

Krajowy Program Odbudowy i Zwiększania Odporności
Komponent A „Odporność i konkurencyjność gospodarki”
Inwestycja A3.1.1 „Wsparcie rozwoju nowoczesnego kształcenia zawodowego, szkolnictwa wyższego oraz
uczenia się przez całe życie”.

RAMOWY PROGRAM NAUCZANIA DLA BRANŻOWEGO SZKOLENIA ZAWODOWEGO

W ZAKRESIE Anestezjologia i intensywna terapia zwierząt

opracowany w ramach konkursu „Utworzenie i wsparcie funkcjonowania 120 Branżowych Centrów Umiejętności (BCU), realizujących koncepcję Centrów Doskonałości Zawodowej (CoVEs)”
numer przedsięwzięcia KPO/23/2/BCU/U/0007

Nowe Zduny, 2025

Zamieszczony program nauczania odzwierciedla jedynie stanowisko autorów i instytucja finansująca nie ponosi odpowiedzialności za umieszczoną w nich zawartość merytoryczną.

PROGRAM SZKOLENIA

Projekt	Branżowe Centrum Umiejętności w dziedzinie technika weterynaryjna w ZSCKR im. J. Dudzińskiej w Zduńskiej Dąbrowie		
Kod szkolenia	AIZ.OD.01	Uczestnicy branżowego szkolenia zawodowego	Osoby Dorosłe
Nazwa szkolenia	Anestezjologia i intensywna terapia zwierząt		
Forma kształcenia	Branżowe szkolenie zawodowe		
Profil kształcenia	Praktyczny		
Łączna liczba godzin kształcenia	30 godzin	Czas trwania	3 dni po 10 godzin
Sposób organizacji szkolenia	Szkolenie realizowane stacjonarnie w blokach tematycznych, z przewagą zajęć praktycznych, z podziałem na wykłady, ćwiczenia i zajęcia laboratoryjne.		
Osoba(y) prowadząca(e) zajęcia	Krystian Wójkowski		
Język prowadzenia zajęć	Język polski		
Forma zaliczenia	Egzamin		

Wymagania wstępne dla uczestników branżowego szkolenia zawodowego

Brak formalnych wymagań wstępnych. Zalecana jest podstawowa wiedza z zakresu anatomii, fizjologii oraz zasad bezpieczeństwa pracy ze zwierzętami.

Cele kształcenia i sposoby ich osiągania, z uwzględnieniem możliwości indywidualizacji pracy uczestników branżowego szkolenia zawodowego, w zależności od ich potrzeb i możliwości

Celem szkolenia jest wyposażenie uczestników w praktyczne i teoretyczne kompetencje z zakresu anestezjologii, opieki okołoooperacyjnej i intensywnej terapii małych zwierząt (głównie psów i kotów), umożliwiające współpracę z lekarzem weterynarii podczas procedur diagnostycznych i zabiegowych i terapeutycznych.

Sposób realizacji celu:

- wykłady z elementami multimedialnymi obejmujące anatomię, fizjologię, farmakologię i procedury anestezjologiczne,
- demonstracje sprzętu i wyposażenia sali anestezjologicznej,
- ćwiczenia praktyczne z intubacji, wentylacji, monitoringu i oceny pacjenta,
- praca na fantomach, modelach oraz symulacjach klinicznych,
- analiza przypadków klinicznych obejmująca dobór metod znieczulenia, sedacji i postępowania pooperacyjnego,
- ćwiczenia w zakresie dokumentowania parametrów pacjenta, obsługi sprzętu i protokołów zabiegowych,
- rozwijanie kompetencji cyfrowych w monitorowaniu i dokumentacji,
- rozwijanie kompetencji ekologicznych związanych z bezpieczeństwem, racjonalnym gospodarowaniem materiałami oraz dobrostanem pacjenta.

Indywidualizacja pracy

- dostosowanie poziomu trudności ćwiczeń praktycznych do doświadczenia uczestników,
- możliwość pracy indywidualnej z instruktorem przy stanowiskach intubacji i monitoringu,
- dostosowanie tempa nauki obsługi aparatury anestezjologicznej,
- zapewnienie materiałów dodatkowych (filmy instruktażowe, symulacje, formularze) do samodzielnego pogłębienia wiedzy.

Plan nauczania określający nazwę zajęć oraz ich wymiar		
Nazwa zajęć		Liczba godzin kształcenia
1	Budowa anatomiczna układu krążeniowo-oddechowego. Fizjologia krążenia i oddychania zwierząt.	1h
2	Wyposażenie sali zabiegowo-anestezjologicznej. Wprowadzenie do anestezjologii. Instruktaż BHP.	1h
3	Zabiegi diagnostyczne i chirurgiczne w weterynarii małych zwierząt.	5h
4	Rodzaje znieczuleń: wziewne (inhalacyjne), miejscowe, infuzyjne (dożylnie).	5h
5	Intubacja (sprzęt, zasady wykonania) i tlenoterapia.	3h
6	Aparatura do znieczuleń i układy wentylacyjne.	3h
7	Nowoczesne metody sedacji i płynoterapia zwierząt.	2h
8	Monitoring śródoperacyjny pacjenta weterynaryjnego.	3h
9	Procedura wybudzania pacjenta.	2h
10	Opieka ambulatoryjna po zabiegu.	1h
11	Farmakologia. Leki w anestezjologii zwierząt.	2h
12	Egzamin wewnętrzny potwierdzający efekty uczenia się.	2h
Razem		30 godz.
Treści nauczania w zakresie poszczególnych zajęć		
Nazwa zajęć	Budowa anatomiczna układu krążeniowo-oddechowego. Fizjologia krążenia i oddychania zwierząt. — budowa serca, płuc i kluczowych struktur odpowiedzialnych za wymianę gazową, — fizjologia transportu tlenu, regulacja oddechu i perfuzji tkanek, — ocena pacjenta przed znieczuleniem.	
Oczekiwane efekty kształcenia: wiedza lub umiejętności zawodowe w zakresie dziedziny zawodowej, przydatne do wykonywania zawodu: — rozpoznaje zaburzenia układu krążeniowo-oddechowego, — interpretuje podstawowe parametry fizjologiczne istotne dla znieczulenia. w tym kształtujące umiejętności cyfrowe: — dokumentuje parametry pacjenta w elektronicznych kartach. w tym kształtujące umiejętności związane z transformacją ekologiczną: — stosuje środki ochrony osobistej zgodnie z zasadami BHP.		
Nazwa zajęć	Wyposażenie sali zabiegowo-anestezjologicznej. Wprowadzenie do anestezjologii. — instruktaż BHP dotyczący pracy w sali zabiegowej, obsługi aparatury anestezjologicznej oraz zasad bezpieczeństwa przy pracy ze zwierzętami. — omówienie obowiązkowego wyposażenia sali zabiegowej, — przygotowanie stanowiska anestezjologicznego, — podstawowe zasady bezpiecznego znieczulenia.	
Oczekiwane efekty kształcenia: wiedza lub umiejętności zawodowe w zakresie dziedziny zawodowej, przydatne do wykonywania zawodu: — przygotowuje stanowisko do zabiegu, — ocenia gotowość sprzętu do pracy. w tym kształtujące umiejętności cyfrowe:		

— korzysta z dokumentacji elektronicznej protokołów zabiegowych.

w tym kształtujące umiejętności związane z transformacją ekologiczną:

— racjonalnie gospodaruje materiałami jednorazowymi.

Nazwa zajęć	Zabiegi diagnostyczne i chirurgiczne w weterynarii małych zwierząt. — rodzaje procedur diagnostycznych i zabiegowych, — zadania personelu technicznego podczas przygotowania pacjenta, — monitorowanie parametrów przedoperacyjnych.
--------------------	---

Oczekiwane efekty kształcenia: wiedza lub umiejętności zawodowe w zakresie dziedziny zawodowej, przydatne do wykonywania zawodu:

— uczestniczy w przygotowaniu pacjenta do zabiegów.

w tym kształtujące umiejętności cyfrowe:

— obsługuje rejestratory danych i formularze elektroniczne

w tym kształtujące umiejętności związane z transformacją ekologiczną:

— dba o dobrostan zwierząt, minimalizując stres procedur.

Nazwa zajęć	Rodzaje znieczuleń: wziewne, miejscowe, infuzyjne. — zasady prowadzenia znieczuleń inhalacyjnych, — techniki miejscowego zniesienia bólu, — anestezja infuzyjna: rodzaje leków i schematy.
--------------------	---

Oczekiwane efekty kształcenia: wiedza lub umiejętności zawodowe w zakresie dziedziny zawodowej, przydatne do wykonywania zawodu:

— dobiera rodzaj znieczulenia do pacjenta i procedury.

w tym kształtujące umiejętności cyfrowe:

— dokumentuje przebieg znieczulenia w systemach elektronicznych.

w tym kształtujące umiejętności związane z transformacją ekologiczną:

— odpowiedzialnie gospodaruje lekami i płynami.

Nazwa zajęć	Intubacja i tlenoterapia. — dobór rurki intubacyjnej, — technika intubacji u psów i kotów, — tlenoterapia i jej wskazania.
--------------------	---

Oczekiwane efekty kształcenia: wiedza lub umiejętności zawodowe w zakresie dziedziny zawodowej, przydatne do wykonywania zawodu:

— wykonuje intubację na fantomie i modelu,

— ocenia prawidłowe ułożenie rurki.

w tym kształtujące umiejętności cyfrowe:

— korzysta z monitorów saturacji i parametrów oddechowych.

w tym kształtujące umiejętności związane z transformacją ekologiczną:

— racjonalnie gospodaruje tlenem medycznym.

Nazwa zajęć	Aparatura do znieczuleń i układy wentylacyjne. — budowa aparatu anestezjologicznego, — układy oddechowe przepływowe i półzamknięte, bezpieczeństwo pracy ze sprzętem.
--------------------	---

Oczekiwane efekty kształcenia: wiedza lub umiejętności zawodowe w zakresie dziedziny zawodowej, przydatne do wykonywania zawodu:

— obsługuje aparaturę do znieczuleń.

w tym kształtujące umiejętności cyfrowe:

— analizuje dane z monitorów.

w tym kształtujące umiejętności związane z transformacją ekologiczną:

— stosuje techniki redukcji odpadów.

Nazwa zajęć

Nowoczesne metody sedacji i płynoterapia.

- farmakologia leków sedacyjnych,
- zasady prowadzenia płynoterapii.

Oczekiwane efekty kształcenia: wiedza lub umiejętności zawodowe w zakresie dziedziny zawodowej, przydatne do wykonywania zawodu:

— wykonuje podstawowe procedury sedacyjne.

w tym kształtujące umiejętności cyfrowe:

— dokumentuje dawkowanie leków.

w tym kształtujące umiejętności związane z transformacją ekologiczną:

— ogranicza marnotrawstwo farmaceutyków.

Nazwa zajęć

Monitoring śródoperacyjny pacjenta.

- monitoring EKG, saturacji, ciśnienia, parametrów oddechowych,
- reakcje organizmu na zabieg i znieczulenie.

Oczekiwane efekty kształcenia: wiedza lub umiejętności zawodowe w zakresie dziedziny zawodowej, przydatne do wykonywania zawodu:

— interpretuje parametry śródoperacyjne.

w tym kształtujące umiejętności cyfrowe:

— obsługuje pulsoksymetrię, EKG i manometrię.

w tym kształtujące umiejętności związane z transformacją ekologiczną:

— stosuje środki ochrony osobistej zgodnie z zasadami bezpieczeństwa.

Nazwa zajęć

Procedura wybudzania pacjenta.

- zasady bezpiecznego wygaszania znieczulenia,
- monitorowanie funkcji życiowych w okresie wybudzania,
- zapobieganie powikłaniom poanestetycznym.

Oczekiwane efekty kształcenia: wiedza lub umiejętności zawodowe w zakresie dziedziny zawodowej, przydatne do wykonywania zawodu:

- wspiera proces wybudzania pacjenta zgodnie z procedurą,
- identyfikuje nieprawidłowości i reaguje zgodnie z wytycznymi.

w tym kształtujące umiejętności cyfrowe:

— rejestruje parametry w dokumentacji elektronicznej.

w tym kształtujące umiejętności związane z transformacją ekologiczną:

— zapewnia bezpieczne i racjonalne wykorzystanie materiałów jednorazowych.

Nazwa zajęć

Opieka ambulatoryjna po zabiegu.

- zasady opieki poanestetycznej,
- kontrola bólu i parametrów życiowych,
- zalecenia wypisowe dla opiekuna.

Oczekiwane efekty kształcenia: wiedza lub umiejętności zawodowe w zakresie dziedziny zawodowej, przydatne do wykonywania zawodu:

- prowadzi obserwację pacjenta po zabiegu,
- przygotowuje dokumentację wypisową.

w tym kształtujące umiejętności cyfrowe: — korzysta z elektronicznych kart wypisowych. w tym kształtujące umiejętności związane z transformacją ekologiczną: — ogranicza zużycie materiałów dzięki planowej opiece pooperacyjnej.	
Nazwa zajęć	Farmakologia. Leki w anestezjologii zwierząt. — omówienie grup leków anestezjologicznych (premedykacja, indukcja, podtrzymanie), — zasady dawkowania i bezpieczeństwo farmakologiczne.
Oczekiwane efekty kształcenia: wiedza lub umiejętności zawodowe w zakresie dziedziny zawodowej, przydatne do wykonywania zawodu: — rozpoznaje grupy leków i ich zastosowanie, — wspiera lekarza w przygotowaniu leków. w tym kształtujące umiejętności cyfrowe: — dokumentuje dawkowanie i podanie leków w systemach elektronicznych. w tym kształtujące umiejętności związane z transformacją ekologiczną: — odpowiedzialnie gospodaruje farmaceutykami, ogranicza marnotrawstwo.	
Wykaz literatury oraz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych	
Wykaz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych	
Aparaty anestezjologiczne, pulsoksymetry, systemy do tlenoterapii, maski, rurki intubacyjne, fantom, karty monitoringu, formularze dokumentacji zabiegów, prezentacje multimedialne, filmy instruktażowe.	
Wykaz literatury	
1. „Anestezjologia i leczenie przeciwbólowe psa i kota”, C. Seymor , M. de Vries , T. Duke-Navakowski, Wydawnictwo Edra Urban & Partner, 2017. 2. „Intensywna terapia psów i kotów” - E. Wingfield Wayne, Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2004. 3. „Techniki anestezji małych zwierząt” - M. Shelby Amanda, C. M. McKune, Wydawnictwo Galaktyka, 2015	
Sposób i forma przeprowadzenia egzaminu	
Egzamin wewnętrzny: teoretyczny – test, praktyczny - w formie zadania praktycznego (np. przeprowadzenie szczelności wziewki),	
Uwagi	
Szkolenie rozpoczyna się od instruktażu wstępnego BHP, realizowanego podczas pierwszych zajęć, obejmującego zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, organizację stanowiska, bezpieczną pracę ze zwierzętami oraz obsługę aparatury wykorzystywanej w danym szkoleniu.	

Autor/rzy programu nauczania (jeśli dotyczy):

Katarzyna Jadczak, Angelika Janicka

Nadzór merytoryczny i metodyczny (jeśli dotyczy):

Opracowanie redakcyjne (jeśli dotyczy):

Angelika Janicka