

Ramowy program szkolenia certyfikacyjnego w dziedzinie „Kardiologia psów i kotów”

1. Krajowy Konsultant w dziedzinie kardiologia psów i kotów: **Prof. dr hab. Agnieszka Noszczyk-Nowak**
2. Szkolenie Certyfikacyjne w dziedzinie kardiologia psów i kotów
3. Liczba semestrów szkolenia - **4**
4. Przewidywana liczba uczestników w szkoleniu - **20**
5. Polska Rama Kwalifikacji - **7**
6. Ramowy program szkolenia:

L P	Temat zajęć / Typ zajęć	Forma realizacji	Sposób realizacji	Język zajęć	Liczba godzin/ semestr	Cele edukacyjne danych zajęć (wg taksonomii Blooma)* (wg PRK***)		Sposób oceny przyswojenia materiału****
						W sferze kognitywnej**	W sferze psychomotorycznej*	
	<i>Praktyczne Teoretyczne (50% :50%)</i>	<i>Wykład, seminarium, warsztaty, praca własna, prezentacja przypadków, udział w konferencji</i>	<i>Stacjonarna On line</i>	<i>Polski Angielski</i>		Zna i rozumie***	Potrafi***	<i>Test, praca pisemna, analiza przypadków własnych, odpowiedź ustna, zestawy pytań do każdego tematu</i>
	Fizjologia układu krążenia	wykład	On-line/ stacjonarnie	polski	2/I	Zna fizjologię układu krążenia	Potrafi interpretować zjawiska fizjologiczne	Pytania w teście końcowym
	Patofizjologia niewydolności serca	wykład	On-line/ stacjonarnie	polski	2/I	Zna mechanizmy niewydolności serca	Potrafi interpretować aktywację mechanizmów w niewydolności serca	Pytania w teście końcowym
	Wywiad i badanie kliniczne	Wykład + ćwiczenia	stacjonarnie	polski	2+2/I	Rozumie wagę badania wywiadu i badania klinicznego w rozpoznawaniu chorób serca	Umie na podstawie wywiadu i badania klinicznego zaproponować dalsze badania dodatkowe z obszaru diagnostyki chorób serca	Przeprowadzenie badania
	Biomarkery w kardiologii weterynaryjnej	wykład	On-line/ stacjonarnie	polski	1/I	Zna biomarkery uszkodzenia i przeciążenia mięśnia sercowego	Potrafi zinterpretować wyniki laboratoryjne w zakresie możliwości uszkodzenia i przeciążenia mięśnia sercowego	Interpretacja wyników

	Badanie RTK klatki piersiowej	Wykład + ćwiczenia	On-line/ stacjonarnie	polski	2+2/I	Zna kryteria oceny serca i płuc w RTG	Umie zinterpretować obraz RTG klatki piersiowej	Ocena radiogramu
	Tomografia komputerowa w chorobach serca	Wykład+ ćwiczenia	On-line/ stacjonarnie	polski	2+2/I	Zna kryteria oceny serca i płuc w TK	Umie ocenić konieczność wykonania TK	Analiza przypadków
	Badanie EKG – jak je wykonać, ocena zapisów EKG	Wykład+ ćwiczenia	stacjonarnie	polski	3+3/I	Zna kryteria oceny EKG	Umie wykonać badanie EKG	Wykonanie dobrej jakości zapisu i jego pełna ocena
	Bradyarytmie	Wykład+ ćwiczenia	stacjonarnie	polski	3+2/I	Zna i rozumie patofizjologię zaburzeń rytmu serca	Potrafi zinterpretować zapis EKG	Interpretacja zapisu
	Częstoskurcz z wąskim QRS	Wykład+ ćwiczenia	stacjonarnie	polski	3+2/I	Zna i rozumie patofizjologię zaburzeń rytmu serca	Potrafi zinterpretować zapis EKG	Interpretacja zapisu
	Częstoskurcz z szerokim QRS	Wykład+ ćwiczenia	stacjonarnie	polski	3+2/I	Zna i rozumie patofizjologię zaburzeń rytmu serca	Potrafi zinterpretować zapis EKG	Interpretacja zapisu
	EKG metodą holtera oraz wskazania do stymulacji serca	Wykład+ ćwiczenia	stacjonarnie	polski	3+2/I	Zna i rozumie patofizjologię zaburzeń rytmu serca	Potrafi zinterpretować zapis EKG	Interpretacja zapisu
	Standardy diagnostyki i leczenia MMVD	Wykład+ ćwiczenia	On-line/ stacjonarnie	polski	4+2/I	Zna kryteria diagnostyki MMVD	Umie zinterpretować wyniki badań dodatkowych i postawić rozpoznanie MMVD	Analiza przypadków
	Standardy diagnostyki i leczenia DCM	Wykład + ćwiczenia	On-line	angielski	4+2/I	Zna kryteria diagnostyki DCM	Umie zinterpretować wyniki badań dodatkowych i postawić rozpoznanie DCM	Analiza przypadków
	Podstawy badania echokardiograficznego oraz techniczne aspekty nastawu aparatu	Wykład + ćwiczenia	stacjonarnie	polski	5+8/II	Zna wytyczne oceny badania echokardiograficznego	Umie dokonać nastawu aparatu echokardiograficznego do badania danego pacjenta	Wykonanie podstawowych projekcji
	Użycie doplera fali pulsacyjnej i fali ciągłej w badaniu echokardiograficznym	Wykład + ćwiczenia	stacjonarnie	polski	2+2/II	Zna zjawisko doplera	Umie wykonać i zinterpretować badanie echokardiograficzne z użyciem doplera	Wykonanie badania echokardiograficznego z użyciem doplera

	Dopler tkankowy	Wykład + ćwiczenia	stacjonarnie	polski	2+2/II	Zna parametry doplera tkankowego	Umie wykonać zinterpretować badanie echokardiograficzne z użyciem doplera tkankowego	Wykonanie badania echokardiograficznego z użyciem doplera tkankowego
	Ocena funkcji rozkurczowej	Wykład + ćwiczenia	stacjonarnie	polski	3+3/II	Zna i rozumie funkcję rozkurczową lewej komory	Umie wykonać zinterpretować funkcję rozkurczową lewej komory	Wykonanie badania wraz z oceną funkcji rozkurczowej
	Badanie echokardiograficzne kotów	Wykład + ćwiczenia	stacjonarnie	polski	2+3/II	Zna różnice po między badaniem echokardiograficznym kota i psa	Umie wykonać zinterpretować badanie echokardiograficzne u kota	Wykonanie badania echokardiograficznego u kotów
	RKO i intensywna opieka nad pacjentem kardiologicznym	Wykład + ćwiczenia	On-line /stacjonarnie	polski	2+2/II	Zna zasady RKO	Umie przeprowadzić RKO	Wykonanie RKO na fantomach
	Wady wrodzone i ich leczenie farmakologiczne i nefarmakologiczne	Wykład + ćwiczenie	stacjonarnie	polski	6+6/III	Zna wady wrodzone serca	Umie rozpoznać wady wrodzone serca u psów i kotów	Rozpoznawanie wad wrodzonych
	Kardiomiopatie psów inne niż DCM	wykład	On-line	angielski	2/III	Zna inne rodzaje kardiomiopatii niż DCM u psów	Umie odróżnić DCM od innych rodzajów kardiomiopatii	Omówienie przypadków
	Kardiomiopatia kotów: diagnostyka i leczenie	Wykład + ćwiczenie		Angielski/ polski	4+4/III	Zna standardy rozpoznania i leczenia kardiomiopatii kotów	Umie zaklasyfikować kardiomiopatię kotów.	Omówienie przypadków
	Zapalenie mięśnia sercowego	wykład	On-line	polski	1/III	Zna rodzaje zapaleń mięśnia sercowego	Umie zinterpretować wyniki krwi w psów/kotów z podejrzeniem zapalenia mięśnia sercowego	Interpretacja wyników
	Nadciśnienie płucne	Wykład + ćwiczenie	On-line/ stacjonarnie	polski	3+2/III	Zna patofizjologię nadciśnienia płucnego	Umie zinterpretować wyniki badań dodatkowych i rozpoznać nadciśnienie płucne	Interpretacja wyników

	Duszność u kotów: diagnostyka i leczenie	Wykład + ćwiczenie	stacjonarnie	polski	3+3/III	Zna przyczyny duszności kotów	Umie wdrożyć postępowanie terapeutyczne w duszności kotów	Omówienie przypadków
	Nadciśnienie systemowe	Wykład + ćwiczenie	On-line/ stacjonarnie	polski	2+1/III	Zna podział nadciśnienia	Umie wykonać pomiar ciśnienia i zinterpretować wynik	Wykonanie i interpretacja pomiarów ciśnienia
	Wodoosierdzie i nowotwory serca oraz technika punkcji worka osierdziowego	Wykład + ćwiczenie	stacjonarnie	polski	4+1/III	Zna rodzaje nowotworów mogących występować w mięśniu sercowym	Umie ocenić czy jest tamponada	Ocena obecności /braku tamponady serca
	Manifestacja chorób poza sercowych w układzie krążenia	Wykład + ćwiczenie	On-line/ stacjonarnie	polski	3+1/III	Zna i rozumie wpływy chorób systemowych na mięsień sercowy	Umie zinterpretować wpływ chorób systemowych na mięsień sercowy	Interpretacja wyników
	Pasożyty sercowe i płucne oraz zmiany wtórne	wykład	On-line	polski	3/IV	Zna pasożyty sercowe i płucne	Umie rozpoznać obecność pasożytów sercowych	Interpretacja wyników
	USG płuc	Wykład + ćwiczenie	stacjonarnie	polski	7+3/IV	Zna zmiany w płucach, które można rozpoznać w USG	Umie wykonać usg płuc i zinterpretować wynik badania	Wykonanie usg płuc
	Sesja warsztatowa echokardiografii	ćwiczenia	stacjonarnie	polski	8/IV	Zna zasady wykonywania i opisu badania echokardiograficznego	Umie wykonać i zinterpretować badanie echokardiograficzne	Interpretacja wyników
	Sesja warsztatowa EKG	ćwiczenia	On-line / stacjonarnie	polski	4/IV	Zna zasady wykonywania i opisu badania EKG	Umie wykonać i zinterpretować badanie EKG	Interpretacja wyników
	Przypadki kliniczne – sesja interaktywna	ćwiczenia	On-line	polski	6/IV	Zna zasady opisu przypadku klinicznego	Umie przedstawić przypadek kliniczny i krytycznie go omówić	Interpretacja wyników
	Kardiopatologia	Wykład + ćwiczenie	On-line/ stacjonarnie	polski	3+3/IV	Zna stany patologiczne możliwe do wystąpienia w mięśniu sercowym	Umie pobrać materiał do badania sekcyjnego i histopatologicznego serca	Umiejętność wyboru materiału do badania i przygotowania pisma przewodniego dla kardiopatologa

1. Część wykładowa: **94h**
2. Ćwiczenia i warsztaty: **84h**
3. Praca własna - opisy przypadków przygotowane przez kursantów (praca własna): **120 h**
(60 przypadków: psy wady wrodzone – 10, psy wady nabyte -20 (w tym 5 leczonych na zastoinową niewydolność serca, psy/koty z arytmia- 10, koty - 20) (semestr II-IV)
4. Praca własna - przygotowanie artykułu do jednego z czasopism dla lekarzy-praktyków/wystąpienie konferencyjne pod opieką wybranego specjalisty: **15h** (semestr III)
5. Praca własna - przygotowanie omówienia 1 artykułu z zakresu kardiologii (journal club) **5h** (semestr IV)
6. Przygotowanie do egzaminu: **60h**
7. Egzamin końcowy 2h (semestr IV)
8. Liczba godzin teoretycznych szkolenia 94/ **liczba ECTS 4**
9. Liczba godzin praktycznych szkolenia 84/ **liczba ECTS 8**
10. Liczba godzin pracy własnej uczestnika 140/ **liczba ECTS 12**
11. Liczba godzin na przygotowanie się do egzaminu końcowego 60/ **liczba ECTS 6**