



Karta przedmiotu
Anatomia zwierząt - narządy wewnętrzne

1. Informacje podstawowe

| | | |
|---|---|---------------------------------|
| Kierunek studiów zoofizjoterapia i pielęgnacja zwierząt | Cykl kształcenia (nabór) 2023/24 | |
| Specjalność - | Kod przedmiotu 06ZF-PS.PI2B.0622.23 | |
| Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt | Języki wykładowe polski | |
| Poziom studiów pierwszego stopnia (inż.) | Obligatoryjność Obowiązkowy | |
| Profil studiów Profil praktyczny | Blok zajęciowy Przedmioty podstawowe | |
| Forma studiów studia stacjonarne | | |
| Wymagania wstępne | brak wymagań | |
| Przedmioty wprowadzające | brak przedmiotów wprowadzających | |
| Koordinator | Włodzimierz Nowicki | |
| Okres Semestr 2 | Forma i godziny zajęć • Wykład: 30, Egzamin • Ćwiczenia laboratoryjne: 45, Zaliczenie na ocenę | Liczba punktów ECTS 6 |

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 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 |
| 11. | Aparat oddechowy zwierząt. | Wykład | W1, W2, K2 |

| Lp. | Treści programowe | Formy zajęć | Efekty uczenia się dla przedmiotu |
|-----|---|-------------------------|-----------------------------------|
| 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, nerwy obwodowego). | 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: | |
| <p>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/ka ma jedną poprawę. Skala ocen w zależności od stopnia osiągnięcia efektów uczenia się (podanego w procentach):</p> <ul style="list-style-type: none"> 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). | | |

| | | |
|--|--|----------------|
| Ćwiczenia laboratoryjne | Metody prowadzenia zajęć: | |
| | Ćwiczenia laboratoryjne, Pokaz, Praca w grupie | |
| | Metody (sposoby) weryfikacji: | Udział: |
| | Kolokwium | 80% |
| | Karta pracy | 20% |
| | Warunki zaliczenia przedmiotu: | |
| <p>Składowe oceny końcowej z ćwiczeń laboratoryjnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> • oceny z czterech kolokwiów, • ocena z kart pracy- będąca średnią arytmetyczną z wszystkich sporządzonych i oddanych w czasie uczestnictwa na zajęciach. <p>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).</p> <p>Z uzyskanych ocen oblicza się średnią arytmetyczną. W przypadku wystawiania oceny średniej na podstawie kilku ocen cząstkowych stosuje się zasadę:</p> <p>a) od 4,76 bardzo dobry (5,0); b) od 4,26 dobry plus (4,5); c) od 3,76 dobry (4,0); d) od 3,26 dostateczny plus (3,5); e) od 3,00 dostateczny (3,0); f) poniżej 3,00 niedostateczny (2,0).</p> <p>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</p> <p>Skala ocen w zależności od stopnia osiągnięcia efektów uczenia się (podanego w procentach):</p> <p>a) od 91% bardzo dobry (5,0); b) od 81% dobry plus (4,5); c) od 71% dobry (4,0); d) od 61% dostateczny plus (3,5); e) od 51% dostateczny (3,0); f) poniżej 51% niedostateczny (2,0).</p> <p>Karty pracy: (kryteria oceny) uzyskanie co najmniej 51% punktów potwierdzających osiągnięcie każdego z efektów uczenia,</p> <p>Skala ocen w zależności od stopnia osiągnięcia efektów uczenia się (podanego w procentach):</p> <p>a) od 91% bardzo dobry (5,0); b) od 81% dobry plus (4,5); c) od 71% dobry (4,0); d) od 61% dostateczny plus (3,5); e) od 51% dostateczny (3,0); f) poniżej 51% niedostateczny (2,0).</p> | | |

| 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