

Możliwość dofinansowania

Podstawy ortopedii oraz punkcje stawów dla lekarzy pierwszego kontaktu z elementami racjonalnej diagnostyki i zastosowania sztucznej inteligencji

Numer usługi 2025/11/14/115177/3148443



VETNOLIMITS Natalia Strokowska



5 658,00 PLN

brutto

4 600,00 PLN

netto

314,33 PLN

brutto/h

255,56 PLN

netto/h

Toruń

Usługa szkoleniowa

stacjonarna

18:00 h

13.06.2026 do 14.06.2026

Informacje podstawowe

- Kategoria
Ekologia i rolnictwo / Weterynaria
- Grupa docelowa usługi
 - Studenci medycyny weterynaryjnej, będący na ostatnich latach studiów, zainteresowani rozwojem w dziedzinie chirurgii i procedur ratujących życie.
 - Lekarze weterynarii legitymujący się prawem wykonywania zawodu, mający na celu poszerzenie lub utrwalenie kompetencji w zakresie chirurgii w stanach nagłych.
 - Usługa rozwojowa adresowana również dla Uczestników projektu Zachodniopomorskie Bony Szkoleniowe.

- Minimalna liczba uczestników
10
- Maksymalna liczba uczestników
12
- Data zakończenia rekrutacji
12-06-2026
- Forma prowadzenia usługi
stacjonarna
- Liczba godzin usługi
18
- Podstawa uzyskania wpisu do BUR
Znak Jakości Małopolskich Standardów Usług Edukacyjno-Szkoleniowych (MSUES) - wersja 2.0

Cel

Cel edukacyjny

Usługa „Podstawy ortopedii oraz punkcje stawów dla lekarzy pierwszego kontaktu” przygotowuje do samodzielnego przeprowadzania podstawowej diagnostyki ortopedycznej, wykonywania punkcji stawów oraz zakładania opatrunków w warunkach klinicznych w gabinecie weterynaryjnym.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się, kryteria weryfikacji i metody walidacji.

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Przeprowadza podstawowe badanie ortopedyczne oraz wywiad.	Wymienia elementy wywiadu i badania ortopedyczne pacjenta.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Wykonuje podstawowe opatrunki ortopedyczne	Prawidłowo dobiera i zakłada opatrunek.	Obserwacja w warunkach symulowanych
Wykonuje zabieg artrocentezy.	Poprawnie identyfikuje punkty anatomiczne i wykonuje punkcję na kadaverze.	Obserwacja w warunkach symulowanych
Posiada wiedzę z zakresu diagnostyki, wskazań i leczenia podstawowych schorzeń ortopedycznych.	Swobodnie opisuje zasady diagnostyki obrazowej, wskazań do punkcji oraz farmakologii.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Rozpoznaje najczęściej spotykane schorzenia ortopedyczne.	Opisuje diagnostykę i leczenie dysplazji stawu biodrowego i łokciowego oraz schorzeń w obrębie stawu kolanowego (urazy więzadeł, zwichnięcia rzepki, urazy łąkotek).	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Zna wskazania do punkcji oraz farmakologię stosowaną dostawowo.	Identyfikuje wskazania i przeciwwskazania do artrocentezy, opisuje działanie terapeutyczne, znieczulające i analgetyczne leków.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Uczestnik stosuje zasady racjonalnej diagnostyki ortopedycznej i punkcji stawów w sposób ograniczający zbędne procedury, nadmierne zużycie materiałów oraz straty organizacyjne w pracy klinicznej.	Wybiera postępowanie pozwalające na racjonalne wykorzystanie czasu, materiałów i zasobów placówki, a także ograniczające niepotrzebne badania obrazowe.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Uczestnik wykorzystuje narzędzia sztucznej inteligencji do wspomagania porządkowania danych klinicznych, przygotowania dokumentacji medycznej oraz usprawnienia organizacji pracy lekarza weterynarii w ortopedii.	Wskazuje obszary praktyki klinicznej, w których AI może wspierać lekarza weterynarii,	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji zawiera opis efektów uczenia się?

TAK

Pytanie 2. Czy dokument potwierdza, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji?

TAK

Pytanie 3. Czy dokument potwierdza zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielnie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

TAK

Program

Szkolenie kierowane jest do:

- Studentów medycyny weterynaryjnej, będących na ostatnich latach studiów, zainteresowani rozwojem w dziedzinie ortopedii małych zwierząt oraz chcących nauczyć się poprawnej techniki desmurgii.
- Lekarzy weterynarii legitymujących się prawem wykonywania zawodu, mających na celu poszerzenie lub utrwalenie kompetencji w zakresie ortopedii małych zwierząt.
- Usługa rozwojowa adresowana również dla Uczestników projektu Zachodniopomorskie Bony Szkoleniowe.

Sesja warsztatowa ma na celu rozwój praktycznych umiejętności w zakresie technik diagnostyki ortopedycznej, desmurgii i artrocentezy. Procedury będą wykonywane pod okiem prowadzącego.

Szkolenie rozwija **zielone kompetencje** uczestników poprzez naukę racjonalnego planowania diagnostyki ortopedycznej, właściwego doboru badań dodatkowych, unikania zbędnego powielania procedur oraz bardziej efektywnego wykorzystania czasu pracy, materiałów i zasobów placówki. W obszarze ortopedii i punkcji stawów oznacza to podejmowanie decyzji klinicznych w sposób celowany, oparty na objawach, badaniu klinicznym i uzasadnionych wskazaniach do dalszej diagnostyki, tak aby ograniczać nadmiarowe badania, niepotrzebne zużycie materiałów jednorazowych oraz straty organizacyjne. Takie podejście jest zgodne z rozumieniem zielonych kompetencji jako wiedzy, umiejętności i postaw wspierających bardziej zasobooszczędne i odpowiedzialne funkcjonowanie usług weterynaryjnych.

Elementy sztucznej inteligencji w szkoleniu wspierają rozwój nowoczesnych kompetencji cyfrowych lekarza weterynarii poprzez wykorzystanie AI do porządkowania danych z wywiadu i badania ortopedycznego, tworzenia uporządkowanych schematów diagnostycznych, wspomagania przygotowania opisu wizyty, zaleceń oraz dokumentacji medycznej. AI jest przedstawiana jako narzędzie usprawniające organizację pracy i poprawiające efektywność procesu diagnostycznego, ale nie zastępujące oceny klinicznej lekarza. Uczestnik uczy się korzystać z AI w sposób krytyczny, bezpieczny i odpowiedzialny, z zachowaniem

konieczności każdorazowej weryfikacji merytorycznej oraz dostosowania treści do konkretnego przypadku pacjenta.

Szkolenie odbywa się zgodnie z poniższym podziałem:

Metodyka szkolenia:

- część teoretyczna – krótki wstęp teoretyczny i zaprezentowanie procedur prowadzącego na początku każdej sesji
- część praktyczna (warsztatowa) – uczestnicy wykonują procedury w zespołach pod okiem prowadzącego

PROGRAM SZKOLENIA:

Dzień 1: część teoretyczno-praktyczna 10 godzin.

Dzień 2: część teoretyczno-praktyczna 10 godzin

Szkolenie trwa pełne dwa dni (20 godzin zegarowych).

PROGRAM SZKOLENIA:

Część teoretyczno-praktyczna Dzień 1:

1. Anatomia i fizjologia układu ruchu

- struktura i funkcja kości, stawów, mięśni i ścięgien
- biomechanika układu ruchu

2. Wywiad ortopedyczny

- istota wywiadu w procesie diagnostycznym
- pytania otwarte i zamknięte
- choroby wieku dojrzewania, dorosłego i pacjentów geriatrycznych

1. Podstawy oceny ortopedycznej

- obserwacja i ocena postawy i ruchu
- badanie fizykalne
- badanie w sedacji

1. Diagnostyka obrazowa w ortopedii

- racjonalne zarządzanie zasobami celem uniknięcia niepotrzebnych badań oraz ekspozycji na promieniowanie RTG, a także oszczędnego wykorzystania materiałów jednorazowych, leków do znieczulenia oraz środków dezynfekcyjnych
- zasady i wskazania do radiografii, tomografii komputerowej i rezonansu magnetycznego
- techniki prawidłowej diagnostyki RTG
- analiza przypadków klinicznych

1. Najczęściej spotykane schorzenia u pacjentów ortopedycznych

- dysplazja stawu biodrowego i łokciowego
- schorzenia w obrębie stawu kolanowego:
 1. 1. urazy więzadła krzyżowego doczaszkowego i doogonowego
 2. zwichnięcia rzepki
 3. urazy łąkotek
- zwichnięcia stawów: staw biodrowy, łokciowy, ramienny, skokowy

1. Desmurgia - jak dobrać i wykonać prawidłowy opatrunek (praca na kadawerach)

- materiały używane w desmurgii
- rodzaje opatrunków
- opatrunki pooperacyjne
- techniki wykonania opatrunków – praca na kadaverach

Część teoretyczno-praktyczna Dzień 2:

- 1. Wskazania i przeciwwskazania do punkcji stawów**
- 2. Leki stosowane w iniekcjach dostawowych**

- działanie terapeutyczne
- działanie znieczulające
- działanie analgetyczne

- 1. Anatomia poszczególnych stawów oraz punkty odniesienia przy artrocentezie**
- 2. Techniki wykonywania punkcji stawów**

- niezbędne instrumentarium
- przygotowanie lekarza do zabiegu
- przygotowanie pacjenta do zabiegu
- techniki iniekcji dostawowych poszczególnych stawów

- 1. Praktyczne wykonywanie zabiegów artrocentezy na kadaverach**
- 2. Inne preparaty stosowane dostawowo**
- 3. Powikłania po zabiegu artrocentezy**
- 4. Zastosowanie sztucznej inteligencji do tworzenia wypisu z wizyty, opisu badania ortopedycznego, a także zaleceń lekarskich**
- 5. Leczenie wspomagające - fizjoterapia i suplementacja**

Walidacja wewnętrzna, rozdanie certyfikatów ukończenia usługi:

- Walidację przeprowadzi osoba wskazana w sekcji "Osoby prowadzące".
- Walidator jest obecny w trakcie wybranych części teoretyczno-praktycznych programu, w trakcie których dokonuje obserwacji uczestników i zadaje im pytania dodatkowe.
- Walidator nie ingeruje w proces edukacyjny usługi.
- Walidator wykorzystuje wcześniej przygotowany skrypt w formie tabeli zawierającej listę efektów uczenia się wraz z kryteriami weryfikacji.
- Walidacja w formie testu teoretycznego z wynikiem generowanym automatycznie odbędzie się drugiego dnia szkolenia, po części edukacyjnej i będzie trwała 30 minut.

Usługa rozwojowa nie jest świadczona przez podmiot pełniący funkcję Operatora lub Partnera Operatora w danym projekcie PSF lub w którymkolwiek Regionalnym Programie lub FERS albo przez podmiot powiązany z Operatorem lub Partnerem kapitałowo lub osobowo.

W trakcie trwania usługi szkoleniowej przewidziane krótkie przerwy kawowe oraz dłuższe na posiłki obiadowe, które nie wliczają się w czas usługi.

Cena usługi nie obejmuje kosztów niezwiązanych bezpośrednio z usługą rozwojową, w szczególności kosztów środków trwałych przekazywanych Uczestnikom/-czkom projektu, kosztów dojazdu i zakwaterowania.

Organizator usługi zastrzega sobie możliwość dokonywania zmian w zakresie oferowanej usługi przed jej rozpoczęciem i zobowiązuje się do niezwłocznego powiadamiania zainteresowanych stron o wszystkich wprowadzonych modyfikacjach.

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 23

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 23 Anatomia i fizjologia układu ruchu	Anita Piątek	13-06-2026	08:30	09:30	01:00
2 z 23 Wywiad ortopedyczny	Anita Piątek	13-06-2026	09:30	10:30	01:00
3 z 23 Przerwa kawowa (nie wlicza się w czas trwania usługi)	Anita Piątek	13-06-2026	10:30	10:45	00:15
4 z 23 Podstawy oceny ortopedycznej	Anita Piątek	13-06-2026	10:45	12:30	01:45
5 z 23 Przerwa obiadowa (nie wlicza się w czas trwania usługi)	Anita Piątek	13-06-2026	12:30	13:00	00:30
6 z 23 Diagnostyka obrazowa w ortopedii	Anita Piątek	13-06-2026	13:00	14:30	01:30
7 z 23 Przerwa kawowa (nie wlicza się w czas trwania usługi)	Anita Piątek	13-06-2026	14:30	14:45	00:15
8 z 23 Najczęściej spotykane schorzenia u pacjentów ortopedycznych – diagnostyka, leczenie chirurgiczne i zachowawcze	Anita Piątek	13-06-2026	14:45	16:15	01:30
9 z 23 Przerwa kawowa (nie wlicza się w czas trwania usługi)	Anita Piątek	13-06-2026	16:15	16:30	00:15
10 z 23 Desmurgia – jak dobrać i wykonać prawidłowy opatrunek w ortopedii	Anita Piątek	13-06-2026	16:30	18:00	01:30
11 z 23 Podsumowanie i zakończenie	Anita Piątek	13-06-2026	18:00	18:30	00:30
12 z 23 Wskazania i przeciwwskazania do punkcji stawów	Anita Piątek	14-06-2026	08:30	09:30	01:00
13 z 23 Leki stosowane w iniekcjach dostawowych	Anita Piątek	14-06-2026	09:30	10:30	01:00
14 z 23 Przerwa kawowa (nie wlicza się w czas trwania usługi)	Anita Piątek	14-06-2026	10:30	10:45	00:15
15 z 23 Anatomia poszczególnych stawów oraz punkty odniesienia przy wykonaniu artrocentezy	Anita Piątek	14-06-2026	10:45	11:45	01:00
16 z 23 Techniki wykonywania punkcji stawów	Anita Piątek	14-06-2026	11:45	13:00	01:15
17 z 23 Przerwa obiadowa (nie wlicza się w czas trwania kursu)	Anita Piątek	14-06-2026	13:00	13:30	00:30
18 z 23 Praktyczne wykonywanie zabiegów artrocentezy na kadaverach	Anita Piątek	14-06-2026	13:30	15:30	02:00
19 z 23 Przerwa kawowa (nie wlicza się w czas trwania kursu)	Anita Piątek	14-06-2026	15:30	15:45	00:15
20 z 23 Inne preparaty stosowane dostawowo w leczeniu choroby zwyrodnieniowej, stanów zapalnych czy wspierające regenerację stawu oraz powikłania artrocentezy	Anita Piątek	14-06-2026	15:45	16:30	00:45
21 z 23 Zastosowanie sztucznej inteligencji do tworzenia wypisu z wizyty, opisu badania ortopedycznego, a także zaleceń lekarskich	Wojciech Perchuć	14-06-2026	16:30	17:15	00:45
22 z 23 Leczenie wspomagające – fizjoterapia i suplementacja	Anita Piątek	14-06-2026	17:15	18:00	00:45

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
23 z 23 Walidacja efektów nauczania - test końcowy	-	14-06-2026	18:00	18:30	00:30

Cennik

Cennik

- Rodzaj ceny
Cena
- Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto
5 658,00 PLN
- Koszt przypadający na 1 uczestnika netto
4 600,00 PLN
- Koszt osobogodziny brutto
314,33 PLN
- Koszt osobogodziny netto
255,56 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 2

1 z 2

Anita Piątek

Absolwentka medycyny weterynaryjnej na Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu, gdzie następnie w roku 2013 roku uzyskała tytuł doktora nauk weterynaryjnych w dziedzinie chirurgii, zaś w 2024 roku – tytuł specjalisty chirurgii weterynaryjnej. Przez 9 lat związana z Katedrą Chirurgii UPWr, gdzie jako asystent, a następnie adiunkt prowadziła zajęcia kliniczne dla studentów oraz lekarzy weterynarii w ramach specjalizacji z chirurgii.

Aktywnie działa w obszarze chirurgii miękkiej i ortopedii małych zwierząt, zdobywając doświadczenie zawodowe zarówno w Polsce, jak i Wielkiej Brytanii. Regularnie prowadzi szkolenia dla lekarzy weterynarii oraz techników weterynaryjnych w klinikach na terenie całej Polski. Szczególnie zaangażowana w tematykę opieki nad psami pracującymi w służbach mundurowych – prowadzi szkolenia z zakresu K9 TCCC (Tactical Combat Casualty Care).

Uczestniczyła w projektach badawczych i była kierownikiem kilku grantów wewnętrznych. Posiada certyfikaty RECOVER Certified BLS Rescuer oraz ALS Rescuer (ACVECC). Jest członkiem PAVECC – The Polish Association of Veterinary Emergency and Critical Care. Od 2025 roku kontynuuje rozwój zawodowy na studiach podyplomowych PGCert Small Animal Surgery w ramach British Small Animal Veterinary Association (BSAVA).

2 z 2

Wojciech Perchuć

Jako AI Solutions Developer projektuje i wdraża innowacyjne rozwiązania wykorzystujące zaawansowane modele językowe i systemy AI do optymalizacji procesów uczenia się i podejmowania decyzji klinicznych. W swojej pracy łączy znajomość najnowszych technologii AI z praktycznym doświadczeniem projektowym, marketingowym i programistycznym w branży weterynaryjnej, co pozwala mu na tworzenie i wdrażanie rozwiązań realnie usprawniających pracę lekarzy i personelu pomocniczego.

Magister socjologii na Uniwersytecie Warszawskim, absolwent Szkoły Pionierów PFR (innowacje technologiczne) oraz Certified Digital Marketing Specialist (Strategy & Planning). Nieustannie zgłębia swoją wiedzę na temat zastosowań sztucznej inteligencji poprzez udział w kursach i szkoleniach, m.in. AI_devs 2 (2024) oraz AI_devs 3 Agents (2025).

Posiada doświadczenie jako wykładowca biznesowych wydarzeń dla branży weterynaryjnej m.in. Veterinary Business Forum (2025), Efektywna Praktyka Weterynaryjna (07.2021, 11.2021) oraz Vet-Forum (2017). Autor Modułu "Wykorzystanie sztucznej inteligencji w edukacji weterynaryjnej" będącego częścią kursu online "Opowiedz, zaangażuj, nauczaj: mistrzowskie techniki w edukacji weterynaryjnej" dla kadry akademickiej Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu (2025). Odpowiedzialny za wdrożenia nowoczesnych technik nauczania w kursie "Vet DDX - weterynaryjna diagnostyka różnicowa krok po kroku" (2024, 2025).

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnicy otrzymają materiały w formie elektronicznej do użytku własnego wraz z listą niezbędnej bibliografii oraz plików wideo ukazujących wykonywane procedury.

Podczas usługi, uczestnicy otrzymają zestaw jednorazowych środków ochrony osobistej oraz narzędzi niezbędnych do wykonania procedur objętych tematyką szkolenia.

Po zakończeniu usługi, uczestnik otrzyma zaświadczenie potwierdzające nabyte umiejętności w zakresie wykonywania zabiegów objętych tematyką szkolenia.

Informacje dodatkowe

Podstawa prawna zwolnienia z VAT: § 3 ust. 1 pkt 14 Rozporządzenia MF w sprawie zwolnień od podatku od towarów i usług w przypadku dofinansowania powyżej 70% (źródło: Internetowy System Aktów Prawnych Kancelarii Sejmu RP <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20230000955>)

Cena usługi dla uczestnika korzystającego z dofinansowania w stopniu

powyżej 70%

wartości ceny usługi netto jest zwolniona z VAT, zaś

poniżej 70%

nie jest zwolniona z VAT i podlega powiększeniu o obowiązujący podatek VAT w wysokości 23%.

Organizator nie odpowiada za interpretacje zapisów Ustawy dotyczącej zwolnień od podatku od towarów i usług, a także wytyczne regulaminu Operatora.

Usługa realizowana jest w godzinach zegarowych.

Zawarto umowę z Wojewódzkim Urzędem Pracy w Szczecinie na świadczenie usług rozwojowych z wykorzystaniem elektronicznych bonów szkoleniowych w ramach projektu Zachodniopomorskie Bony Szkoleniowe.

Adres

ul. Złotej Rybki 13
87-100 Toruń

woj. kujawsko-pomorskie

Specjalistyczna sala z możliwością przeprowadzenia zajęć na materiałach nieustrasowanych

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi

Kontakt

Izabela Hanycz

E-mail

izabela@vetonolimits.com

Telefon

(+48) 453 123 773