawodowa 3

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI20.0681.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Obowiązkowy **Blok zajęciowy** Przedmioty kierunkowe

Wymagania wstępne	brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	Praktyka zawodowa 2
Koordynator	Karolina Stasiak

Okres	**Forma zaliczenia**	**Liczba punktów ECTS**
Semestr 6	Zaliczenie na ocenę	9.0

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 zasady ergonomii i bezpieczeństwa pracy na powierzonym stanowisku związanym z pielęgnacją zwierząt utrzymywanych w stajniach, stadninach, schroniskach, azylach dla zwierząt oraz w gabinetach groomerskich lub organizacjach o podobnym obszarze działalności	ZF_P1_K_W03	P6S_WG, P6S_WG_inż
W2	zna w pogłębionym stopniu specjalistyczną terminologię wykorzystywaną w czynnościach związanych z pielęgnacją zwierząt	ZF_P1_K_W04	P6S_WK, P6S_WK_inż
Umiejętności:			
U1	potrafi kontrolować i osiągać założone efekty pracy poprzez umiejętne postępowanie ze zwierzętami, ocenę bezpieczeństwa w pracy ze zwierzętami oraz zapewnienie im poprawnej pielęgnacji; potrafi z wykorzystaniem poprawnej nomenklatury opisać realizowane zadania z zakresu czynności pielęgnacyjnych zwierząt	ZF_P1_K_U03	P6S_UW, P6S_UK, P6S_UO
Kompetencje społeczne:			
K1	jest gotów do pracy zarówno indywidualnej jak i zespołowej	ZF_P1_K_K01	P6S_KK
K2	jest gotów do podjęcia czynności z zakresu kształcenia w sposób odpowiedzialny, etyczny i akceptowany przez społeczeństwo	ZF_P1_K_K02	P6S_KO, P6S_KR
K3	jest gotów do rzetelnego wykonywania czynności związanych z opieką i pielęgnacją zwierząt	ZF_P1_K_K04	P6S_KR

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Praktyka zawodowa ma na celu skonfrontowanie, zdobytych podczas studiów, wiadomości teoretycznych dotyczących pielęgnacji zwierząt (towarzyszących/ przebywających w ogrodach zoologicznych/ utrzymywanych w stajniach) z praktycznym działaniem gabinetów groomerskich lub organizacji o podobnym obszarze działalności. Student w ramach praktyk powinien zapoznać się z przepisami BHP i PPOŻ obowiązującymi w miejscu jej realizacji, a przede wszystkim ze strukturą organizacji praktykodawcy (uwzględniając zarządzanie administracyjne). Ponadto Student powinien zapoznać się z: - zasadami pracy groomera; - zabiegami pielęgnacyjnymi czworonogów (strzyżenie, rozczesywanie sierści, obcinanie pazurów oraz czyszczenie uszu i zębów); - zasadami obchodzenia się ze zwierzętami oraz z behawiorem zwierząt. 1.Udział w obowiązkowym spotkaniu organizacyjnym w sprawie przebiegu praktyk zawodowych; zapoznanie z regulaminem praktyk i stosowaną dokumentacją. 2. Terminowe przedłożenie wymaganych dokumentów (zgoda praktykodawcy, oświadczenie o ubezpieczeniu, podanie do Pełnomocnika Dziekana ds. praktyk zawodowych - niezbędnych do zawarcia umowy o praktykę). 3. Odbycie praktyk w pełnym wymiarze czasu, wynikającym z programu studiów. Zakończenie/ zaliczenie praktyki: * Pozytywny wynik kontroli przebiegu praktyk * Pozytywna opinia i ocena przebiegu praktyk zawodowych * Terminowe przedłożenie dziennika praktyk i sprawozdania z praktyk	Praktyka zawodowa	W1, W2, U1, K1, K2, K3

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

Forma zajęć	

Praktyka zawodowa	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Praca w grupie	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Sprawozdanie	33%
	Raport	33%
	Aktywność	34%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Zgodnie z obowiązującym regulaminem praktyk zawodowych. Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnej oceny po terminowym przedłożeniu dziennika i sprawozdania z praktyk. Z zakresu dziennika z praktyk weryfikacji podlega: spełnienie minimum godzinowego, potwierdzenie zapisami progresji realizowanych zadań, pozytywna opinia praktykodawcy, poprawność stosowanej terminologii specjalistycznej; z zakresu sprawozdania z praktyk: zgodność z dziennikiem praktyk, zgodność ze standardem edytorskim, merytoryka opracowania, samodzielność opracowania. Brak uzyskania zaliczenia: - w przypadku niespełnienia minimum godzinowego - uzupełnienie wypracowanych godzin - w przypadku niepełnienia warunku komplementarności dokumentacji - uzupełnienie dokumentacji/poprawa dokumentacji - w przypadku negatywnej opinii praktykodawcy/negatywnego rezultatu kontroli przebiegu praktyk - powtórzenie praktyki od poczatku Sposób obliczania oceny końcowej: Ocena średnia na podstawie 2 ocen cząstkowych (dziennik + sprawozdanie, ocena praktykodawcy) obliczona zgodnie z §22 Regulaminem Studiów PBŚ	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	**Metody (sposoby) weryfikacji**		
	Sprawozdanie	Raport	Aktywność
W1,	x	x	x
W2,	x	x	x
U1,	x	x	x
K1,	x	x	x
K2,	x	x	x
K3	x	x	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Regulamin praktyk zawodowych

Literatura uzupełniająca

1. w zależności od miejsca realizacji praktyki zawodowej - regulamin obowiązujący w organizacji
2. Kodeks Pracy

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	Praktyka zawodowa	0
Praca własna studenta	Praktyka (praca własna studenta)	180
	Udział w praktykach	90
Łączny nakład pracy studenta		270
Liczba punktów ECTS		9

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Podstawy przedsiębiorczości

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI40.0101.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Fakultatywny **Blok zajęciowy** Przedmioty humanistyczne i społeczne

Wymagania wstępne	brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	brak przedmiotów wprowadzających
Koordynator	Anna Murawska

Okres Semestr 7	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Wykład: 30	**Liczba punktów ECTS** 2.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu zagadnienia dotyczące przedsiębiorczości i zagadnień pokrewnych, zarządzania przedsiębiorstwem i umiejętności przedsiębiorców.	ZF_P1_K_W03	P6S_WG, P6S_WG_inż
W2	Identyfikuje i charakteryzuje w pogłębionym stopniu ekonomiczne i organizacyjne zasady tworzenia form indywidualnej przedsiębiorczości, a także zarządzania zasobami materialnymi i finansowymi oraz potencjalne źródła finasowania biznesu.	ZF_P1_K_W03	P6S_WG, P6S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi formułować i analizować szanse i zagrożenia dla działalności gospodarczej, sposoby zarządzania oraz jej mocne i słabe strony, a także zaplanować działalność gospodarczą lub przedsięwzięcia inwestycyjne oraz sporządzić dla nich biznesplan.	ZF_P1_K_U03	P6S_UW, P6S_UK, P6S_UO
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do ciągłego dokształcania i podnoszenia swoich kompetencji zawodowych w zakresie przedsiębiorczości oraz prowadzenia merytorycznej dyskusji na temat przedsiębiorczości i prowadzenia biznesu.	ZF_P1_K_K01	P6S_KK
K2	Jest gotów podejmować działania w zakresie działalności gospodarczej z uwzględnieniem organizacyjno-ekonomicznych zasad przedsiębiorczości związanej z kierunkiem studiów.	ZF_P1_K_K04	P6S_KR

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Przedsiębiorstwo – pojęcie, cele i zasady działania, formy organizacyjno-prawne, systematyka przedsiębiorstw, otoczenie i zasoby przedsiębiorstwa. Przedsiębiorczość jako kompetencja współczesnego menedżera, przedsiębiorczość strategiczna, innowacyjność, konkurencyjność, przewaga konkurencyjna.	Wykład	W1, W2, U1, K1, K2
2.	Proces zarządzania przedsiębiorstwem (planowanie, organizowanie, przewodzenie, motywowanie, kontrolowanie), podstawowe definicje organizacji i zarządzania.	Wykład	W1, W2, U1, K1, K2
3.	Przedsiębiorca. Umiejętności i cechy sprawnych i skutecznych przedsiębiorców. Pojęcia pokrewne: kierownik, autorytet, przywódca. Charakterystyka zachowań przedsiębiorczych – postawa przedsiębiorcza. Zakres kompetencji przedsiębiorczych.	Wykład	W1, W2, U1, K1, K2

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
4.	Rodzaje przedsiębiorczości: kobiet, rodzinna, międzynarodowa, technologiczna, społeczna, itp.	Wykład	W1, W2, U1, K1, K2
5.	Etyka w działalności przedsiębiorcy i etykieta w biznesie. Społeczna odpowiedzialność przedsiębiorstw (CSR).	Wykład	W1, W2, U1, K1, K2
6.	Budowanie relacji: networking. Komunikacja interpersonalna. Negocjaje.	Wykład	W1, W2, U1, K1, K2
7.	Pierwszy kontakt z biznesem. Znajdowanie niszy w rynku. Zamienianie pomysłów w plany. Pomysł na biznes i inspiracje biznesowe. Innowacyjność i innowacje.	Wykład	W1, W2, U1, K1, K2
8.	Ryzyko prowadzenia biznesu. Unikanie porażki w biznesie. Podstawy podejmowania decyzji. Wyznaczanie celów. Rozwój firmy. Uwarunkowania rozwoju własnej firmy, szanse i zagrożenia rozwoju.	Wykład	W1, W2, U1, K1, K2
9.	Jak założyć własną firmę krok po kroku? Prowadzenie firmy w domu. Podstawy opracowania biznesplanu.	Wykład	W1, W2, U1, K1, K2
10.	Źródła finansowania firmy. Inkubatory przedsiębiorstw. Szukanie inwestora. Działanie giełdy kapitałowej oraz funduszu inwestycyjnego.	Wykład	W1, W2, U1, K1, K2
11.	Definiowanie strategii marketingowej. Dbałość o klienta. Konsument żywności. Potrzeby, preferencje, uwarunkowania konsumpcji żywności.	Wykład	W1, W2, U1, K1, K2
12.	Zarządzanie zasobami ludzkimi. Jak znajdować i zatrzymywać najlepszych pracowników. Świadczenia pracownicze i ubezpieczenia społeczne.	Wykład	W1, W2, U1, K1, K2
13.	Finanse osobiste. Dochody, koszty i wydatki w firmie. Kupowanie działającej firmy. Składanie oferty kupna. Zasoby przedsiębiorstwa, bilans (aktywa, pasywa), rachunek przepływu środków pieniężnych, rentowność. Struktura majątku i kapitałów przedsiębiorstwa.	Wykład	W1, W2, U1, K1, K2
14.	Rodzaje podatków. Rodzaje ubezpieczeń.	Wykład	W1, W2, U1, K1, K2
15.	Wzór użytkowy i prawo ochronne, wzór przemysłowy, znaki towarowe, wzory przemysłowe, oznaczenia geograficzne i topografie układów scalonych, prawa autorskie.	Wykład	W1, W2, U1, K1, K2

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

Forma zajęć	

Wykład	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Wykład	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	60%
	Udział w dyskusji	5%
	Prezentacja	20%
	Projekt	15%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	1. Pisemne kolokwium końcowe z wykładu - 10 pytań opisowych (60% składowych oceny końcowej) (K). 2. Aktywność i udział w dyskusjach - ocena za uczestnictwo w dyskusjach, pogadankach podczas wykładów (5% składowych oceny końcowej) (A). 3. Prezentacja - opracowanie i prezentacja podczas zajęć referatu na podany przez nauczyciela temat; kryteria oceny: wartość merytoryczna opracowania, sposób wystąpienia, jakość opracowania, rzetelność, aktualność materiału, przykłady praktyczne, źródła, czas prezentowania (20% składowych oceny) (R). 4. Projekt - opracowanie, prezentacja i merytoryczna obrona biznesplanu (15% składowych oceny) (B). Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest pozytywna ocena z kolokwium zaliczeniowego z wykładu, student ma prawo do dwóch kolokwiów poprawkowych. Prezentacja referatów będzie się odbywać od drugiej połowy zajęć. Biznesplan będzie trzeba opracować i przesłać i/lub przedstawić do końca zajęć.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	**Metody (sposoby) weryfikacji**			
	Projekt	Prezentacja	Udział w dyskusji	Kolokwium
W1,	x	x	x	x
W2,	x	x	x	x
U1,	x	x	x	x
K1,	x	x	x	x
K2	x	x	x	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Klimek, J., Klimek S., 2016, Przedsiębiorczość bez tajemnic, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń.
2. Szpakowski, M., 2018, Przedsiębiorczość: zarządzanie przedsiębiorstwem od A do Z, Wydawnictwo Knowledge Innovation Center, Zamość.
3. Zieliński, K. (red.), 2014, Formy i przejawy współczesnej przedsiębiorczości w Polsce, Wydawnictwo Difin, Warszawa.

Literatura uzupełniająca

1. Majkut, R., 2014, Przedsiębiorczość w świetle uwarunkowań interdyscyplinarnych, Wydawnictwo CeDeWu, Warszawa.
2. 5. Skripak, S. & Poff, R., 2020, Fundamentals of Business, 3rd edition. Pamplin College of Business in association with Virginia Tech Publishing, Blacksburg, VA, CC BY NC SA 4.0. https://doi.org/10.21061/ fundamentalsofbusiness3e, https://vtechworks.lib.vt.edu/bitstream/handle/10919/99283/Fundamentals-of-Business-3e-low-resolution.pdf?sequence=6&isAllowed=y (dostęp dnia: 13.01.2026).

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	30
Praca własna studenta	Konsultacje	3
	Przygotowanie prezentacji multimedialnej	5
	Studiowanie literatury	5
	Przygotowanie do zajęć	2
	Przygotowanie projektu	5
	Przygotowanie do zaliczenia	10
Łączny nakład pracy studenta		60
Liczba punktów ECTS		2

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Podstawy ekonomii

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI40.0388.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Fakultatywny **Blok zajęciowy** Przedmioty humanistyczne i społeczne

Wymagania wstępne	Brak wymagań wstępnych
Przedmioty wprowadzające	Brak przedmiotów wprowadzających
Koordynator	Małgorzata Madrak-Grochowska

Okres Semestr 7	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Wykład: 30	**Liczba punktów ECTS** 2.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna i rozumie podstawowe pojęcia, prawa, zjawiska, procesy i modele ekonomiczne oraz prawne związane z gospodarowaniem w skali mikroekonomicznej oraz makroekonomicznej.	ZF_P1_K_W03	P6S_WG, P6S_WG_inż
W2	Zna i rozumie zależności zachodzące między poszczególnymi kategoriami ekonomicznymi, w tym prawidłowości związane z funkcjonowaniem gospodarki narodowej, jak i poszczególnych rynków, wyborem konsumenta oraz zachowaniem się przedsiębiorstw w różnych uwarunkowaniach rynkowych i modelach rynku.	ZF_P1_K_W03	P6S_WG, P6S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi dla planowanego przedsięwzięcia i przy danych ograniczeniach przeprowadzić proces racjonalnego podejmowania decyzji (z perspektywy konsumenta i przedsiębiorstwa) oraz przewiduje skutki tych decyzji.	ZF_P1_K_U03	P6S_UW, P6S_UK, P6S_UO
U2	Potrafi identyfikować i interpretować podstawowe wskaźniki makroekonomiczne oraz umie je wykorzystać do przeprowadzenia ekonomicznej analizy otoczenia przedsiębiorstwa.	ZF_P1_K_U03	P6S_UW, P6S_UK, P6S_UO
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do analizowania oraz rozwiązywania aktualnych problemów mikroekonomicznych i makroekonomicznych, z wykorzystaniem różnych funkcji celu.	ZF_P1_K_K01	P6S_KK
K2	Jest gotów do rzetelnego wykonywania czynności związanych z kierunkiem studiów, uwzględniając procesy i modele ekonomiczne.	ZF_P1_K_K04	P6S_KR

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Wprowadzenie do ekonomii	Wykład	W1
2.	Rynek i mechanizm rynkowy	Wykład	W1, W2
3.	Popyt, podaż i równowaga rynkowa	Wykład	W1, W2, U1, K1, K2
4.	Elastyczność popytu i podaży	Wykład	W1, W2, U1, K1, K2
5.	Podstawy teorii wyboru konsumenta	Wykład	W1, W2, U1, K1, K2
6.	Przedsiębiorstwo jako podmiot gospodarujący	Wykład	W1, W2, U1
7.	Koszty przedsiębiorstwa	Wykład	W1, W2, U1, K1, K2
8.	Optimum przedsiębiorstwa w warunkach konkurencji doskonałej, monopolu i oligopolu	Wykład	W1, W2, U1, K1, K2

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
9.	Wprowadzenie do makroekonomii i rachunków dochodu narodowego	Wykład	W1, W2, U2
10.	Produkcja i popyt globalny	Wykład	W1, W2, U2, K1
11.	Pieniądz i rynek pieniądza	Wykład	W1, W2, U2
12.	Bank centralny i polityka pieniężna	Wykład	W1, W2, U2, K1
13.	Inflacja	Wykład	W1, W2, U2, K1, K2
14.	Rynek pracy i bezrobocie	Wykład	W1, W2, U2, K1, K2
15.	Kursy walutowe i systemy kursów walutowych	Wykład	W1, W2, U2, K1

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

Forma zajęć		
Wykład	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Wykład, Dyskusja, Case study	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Zaliczenie pisemne	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	1. Warunki i forma zaliczenia wykładu: ◦ uzyskanie na każdym z dwóch pisemnych zaliczeń co najmniej 51% punktów ◦ oba pisemne zaliczenia realizowane są w formie testu wiedzy, umiejętności i kompetencji ◦ pierwsze pisemne zaliczenie obejmuje materiał z zakresu podstaw mikroekonomii ◦ drugie pisemne zaliczenie obejmuje materiał z zakresu podstaw makroekonomii 2. Zasady, warunki i forma zaliczeń poprawkowych: ◦ w przypadku uzyskania z co najmniej jednego pisemnego zaliczenia wyniku niższego niż 51% punktów Studentka / Student ma prawo podejścia do dwóch zaliczeń poprawkowych ◦ warunki i forma zaliczeń poprawkowych są identyczne jak przy pierwszym podejściu (oczywiście pytania i zadania do rozwiązania są inne) 3. Sposób obliczania oceny końcowej z zaliczenia wykładu: ◦ ocena końcowa jest obliczana w oparciu o średnią arytmetyczną z dwóch pisemnych zaliczeń ◦ skala ocen końcowych jest uzależniona od stopnia osiągnięcia efektów uczenia się oraz zgodna z zapisami Regulaminu studiów (rozdział 13, § 22)	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji
	Zaliczenie pisemne
W1,	x
W2,	x
U1,	x

U2,	x
K1,	x
K2	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Klimczak B., 2006, Mikroekonomia, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego, Wrocław.
2. Begg D., Vernasca G., Fischer S., Dornbusch R., 2014, Makroekonomia, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
3. Milewski R., Kwiatkowski E., 2018, Podstawy ekonomii, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

Literatura uzupełniająca

1. Greenlaw S. A., Shapiro D., Karpa W., Maszczyk P., 2022, Mikroekonomia - Podstawy, OpenStax Poland, https://openstax.org/details/books/mikroekonomia-podstawy.
2. Greenlaw S. A., Shapiro D., 2017, Principles of Macroeconomics 2e, OpenStax, https://openstax.org/details/books/principles-macroeconomics-2e.

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	30
Praca własna studenta	Konsultacje	2
	Przygotowanie do zajęć	4
	Studiowanie literatury	6
	Przygotowanie do zaliczenia	8
Łączny nakład pracy studenta		50
Liczba punktów ECTS		2

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Akupunktura

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI40.0684.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Fakultatywny **Blok zajęciowy** Przedmioty kierunkowe

Wymagania wstępne	brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	brak przedmiotów wprowadzających
Koordynator	Kamila Jendraszak

Okres Semestr 7	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Wykład: 20 Ćwiczenia laboratoryjne: 20	**Liczba punktów ECTS** 3.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu techniki i zasady akupunktury.	ZF_P1_K_W07	P6S_WG, P6S_WG_inż
W2	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu zastosowanie akupunktury w rekonwalescencji zwierząt.	ZF_P1_K_W07	P6S_WG, P6S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi odpowiednio dobrać techniki i narzędzia, zaplanować cykl zabiegów akupresyjnych u różnych gatunków zwierząt w zależności od jednostki chorobowej.	ZF_P1_K_U06	P6S_UW, P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do pracy indywidualnej i zespołowej wykonując zabieg akupunktury.	ZF_P1_K_K01	P6S_KK
K2	Jest gotów do ciągłego kształcenia w kontekście postępu technologicznego z zakresu akupunktury w rekonwalescencji zwierząt.	ZF_P1_K_K03	P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Historia akupunktury	Wykład	W1
2.	Teoria medycyny chińskiej	Wykład	W2
3.	Zasady bezpieczeństwa podczas akupunktury	Wykład	W2
4.	Terapeutyczne działanie akupunktury	Wykład	W1, W2
5.	Przebieg głównych meridian	Wykład	W2
6.	Rodzaje nakłuć	Wykład	W2
7.	Ogólne korzyści z wprowadzenia akupunktury u zwierząt	Wykład	W1
8.	Wskazania i przeciwwskazania do akupunktury	Wykład	W1
9.	Dobór terapii w oparciu i teorię pięciu elementów	Ćwiczenia laboratoryjne	W2
10.	Przebieg terapii	Ćwiczenia laboratoryjne	W2, K2
11.	Opieka nad zwierzęciem po zabiegu	Ćwiczenia laboratoryjne	W2, K2
12.	Akupunktura w chorobach układu ruchu u zwierząt	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, K1
13.	Akupunktura w chirurgii weterynaryjnej	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, K1
14.	Akupunktura na choroby wewnętrzne u zwierząt	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, K1
15.	Akupunktura na choroby neurologiczne u zwierząt	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, K1
16.	Akupunktura na zaburzenia behawioralne u zwierząt	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, K1

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

Forma zajęć		
Wykład	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Wykład	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Dwa kolokwia pisemne. Skala ocen w zależności od stopnia osiągnięcia efektów uczenia się (podanego w procentach): 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) Student uzyskuje zaliczenie z każdego kolokwium otrzymując min. 51% punktów potwierdzających osiągnięcie każdego z efektów uczenia. Student ma prawo do dwóch zaliczeń poprawkowych. Zaliczenie wykładów na podstawie średniej arytmetycznej z ocen uzyskanych z dwóch kolokwiów	
Ćwiczenia laboratoryjne	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Dyskusja, Ćwiczenia laboratoryjne, Pokaz, Case study	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Dwa kolokwia pisemne. Skala ocen w zależności od stopnia osiągnięcia efektów uczenia się (podanego w procentach): 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) Student uzyskuje zaliczenie z każdego kolokwium otrzymując min. 51% punktów potwierdzających osiągnięcie każdego z efektów uczenia. Student ma prawo do dwóch zaliczeń poprawkowych. Zaliczenie ćwiczeń na podstawie średniej arytmetycznej z ocen uzyskanych z dwóch kolokwiów.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	**Metody (sposoby) weryfikacji**
	Kolokwium
W1,	x
W2,	x
U1,	x
K1,	x

K2	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Maczeret E. L., Samosiuk I. Z., 1990 „Akupunktura i inne metody refleksoterapii”, PZWL, Warszawa
2. I. Sołowiow, 2017, "Atlas akupunktury weterynaryjnej. Tom 1", KA

Literatura uzupełniająca

1. T. Badarchin, K. Galsan 2014, „Akupunktura. Praktyczny przewodnik po chińskiej sztuce medycznej”, Vital

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	20
	Ćwiczenia laboratoryjne	20
Praca własna studenta	Konsultacje	7
	Przygotowanie do zajęć	4
	Studiowanie literatury	4
	Przygotowanie do zaliczenia	20
Łączny nakład pracy studenta		75
Liczba punktów ECTS		3

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Hirudoterapia

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI40.0685.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Fakultatywny **Blok zajęciowy** Przedmioty kierunkowe

Wymagania wstępne	brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	brak przedmiotów wprowadzajacych
Koordynator	Kamila Jendraszak

Okres Semestr 7	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Wykład: 20 Ćwiczenia laboratoryjne: 20	**Liczba punktów ECTS** 3.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu techniki i zasady obowiązujące w hirudoterapii.	ZF_P1_K_W07	P6S_WG, P6S_WG_inż
W2	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu treści związane z rodzajem pijawek wykorzystywanych w terapii zwierząt z uwzględnieniem wskazań jak i przeciwskazań przy ich stosowaniu.	ZF_P1_K_W07	P6S_WG, P6S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi odpowiednio dobrać ilość, rodzaj pijawek i miejsce aplikacji oraz zaplanować u różnych zwierząt (w zależności od jednostki chorobowej) cykl zabiegów.	ZF_P1_K_U06	P6S_UW, P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do pracy zespołowej.	ZF_P1_K_K01	P6S_KK
K2	Jest gotów do nieustannego kształcenia w kontekście postępu technologicznego i dbałości o środowisko w zakresie hirudoterapii.	ZF_P1_K_K03	P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Historia hirudoterapii	Wykład	W1, W2
2.	Hodowla pijawek lekarskich	Wykład	W2
3.	Zasady bezpieczeństwa podczas hirudoterapii	Wykład	W2
4.	Terapeutyczne działanie pijawek lekarskich	Wykład	W1
5.	Najważniejsze substancje gruczołów ślinowych pijawek lekarskich	Wykład	W2
6.	Gatunki pijawek leczniczych	Wykład	W2
7.	Ogólne korzyści z wprowadzenia hirudoterapii	Wykład	W1
8.	Wskazania i przeciwwskazania do hirudoterapii	Wykład	W1
9.	Dobór odpowiedniego planu terapii	Ćwiczenia laboratoryjne	W2
10.	Przebieg hirudoterapii.	Ćwiczenia laboratoryjne	W2, K2
11.	Opieka po zabiegu	Ćwiczenia laboratoryjne	W2, K2
12.	Pijawki lekarskie w chorobach układu ruchu	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, K1

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
13.	Pijawki lekarskie w chirurgii weterynaryjnej	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, K1
14.	Pijawki lekarskie na choroby naczyniowe	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, K1
15.	Pijawki lekarskie na choroby neurologiczne	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, K1
16.	Pijawki lekarskie na stany zapalne	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, K1

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

Forma zajęć		
Wykład	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Wykład, Case study	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Dwa kolokwia pisemne. Skala ocen w zależności od stopnia osiągnięcia efektów uczenia się (podanego w procentach): 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) Student uzyskuje zaliczenie z każdego kolokwium otrzymując min. 51% punktów potwierdzających osiągnięcie każdego z efektów uczenia. Student ma prawo do dwóch zaliczeń poprawkowych. Zaliczenie wykładów na podstawie średniej arytmetycznej z ocen uzyskanych z dwóch kolokwiów.	
Ćwiczenia laboratoryjne	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Ćwiczenia laboratoryjne, Pokaz, Case study	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Dwa kolokwia pisemne Skala ocen w zależności od stopnia osiągnięcia efektów uczenia się (podanego w procentach): 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) Student uzyskuje zaliczenie z każdego kolokwium otrzymując min. 51% punktów potwierdzających osiągnięcie każdego z efektów uczenia. Student ma prawo do dwóch zaliczeń poprawkowych. Zaliczenie ćwiczeń na podstawie średniej arytmetycznej z ocen uzyskanych z dwóch kolokwiów.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	**Metody (sposoby) weryfikacji**
	Kolokwium
W1,	x
W2,	x
U1,	x
K1,	x
K2	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Z. F. Dynowski ,,Podstawy hirudoterapii. Jak się leczyć przy pomocy pijawek"
2. Dynowski K. Sukhov, 2018. „Clinical Hirudotherapy: Practical Guide " Book

Literatura uzupełniająca

1. M. Adamusiński, 2009. ,,Hirudoterapia Tom I - podstawy leczenia pijawkami", Fundacja rozwoju Hirudoterapii

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	20
	Ćwiczenia laboratoryjne	20
Praca własna studenta	Konsultacje	7
	Przygotowanie do zajęć	4
	Studiowanie literatury	4
	Przygotowanie do zaliczenia	20
Łączny nakład pracy studenta		75
Liczba punktów ECTS		3

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Pierwsza pomoc przedweterynaryjna u zwierząt towarzyszących

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI40.0687.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Fakultatywny **Blok zajęciowy** Przedmioty kierunkowe

Wymagania wstępne	Brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	Brak przedmiotów wprowadzających
Koordynator	Bartłomiej Babiński

Okres Semestr 7	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Wykład: 10 Ćwiczenia laboratoryjne: 20	**Liczba punktów ECTS** 3.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu wartości parametrów życiowych, metodykę wykonywania resuscytacji, typy i rodzaje urazów, nazywa i charakteryzuje postępowanie w nagłych przypadkach	ZF_P1_K_W07	P6S_WG, P6S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi rozpoznać i wdrożyć czynności zabezpieczające pacjenta w zależności od rodzaju zagrożenia, udrażnia drogi oddechowe, intubuje, wykonuje resuscytacje, zaopatruje rany i urazy	ZF_P1_K_U07	P6S_UW, P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do samodzielnej pracy jak i współtworzenia zespołu znając strukturę odpowiedzialności.	ZF_P1_K_K01	P6S_KK
K2	Jest gotów do odpowiedzialnego i sumiennego wykonywania powierzonych mu czynności.	ZF_P1_K_K04	P6S_KR

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Apteczka pierwszej pomocy. Pierwsza pomoc w przypadku hipo- i hipertermii. Pierwsza pomoc w przypadku pogryzień. Bezpieczeństwo podczas udzielania pierwszej pomocy i transportu.	Wykład	W1
2.	Pomoc przedweterynaryjna w przypadku biegunek. Pomoc przedweterynaryjna w przypadku zaparć. Pomoc przedweterynaryjna w przypadku odwodnienia, połknięcia ciał obcych. Pomoc przedweterynaryjna w przypadku ukąszeń i zatruć. Pierwsza pomoc przedweterynaryjna w nagłych przypadkach okulistycznych	Wykład	W1
3.	Podstawowe parametry życiowe – tętno, oddechy, błony śluzowe. Ocena i interpretacja. Udrożnienie dróg oddechowych. Intubacja . Pierwsza pomoc przedweterynaryjna w przypadku epilepsji.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, K1, K2
4.	Resuscytacja krążeniowo oddechowa Zaopatrywanie urazów i ran Tamowanie krwawienia.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, K1, K2
5.	Postępowanie przedweterynaryjne w przypadku komplikacji porodowych	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, K1, K2

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

Forma zajęć	

Wykład	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Wykład	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Dwa kolokwia pisemne, Uzyskanie co najmniej 51% punktów potwierdzających osiągniecie każdego z efektów uczenia się. W przypadku niezaliczenia kolokwium - student ma możliwość dwukrotnej poprawy. Sposób obliczania oceny końcowej: średnia arytmetyczna z uzyskanych ocen zgodnie z regulaminem studiów PBŚ.	
Ćwiczenia laboratoryjne	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Dyskusja, Pokaz	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Dwa kolokwia pisemne, Uzyskanie co najmniej 51% punktów potwierdzających osiągniecie każdego z efektów uczenia się. W przypadku niezaliczenia kolokwium - student ma możliwość dwukrotnej poprawy. Sposób obliczania oceny końcowej: średnia arytmetyczna z uzyskanych ocen zgodnie z regulaminem studiów PBŚ.	

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

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Signe J. Plunkett pol. Rafał Niziołek, 2009,Stany nagłe małych zwierząt; Elsevier Urban & Partner wyd. 1 Viganò, F., 2016, Intensywna terapia psów i kotów; Edra Urban & Partner
2. Grzegor M., 2020. Stany nagłe w medycynie weterynaryjnej psów i kotów: Elamed Media Group

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	10
	Ćwiczenia laboratoryjne	20
Praca własna studenta	Konsultacje	7
	Przygotowanie do zajęć	7
	Studiowanie literatury	7
	Inne (przygotowanie do egzaminu)	24
Łączny nakład pracy studenta		75
Liczba punktów ECTS		3

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Pierwsza pomoc przedweterynaryjna u zwierząt w ogrodach zoologicznych

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI40.0688.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Fakultatywny **Blok zajęciowy** Przedmioty kierunkowe

Wymagania wstępne	Brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	Brak przedmiotów wprowadzających
Koordynator	Małgorzata Błażejewicz-Zawadzińska, Agnieszka Obidowska

Okres Semestr 7	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Wykład: 10 Ćwiczenia laboratoryjne: 20	**Liczba punktów ECTS** 3.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Ma wiedzę na temat pierwszej pomocy w nagłych wypadkach zwierząt.	ZF_P1_K_W07	P6S_WG, P6S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	Posiada umiejętność prawidłowego postepowania przed weterynaryjnego w nagłych wypadkach u różnych gatunków zwierząt utrzymywanych w ogrodach zoologicznych.	ZF_P1_K_U07	P6S_UW, P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Wykazuje kompetencje do pracy w zespole, potrafiąc prowadzić dyskusje, mając świadomość potencjalnie krytycznej oceny posiadanej wiedzy z zakresu pierwszej pomocy stosowanej w nagłych wypadkach u zwierząt.	ZF_P1_K_K01	P6S_KK
K2	Wykazuje postawę etyczną, zrozumienie odpowiedzialności i zobowiązania społecznego wynikającego z działania na rzecz interesu publicznego z racji realizacji zadań wynikających z kierunku kształcenia.	ZF_P1_K_K04	P6S_KR

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Postępowanie przedweterynaryjne w przypadku zatrucia, połknięcia ciał obcych, biegunki, odwodnienia i skrętu żołądka.	Wykład	W1
2.	Pierwsza pomoc w przypadku stanów padaczkowych.	Wykład	W1
3.	Pierwsza pomoc w przypadku pogryzienia.	Wykład	W1
4.	Postępowanie przedweterynaryjne w przypadku urazu komunikacyjnego.	Wykład	W1
5.	Pierwsza pomoc w przypadku oparzenia/odmrożenia.	Wykład	W1
6.	Postępowanie przedweterynaryjne w przypadku hipotermii/hipertermii.	Wykład	W1
7.	Podstawowe badanie fizykalne i parametry życiowe zwierząt u wybranych gatunków zwierząt.	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, K1, K2
8.	Bezpieczeństwo podczas udzielania pierwszej pomocy.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, K1, K2
9.	Opatrywanie ran, rodzaje opatrunków, tamowanie krwawienia – ćwiczenia w grupach.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, K1
10.	Resuscytacja krążeniowo-oddechowa.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, K1, K2
11.	Postępowanie przedweterynaryjne odczas wychłodzenia/przegrzania, odmrożenia/oparzenia. Praca w grupach.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, K1, K2
12.	Postępowanie przedweterynaryjne podczas ataków epilepsji.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, K1, K2

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

Forma zajęć		
Wykład	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Wykład	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Dwa kolokwia. Możliwość jednej poprawy. Sposób obliczania oceny końcowej: średnia arytmetyczna z ocen pozytywnych wg regulaminu studiów. Ocena końcowa wystawiana jest zgodnie z Regulaminem studiów, rozdział 13, § 22.	
Ćwiczenia laboratoryjne	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Dyskusja, Ćwiczenia laboratoryjne, Prelekcja	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Kolokwium	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Dwa kolokwia. Możliwość jednej poprawy. Sposób obliczania oceny końcowej: średnia arytmetyczna z ocen pozytywnych wg regulaminu studiów. Ocena końcowa wystawiana jest zgodnie z Regulaminem studiów, rozdział 13, § 22.	

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

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Gregory M., 2020, Stany nagłe w medycynie weterynaryjnej psów i kotów, Elamed media Group
2. 2. Gardocka T., Gruszczyńska A., Maślak R., Sergiel A., 2014, Dobrostan zwierząt w ogrodach zoologicznych a standardy prawne UE, Dom wydawniczy Elipsa

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	10
	Ćwiczenia laboratoryjne	20
Praca własna studenta	Konsultacje	7
	Przygotowanie do zajęć	7
	Studiowanie literatury	7
	Przygotowanie do zaliczenia	24
Łączny nakład pracy studenta		75
Liczba punktów ECTS		3

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Przygotowanie programu terapii manualnej

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI40.0690.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Fakultatywny **Blok zajęciowy** Przedmioty kierunkowe

Wymagania wstępne	brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	brak przedmiotów wprowadzających
Koordynator	Kamila Jendraszak

Okres Semestr 7	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Ćwiczenia projektowe: 20	**Liczba punktów ECTS** 7.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Umiejętności:			
U1	Potrafi stosując specjalistyczną nomenklaturę komunikować się, przedstawić i ocenić różne opinie i stanowiska oraz dyskutować na temat stosownych form terapii manualnych.	ZF_P1_K_U03	P6S_UW, P6S_UK, P6S_UO
U2	Potrafi dokonać odpowiedniego doboru technik oraz zaplanować cykl zabiegów terapii manualnej u różnych gatunków zwierząt w zależności od jednostki chorobowej.	ZF_P1_K_U06	P6S_UW, P6S_UW_inż
U3	Potrafi ocenić zachowanie zwierząt w trakcie prowadzonego masażu oraz potrafi (na drodze konsultacji) zinterpretować dany przypadek i zaproponować dalszy sposób postępowania ze zwierzęciem.	ZF_P1_K_U08	P6S_UW, P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do pracy w zespole oraz prowadzenia dyskusji z zakresu wykorzystywanych technik terapii manualnej.	ZF_P1_K_K01	P6S_KK
K2	Jest gotów do ustawicznego kształcenia w kontekście postępu i rozwoju technik terapii manualnych u zwierząt.	ZF_P1_K_K03	P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Znaczenia przygotowania planu terapeutycznego dla skuteczności procesu rehabilitacji	Ćwiczenia projektowe	U1, U2, U3, K1, K2
2.	Dobór zabiegów z podziałem na fazy programowania	Ćwiczenia projektowe	U1, U2, U3, K1, K2
3.	Przygotowanie programu terapii manualnej – praca w grupach	Ćwiczenia projektowe	U1, U2, U3, K1, K2
4.	Prezentacja projektów indywidualnych	Ćwiczenia projektowe	U1, U2, U3, K1, K2

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

Forma zajęć	

Ćwiczenia projektowe	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Dyskusja, Projekt	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Projekt	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Podczas trwania tego przedmiotu student otrzyma do opracowania konkretny przypadek kliniczny obejmujący schorzenia układu ruchowego lub nerwowego u zwierząt. Na podstawie wcześniej zdobytej wiedzy przy wsparciu i konsultacjach z prowadzącym przedmiot, przygotuje program terapii fizykalnej dla tego przypadku, a następnie przedstawi go w formie prezentacji multimedialnej i zreferuje. Ocena końcowa będzie wystawiona na podstawie następujących kryteriów: wartość praktyczna opracowanego przypadku klinicznego i jego zgodność z aktualną wiedzą, wartość merytoryczna opracowania i rzetelność jego przygotowania, użyte źródła/literatura oraz sposób przygotowania prezentacji i jakość samego wystąpienia. Student ma prawo raz poprawić wcześniej negatywnie oceniony projekt. Ocena końcowa to ocena wystawiona za wykonany i zreferowany projekt. Weryfikacji podlegać będą zarówno merytoryczne jak i praktyczne aspekty przygotowanego projektu zgodne z aktualną wiedzą z tego zakresu.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	**Metody (sposoby) weryfikacji**
	Projekt
U1,	x
U2,	x
U3,	x
K1,	x
K2	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Bockstahler B., Wittek K., Levine D., 2022. ,,Fizjoterapia małych zwierząt i medycyna psów sportowych” Galaktyka
2. Bockstahler, B. Levine, D. Millis, D. 2010 „Fizjoterapia psów i kotów. Rehabilitacja i zwalczanie bólu” Galaktyka
3. Hohmann M., 2022. „Fizjoterapia małych zwierząt” Edra Urban & Partner
4. Robertson J., Mead A., 2017. „Fizjoterapia i masaż psów” Galaktyka

Literatura uzupełniająca

1. Millis D.L., Levine D., Taylor R. A., 2004. ,,Rehabilitacja psów" Elsevier Urban & Partner Wrocław
2. Steven M. Fox, 2017. ,,Terapia multimodalna choroby zwyrodnieniowej stawów u psów” Galaktyka
3. McGowan C, Goff L., 2016. „Animal Physiotherapy : Assessment, Treatment and Rehabilitation of Animals” Wiley-Blackwell

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	Ćwiczenia projektowe	20
Praca własna studenta	Konsultacje	9
	Przygotowanie do zajęć	65
	Studiowanie literatury	11
	Przygotowanie do zaliczenia	70
Łączny nakład pracy studenta		175
Liczba punktów ECTS		7

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Przygotowanie programu terapii fizykalnej

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI40.0691.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Fakultatywny **Blok zajęciowy** Przedmioty kierunkowe

Wymagania wstępne	brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	brak przedmiotów wprowadzajacych
Koordynator	Sebastian Słodki

Okres Semestr 7	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Ćwiczenia projektowe: 20	**Liczba punktów ECTS** 7.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Umiejętności:			
U1	Potrafi stosując specjalistyczną nomenklaturę przedstawić i ocenić różne opinie i stanowiska oraz dyskutować na temat zastosowanych technik i narzędzi w terapii fizykalnej.	ZF_P1_K_U03	P6S_UW, P6S_UK, P6S_UO
U2	Potrafi dokonać odpowiedniego doboru technik narzędzi i aparatury oraz zaplanować cykl zabiegów fizykalnych u różnych gatunków zwierząt w zależności od jednostki chorobowej	ZF_P1_K_U06	P6S_UW, P6S_UW_inż
U3	Potrafi ocenić zachowanie zwierząt w aspekcie prowadzonych terapii fizykalnych.	ZF_P1_K_U08	P6S_UW, P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do pracy w zespole, oraz do prowadzenia dyskusji z zakresu stosowanych terapii fizykalnych u zwierząt.	ZF_P1_K_K01	P6S_KK
K2	Jest gotów do ustawicznego kształcenia w kontekście postępu technologicznego i dbałości o środowisko w odniesieniu do stosowanych terapii fizykalnych.	ZF_P1_K_K03	P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Opracowanie programu terapii fizykalnej dla zwierząt z uwzględnieniem wskazań i przeciwskazań do terapii fizykalnych przy danych schorzeniach układu mięśniowo-szkieletowego	Ćwiczenia projektowe	U1, U2, U3, K1, K2
2.	Opracowanie programu terapii fizykalnej dla zwierząt z uwzględnieniem wskazań i przeciwskazań do terapii fizykalnych przy danych schorzeniach układu nerwowego u zwierząt	Ćwiczenia projektowe	U1, U2, U3, K1, K2
3.	Opracowanie programu terapii fizykalnej dla zwierząt z uwzględnieniem faz programowania uzależnionych od stopnia zaawansowania choroby i od czasu podjętego leczenia w tym leczenia chirurgicznego.	Ćwiczenia projektowe	U1, U2, U3, K1, K2
4.	Opracowanie programu terapii fizykalnej dla zwierząt z uwzględnieniem specyfiki gatunkowej leczonych zwierząt – konie	Ćwiczenia projektowe	U1, U2, U3, K1, K2
5.	Opracowanie programu terapii fizykalnej dla zwierząt z uwzględnieniem typu użytkowego zwierząt	Ćwiczenia projektowe	U1, U2, U3, K1, K2
6.	Opracowanie programu terapii fizykalnej dla zwierząt z uwzględnieniem specyfiki gatunkowej leczonych zwierząt- zwierzęta egzotyczne i nieudomowione	Ćwiczenia projektowe	U1, U2, U3, K1, K2
7.	Zreferowanie wykonanych przez studentów projektów i ich omówienie	Ćwiczenia projektowe	U1, U2, U3, K1, K2
8.	Podsumowanie wszystkich projektów, omówienie najczęstszych błędów oraz elementów, które stanowiły dla studentów problem	Ćwiczenia projektowe	U1, U2, U3

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

Forma zajęć		
Ćwiczenia projektowe	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Projekt based learning	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Projekt	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Podczas trwania tego przedmiotu student otrzyma do opracowania konkretny przypadek kliniczny obejmujący schorzenia układu ruchowego lub nerwowego u zwierząt. Na podstawie wcześniej zdobytej wiedzy przy wsparciu i konsultacjach z prowadzącym przedmiot, przygotuje program terapii fizykalnej dla tego przypadku, a następnie przedstawi go w formie prezentacji multimedialnej i zreferuje. Ocena końcowa będzie wystawiona na podstawie następujących kryteriów: wartość praktyczna opracowanego przypadku klinicznego i jego zgodność z aktualną wiedzą, wartość merytoryczna opracowania i rzetelność jego przygotowania, użyte źródła/literatura oraz sposób przygotowania prezentacji i jakość samego wystąpienia. Student ma prawo raz poprawić wcześniej negatywnie oceniony projekt. Ocena końcowa to ocena wystawiona za wykonany i zreferowany projekt. Weryfikacji podlegać będą zarówno merytoryczne jak i praktyczne aspekty przygotowanego projektu zgodne z aktualną wiedzą z tego zakresu.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	**Metody (sposoby) weryfikacji**
	Projekt
U1,	x
U2,	x
U3,	x
K1,	x
K2	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Bauer A, Wiecheć M, Zbigniew Śliwiński, 2012. „Przewodnik metodyczny po wybranych zabiegach fizykalnych„Markmed - Rehabilitacja s.c.
2. G. del PueyoMontesinos, 2017. „Fizjoterapia i rehabilitacja w weterynarii". Edra Urban & Partner
3. Bockstahler B., Levine, D. Millis, D. 2010. „Fizjoterapia psów i kotów. Rehabilitacja i zwalczanie bólu" Galaktyka
4. Mima H., 2022. „Fizjoterapia małych zwierząt",Edra Urban & Partner,
5. Bockstahler B., Wittek K., Levine D. 2022. ,,Fizjoterapia małych zwierząt i medycyna psów sportowych" Galaktyka

Literatura uzupełniająca

1. Millis D.L., Levine D., Taylor R. A., 2004. ,,Rehabilitacja psów" Elsevier Urban &Partner Wrocław.
2. Steven M. Fox, 2017. ,,Terapia multimodalna choroby zwyrodnieniowej stawów u psów" Galaktyka
3. Gamba D.2021 ,,Diagnostyka i leczenie bólu u psów" Edra Urban & Partner,
4. Prydie D., Hewitt I., 2015. ,,Practical Physiotherapy for Small AnimalPractice" Wiley-Blackwell
5. McGowan C., Goff L, 2016. „Animal Physiotherapy: Assessment, Treatment and Rehabilitation of Animals" Wiley-Blackwell

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	Ćwiczenia projektowe	20
Praca własna studenta	Konsultacje	9
	Przygotowanie do zajęć	65
	Studiowanie literatury	11
	Przygotowanie projektu	70
Łączny nakład pracy studenta		175
Liczba punktów ECTS		7

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Techniki prezentacji i popularyzacji nauki

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI40.0692.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Obowiązkowy **Blok zajęciowy** Przedmioty kierunkowe

Wymagania wstępne	Brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	Brak przedmiotów wprowadzających
Koordynator	Magdalena Stanek

Okres Semestr 7	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Seminarium: 20	**Liczba punktów ECTS** 2.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna i rozumie specjalistyczną terminologię z zakresu studiowanego kierunku; zna techniki i metody poszukiwania i gromadzenia materiałów źródłowych; zna zasady upowszechniania wiedzy i wyników badań wśród grup społecznych i zawodowych zainteresowanych osiągnięciami w obszarze tematycznym zoofizjoterapii i pielęgnacji zwierząt.	ZF_P1_K_W04	P6S_WK, P6S_WK_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi korzystać z różnych źródeł informacji zarówno w języku polskim, jak i obcym, z zachowaniem prawa ochrony własności intelektualnej; posługuje się specjalistyczną nomenklaturą z zakresu studiowanego kierunku; posiada umiejętność popularyzacji zdobytej wiedzy z obszaru tematycznego zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt w formie pisemnej i ustnej z wykorzystaniem technik multimedialnych, przy zachowaniu prawa ochrony własności intelektualnej.	ZF_P1_K_U03	P6S_UW, P6S_UK, P6S_UO
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do pracy indywidualnej i w zespole; prowadzenia merytorycznej dyskusji; krytycznej oceny posiadanej wiedzy.	ZF_P1_K_K01	P6S_KK
K2	Jest gotów do ustawicznego kształcenia i transferu zdobytej wiedzy do różnych grup społecznych zainteresowanych osiągnięciami z zakresu zoofizjoterapii i pielęgnacji zwierząt.	ZF_P1_K_K03	P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Cele, metody i zasady popularyzacji wiedzy i wyników badań naukowych.	Seminarium	W1, U1, K1, K2
2.	Pisemne formy upowszechniania osiągnięć naukowych (artykuły naukowe, przeglądowe, populanonaukowe).	Seminarium	W1, U1, K1, K2
3.	Metody poszukiwania i gromadzenia materiałów źródłowych - literatury przedmiotu.	Seminarium	W1, U1, K1, K2
4.	Ustne formy popularyzacji wiedzy i osiągnięć naukowych. Zasady przygotowania wystąpienia z wykorzystaniem technik multimedialnych.	Seminarium	W1, U1, K1, K2
5.	Przedstawienie przez studentów w sposób popularny wybranego zagadnienia tematycznie związanego z kierunkiem studiów, zarówno w formie pisemnej, jak i ustnej.	Seminarium	W1, U1, K1, K2

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

Forma zajęć	

Seminarium	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Praca w grupie	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Referat	50%
	Prezentacja	50%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Podstawą zaliczenia przedmiotu jest przedstawienie przez studenta wybranego zagadnienia tematycznie związanego z kierunkiem studiów w formie artykułu popularnonaukowego (opracowanie pisemne) oraz krótkiego wystąpienia ustnego z wykorzystaniem technik multimedialnych. Warunkiem uzyskania zaliczenia jest osiągnięcie w stopniu co najmniej dostatecznym weryfikowanych zakładanych efektów uczenia się. Każda praca etapowa jest oceniana, w zależności od stopnia osiągnięcia efektów uczenia się, według obowiązującej w PBŚ skali ocen (Regulamin studiów PBŚ). Ocenę końcową na zaliczenie ustala się na podstawie średniej arytmetycznej z dwóch pozytywnych ocen cząstkowych, zgodnie z zasadą obowiązującą w Regulaminie studiów PBŚ.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	**Metody (sposoby) weryfikacji**	
	Referat	Prezentacja
W1,	x	x
U1,	x	x
K1,	x	x
K2	x	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. 1. Osica N, Niedzicki W., 2017. Sztuka promocji nauki – praktyczny poradnik dla naukowców, Wydawnictwo OPI-PIB W-wa
2. 2. Weiner J. 2009. Technika pisania i prezentowania przyrodniczych prac naukowych – przewodnik praktyczny. Wyd. PWN.

Literatura uzupełniająca

1. 1. Promosaurus. Poradnik promocji nauki. 2013. CITTRU, Uniwersytet Jagielloński, Kraków. https://cittru.uj.edu.pl/cittru/publikacje/cittru

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	Seminarium	20
Praca własna studenta	Konsultacje	5
	Przygotowanie referatu	10
	Przygotowanie prezentacji multimedialnej	5
	Studiowanie literatury	10
Łączny nakład pracy studenta		50
Liczba punktów ECTS		2

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Repetytorium dyplomowe

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI40.0693.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Obowiązkowy **Blok zajęciowy** Przedmioty kierunkowe

Wymagania wstępne	Brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	Brak przedmiotów wprowadzających
Koordynator	Magdalena Stanek

Okres Semestr 7	**Forma zaliczenia** Zaliczenie na ocenę **Forma prowadzenia i godziny zajęć** Ćwiczenia audytoryjne: 20	**Liczba punktów ECTS** 2.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

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

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu zastosowanie terminologii specjalistycznej z zakresu przedmiotów realizowanych na kierunku kształcenia Fizjoterapia i pielęgnacja zwierząt.	ZF_P1_K_W04	P6S_WK, P6S_WK_inż
W2	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu zasady kreowania logicznych rozwiązań z zakresu rozwiązywania zadań i problemów na poziomie inżynierskim.	ZF_P1_K_W04	P6S_WK, P6S_WK_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi przygotować ustne i pisemne opracowanie tematyczne z obszaru wiedzy dla kierunku studiów oraz dokonać spójnej i logicznej analizy zagadnień z wykorzystaniem nomenklatury zawodowej.	ZF_P1_K_U03	P6S_UW, P6S_UK, P6S_UO
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do pracy w zespole, potrafiąc zreferować wybrane zagadnienie egzaminacyjne i prowadzić dyskusję w tym zakresie.	ZF_P1_K_K01	P6S_KK
K2	Jest gotów do poszerzania wiedzy z zakresu zoofizjoterapii i pielęgnacji zwierząt.	ZF_P1_K_K03	P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Omówienie procedury egzaminowania oraz ogólnych zasad egzaminowania ułatwiających przygotowanie się studenta do egzaminu dyplomowego inżynierskiego.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, K2
2.	Analiza zagadnień egzaminacyjnych. Praca w zespołach nad przygotowaniem opracowań tematycznych dotyczących zagadnień egzaminacyjnych.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, K1, K2
3.	Prezentacja ustna wybranych zagadnień egzaminacyjnych.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, K2

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

Forma zajęć	

Ćwiczenia audytoryjne	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Dyskusja, Pokaz, Praca w grupie, Przygotowanie do egzaminu dyplomowego	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Udział w dyskusji	50%
	Prezentacja	50%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnych ocen z wygłoszonej prezentacji (opracowania tematycznego dotyczącego zagadnień egzaminacyjnych) oraz aktywne uczestnictwo w realizacji zadań (udział w dyskusji). Warunkiem uzyskania zaliczenia jest osiągnięcie w stopniu co najmniej dostatecznym weryfikowanych zakładanych efektów uczenia się. Każda praca etapowa jest oceniana, w zależności od stopnia osiągnięcia efektów uczenia się, według obowiązującej w PBŚ skali ocen (Regulamin studiów PBŚ). Ocenę końcową na zaliczenie ustala się na podstawie średniej arytmetycznej z dwóch pozytywnych ocen cząstkowych, zgodnie z zasadą obowiązującą w Regulaminie studiów PBŚ.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	**Metody (sposoby) weryfikacji**	
	Prezentacja	Udział w dyskusji
W1,	x	x
W2,	x	x
U1,	x	x
K1,	x	x
K2	x	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Piśmiennictwo zawarte w sylabusach dla przedmiotów wchodzących w zakres egzaminu dyplomowego inżynierskiego.

Literatura uzupełniająca

1. Publikacje branżowe oraz popularno-naukowe.

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	Ćwiczenia audytoryjne	20

Praca własna studenta	Konsultacje	3
	Przygotowanie prezentacji multimedialnej	5
	Studiowanie literatury	10
	Inne (przygotowanie do egzaminu)	12
Łączny nakład pracy studenta		50
Liczba punktów ECTS		2

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Praktyka zawodowa 4

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI40.0694.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Obowiązkowy **Blok zajęciowy** Przedmioty kierunkowe

Wymagania wstępne	brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	Prraktyka zawodowa 3
Koordynator	Karolina Stasiak

Okres	**Forma zaliczenia**	**Liczba punktów ECTS**
Semestr 7	Zaliczenie na ocenę	6.0

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 zasady ergonomii i bezpieczeństwa pracy na powierzonym stanowisku związanym z rehabilitacją zwierząt, gdzie jednocześnie poszerza wiedzę z zakresu metod i narzędzi rehabilitacji zwierząt	ZF_P1_K_W03	P6S_WG, P6S_WG_inż
W2	zna i rozumie w pogłębionym stopniu zasady logicznego myślenia i wnioskowania w zakresie rozwiązywania problemów związanych z rehabilitacją i pielęgnacją zwierząt	ZF_P1_K_W04	P6S_WK, P6S_WK_inż
Umiejętności:			
U1	potrafi kontrolować i osiągać założone efekty pracy poprzez umiejętne postępowanie ze zwierzętami, ocenę bezpieczeństwa postępowania z nimi oraz zapewnienie im prawidłowej rehabilitacji	ZF_P1_K_U03	P6S_UW, P6S_UK, P6S_UO
Kompetencje społeczne:			
K1	jest gotów do pracy indywidualnej i w zespole	ZF_P1_K_K01	P6S_KK
K2	jest gotów do realizacji zadań zawodowych wykorzystując wiedzę teoretyczną z zakresu metod fizjoterapii rożnych gatunków zwierząt z zachowaniem postawy etycznej i zasad ergonomii i bezpieczeństwa pracy	ZF_P1_K_K02	P6S_KO, P6S_KR
K3	jest gotów do rzetelnej realizacji zadań związanych z rehabilitacją zwierząt	ZF_P1_K_K04	P6S_KR

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Praktyka zawodowa ma na celu skonfrontowanie, zdobytych podczas studiów, wiadomości teoretycznych dotyczących rehabilitacji zwierząt z praktycznym działaniem lecznic i gabinetów weterynaryjnych. Student w ramach praktyk powinien zapoznać się z przepisami BHP i PPOŻ obowiązującymi w miejscu jej realizacji, a przede wszystkim ze strukturą organizacji praktykodawcy (uwzględniając zarządzanie administracyjne). Ponadto Student powinien zapoznać się z: - zasadami pracy zoofizjoterapeuty; - rożnymi metodami rehabilitacyjnymi stosowanymi u zwierząt (kinezyterapia, fizykoterapia oraz masaż); - zasadami obchodzenia się ze zwierzętami oraz z ich behawiorem. 1.Udział w obowiązkowym spotkaniu organizacyjnym w sprawie przebiegu praktyk zawodowych; zapoznanie z regulaminem praktyk i stosowaną dokumentacją. 2. Terminowe przedłożenie wymaganych dokumentów (zgoda praktykodawcy, oświadczenie o ubezpieczeniu, podanie do Pełnomocnika Dziekana ds. praktyk zawodowych - niezbędnych do zawarcia umowy o praktykę). 3. Odbycie praktyk w pełnym wymiarze czasu, wynikającym z programu studiów. Zakończenie/ zaliczenie praktyki: * Pozytywny wynik kontroli przebiegu praktyk * Pozytywna opinia i ocena przebiegu praktyk zawodowych * Terminowe przedłożenie dziennika praktyk i sprawozdania z praktyk	Praktyka zawodowa	W1, W2, U1, K1, K2, K3

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

Forma zajęć	

Praktyka zawodowa	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Praca w grupie	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Sprawozdanie	33%
	Raport	33%
	Aktywność	34%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Zgodnie z obowiązującym regulaminem praktyk zawodowych. Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnej oceny po terminowym przedłożeniu dziennika i sprawozdania z praktyk. Z zakresu dziennika z praktyk weryfikacji podlega: spełnienie minimum godzinowego, potwierdzenie zapisami progresji realizowanych zadań, pozytywna opinia praktykodawcy, poprawność stosowanej terminologii specjalistycznej; z zakresu sprawozdania z praktyk: zgodność z dziennikiem praktyk, zgodność ze standardem edytorskim, merytoryka opracowania, samodzielność opracowania. Brak uzyskania zaliczenia: - w przypadku niespełnienia minimum godzinowego - uzupełnienie wypracowanych godzin - w przypadku niepełnienia warunku komplementarności dokumentacji - uzupełnienie dokumentacji/poprawa dokumentacji - w przypadku negatywnej opinii praktykodawcy/negatywnego rezultatu kontroli przebiegu praktyk - powtórzenie praktyki od poczatku Sposób obliczania oceny końcowej: Ocena średnia na podstawie 2 ocen cząstkowych (dziennik + sprawozdanie, ocena praktykodawcy) obliczona zgodnie z §22 Regulaminem Studiów PBŚ	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	**Metody (sposoby) weryfikacji**		
	Sprawozdanie	Raport	Aktywność
W1,	x	x	x
W2,	x	x	x
U1,	x	x	x
K1,	x	x	x
K2,	x	x	x
K3	x	x	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Regulamin praktyk zawodowych

Literatura uzupełniająca

1. w zależności od miejsca realizacji praktyki zawodowej - regulamin obowiązujący w organizacji
2. Kodeks Pracy

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	Praktyka zawodowa	0
Praca własna studenta	Praktyka (praca własna studenta)	150
	Udział w praktykach	30
Łączny nakład pracy studenta		180
Liczba punktów ECTS		6

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

POLITECHNIKA BYDGOSKA
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu

Przygotowanie do egzaminu dyplomowego

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt **Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów** Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt **Poziom studiów** pierwszego stopnia (inż.) **Profil studiów** Profil praktyczny **Forma studiów** studia stacjonarne	**Cykl kształcenia (nabór)** 2026/27 **Kod przedmiotu** 06ZF-PS.PI40.0695.26 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Obowiązkowy **Blok zajęciowy** Przedmioty kierunkowe

Wymagania wstępne	Brak wymagań
Przedmioty wprowadzające	Brak przedmiotów wprowadzających
Koordynator	Natasza Święcicka

Okres	**Forma zaliczenia**	**Liczba punktów ECTS**
Semestr 7	Zaliczenie	5.0

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 zaawansowanym stopniu terminologię zgodną z kierunkiem kształcenia. Posiada wiedzę z zakresu wykorzystywanych technik i narzędzi stosowanych w zabiegach zoofizjoterapeutycznych oraz pielęgnacyjnych zwierząt.	ZF_P1_K_W04	P6S_WK, P6S_WK_inż
W2	Zna zasady kreatywnego myślenia i logicznego wnioskowania w rozwiązywaniu zadań związanych z kierunkiem Zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt.	ZF_P1_K_W04	P6S_WK, P6S_WK_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi korzystać z dostępnych źródeł i różnych form informacji z zakresu zoofizjoterapii i pielęgnacji zwierząt.	ZF_P1_K_U03	P6S_UW, P6S_UK, P6S_UO
U2	Potrafi pracować w grupie jak i indywidualnie przygotowując się do egzaminu dyplomowego.	ZF_P1_K_U03	P6S_UW, P6S_UK, P6S_UO
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy niezbędnej do zdania egzaminu dyplomowego.	ZF_P1_K_K01	P6S_KK
K2	Jest gotów do podjęcia pracy w zawodzie zoofizjoterapeuty i fryzjera dla zwierząt z zachowaniem zasad etycznych i prawnych.	ZF_P1_K_K02	P6S_KO, P6S_KR

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Powtórzenie materiału zrealizowanego dotychczas w ramach programu studiów dla kierunku zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt, ze szczególnym uwzględnieniem przedmiotów kierunkowych, które stanowią fundament wiedzy i umiejętności studentów na kierunku kształcenia studiów.	Egzamin dyplomowy	W1, W2, U1, U2, K1, K2

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

Forma zajęć		
Egzamin dyplomowy	**Metody prowadzenia zajęć:**	
	Przygotowanie do egzaminu dyplomowego	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	**Udział:**
	Egzamin dyplomowy	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnych ocen ze wszystkich przedmiotów objętych programem studiów.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	**Metody (sposoby) weryfikacji**
	Egzamin dyplomowy
W1,	x
W2,	x
U1,	x
U2,	x
K1,	x
K2	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Literatura wskazana przez nauczycieli prowadzących poszczególne przedmioty objęte programem studiów.

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	Egzamin dyplomowy	0
Praca własna studenta	Studiowanie literatury	65
	Przygotowanie do egzaminu	60
Łączny nakład pracy studenta		125
Liczba punktów ECTS		5

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut