



Financováno
Evropskou unií
NextGenerationEU



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



NÁRODNÍ
PLÁN OBNOVY

Sylabus kurzu klinického vzdělávání I. stupně v oboru Choroby ryb

Veterinární univerzita Brno



VETUNI pro 21. století: Rozvoj VETUNI v oblasti digitalizace činností, profesionálního vzdělávání a flexibilních forem vzdělávání

Specifický cíl A4: Kurzy zaměřené na rozšiřování dovedností (upskilling) nebo rekvalifikace (reskilling)

Projekt NPO registrační číslo NPO_VETUNI_MSMT-16594/2022

Výstup č. 8, vazba na cíl projektu č. 8

Klinické vzdělávání I. stupně

Obor: Choroby ryb – I. stupeň

Garant klinického vzdělávání: doc. MVDr. Michal Crha, Ph.D.

Odborný garant: doc. MVDr. Miroslava Palíková, Ph.D.

Rozsah: 2 týdny blokové výuky (2 × 35 h.) + příprava a samostudium

Zakončení: zkouška

Předpoklady pro podání žádosti: min. 3 roky praxe v oboru s doložením souboru klinických případů, podání písemné přihlášky s profesním životopisem a doložením dokladu o dosaženém VŠ vzdělání.

Program celoživotního vzdělávání – Klinické vzdělávání I. stupně pro obor Choroby ryb se řídí zákonem č. 166/1999 Sb., o veterinární péči a o změně některých souvisejících zákonů (veterinární zákon), vyhláškou č. 331/2021 Sb., o organizaci vzdělávání pro veterinární lékaře působící v klinickém veterinárním lékařství, zákonem č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, Statutem Veterinární univerzity Brno, Řádem celoživotního vzdělávání Veterinární univerzity Brno a Pravidly zajišťování kvality vzdělávací, tvůrčí a s nimi souvisejících činností a vnitřního hodnocení kvality vzdělávací, tvůrčí a s nimi souvisejících činností Veterinární univerzity Brno.

Program celoživotního vzdělávání – Klinické vzdělávání I. stupně pro obor Choroby ryb je organizován jako nepovinné vzdělávání pro veterinární lékaře působící v klinickém veterinárním lékařství, které je určeno k prohloubení úrovně znalostí veterinárních lékařů v klinickém veterinárním lékařství. Výuku zajišťují odborníci vysoké školy uskutečňující akreditovaný magisterský studijní program v oblasti veterinárního lékařství nebo veterinární hygieny, Státní veterinární správy, soukromí veterinární lékaři a případně další odborníci pro příslušnou problematiku. Ze strany Veterinární univerzity Brno je program celoživotního vzdělávání pod kontrolou Rady pro vnitřní hodnocení, na úrovni programů celoživotního vzdělávání pod kontrolou Rady pro celoživotního vzdělávání a na úrovni programu je pod kontrolou garanta programu celoživotního vzdělávání – Klinického vzdělávání.

Na program celoživotního vzdělávání – Klinické vzdělávání I. stupně pro obor Choroby ryb navazuje program Klinického vzdělávání II. stupně pro obor Choroby ryb, představující vyšší stupeň obtížnosti na úrovni specializovaných znalostí, zkušeností a dovedností.

Klinické vzdělávání I. stupně je určeno veterinárními lékaři, kteří mají nejméně 3 roky praxe v oboru veterinárního lékařství zaměřené na klinické rozpoznávání, léčení a předcházení nemocem zvířat, přičemž nejméně 1 rok této praxe vykonávají souvisle v období bezprostředně předcházejícím podání žádosti o zařazení do tohoto vzdělávání. Klinické vzdělávání I. stupně je organizováno formou soustředění ve 2týdenních odborných blocích o celkovém rozsahu 70 hodin. Výuka zahrnuje výuku

problematiky moderních chovných technologií, infekčních a parazitárních onemocnění, dále klinické, patomorfologické a laboratorní diagnostiky onemocnění, problematiku naplňování veterinárních právních předpisů v klinické veterinární praxi, a dále řešení skutečných i modelových praktických případů z praxe. Na závěr klinického vzdělávání I. stupně se jeho účastníci podrobí závěrečné zkoušce před zkušební komisí, výsledek zkoušky se hodnotí stupněm „prospěl“ nebo „neprospěl“. Na základě úspěšného složení závěrečné zkoušky obdrží účastníci Osvědčení o 124 získání klinického vzdělání I. stupně pro Choroby ryb. Toto osvědčení opravňuje veterinárního lékaře používat označení praktický veterinární lékař Choroby ryb.

Počet hodin	Téma přednášky
2	Současné trendy v akvakultuře Produkce ryb, vodních bezobratlých a pěstování vodních rostlin, rozvoj v Evropě i ve světě, hlavní chované rybí druhy, produkce a spotřeba ryb, perspektivy pro růst spotřeby.
2	Moderní chovné technologie Recirkulační akvakulturní systémy, průtočné vs. uzavřené systémy.
2	Nové poznatky ve výživě ryb Využití alternativních zdrojů živin, přídavky imunomodulačních látek.
2	Imunologie ryb Specifická a nespecifická imunitní odpověď.
2	Možnosti vakcinace ryb Komerčně dostupné vakcíny, autogenní vakcíny a jejich využití.
1	Využití klasických diagnostických metod pro diagnostiku onemocnění Mikroskopie, histologie, kultivace, molekulární metody.
1	Využití nových diagnostických metod pro rychlou diagnostiku vybraných onemocnění Přístroj pro detekci nukleových kyselin pomocí metody <i>Loopmediated isothermal amplification</i> (LAMP) – případové studie.
2	Zdravotní problematika neinfekčního charakteru Chemismus vody, přesycení vody plyny, stres. Případové studie
1	Terapeutické a preventivní postupy v akvakultuře Obecné zásady léčby, léčby u potravinových ryb vs. v zájmových chovech, související legislativa, aktuálně registrovaná léčiva.
2	Havarijní úhyny ryb Postup při zjištění havárie ve vodním ekosystému, legislativa.
3	Havarijní úhyny ryb Případové studie.
2	Nákazy povinné hlášením a novinky v legislativě Aktuální nálezová situace, sledované choroby, metody testování.
2	Aktuální poznatky o KHV a CEV Povinná hlášení vs. nové onemocnění v chovu kaprovitých ryb, diagnostika, případové studie.
2	Nákazy povinné hlášením v chovu lososovitých ryb

	Virová hemoragická septikemie, infekční hematopoetická nekróza, výskyt, opatření, monitoring.
2	Nová virová onemocnění Praktické zkušenosti z virologie ryb, případové studie, nová diagnostikovaná onemocnění.
2	Aeromonádové infekce Případové studie.
2	Flavobakteriální infekce Případové studie.
2	Další bakteriální choroby
2	Nové trendy v diagnostice bakteriálních onemocnění Využití MALDI TOF vs. kultivace, rezistence k antimikrobiálním látkám, praktické zkušenosti.
1	Přehled významných parazitárních onemocnění ryb
1	Aktuální poznatky o ichtyoftirióze
2	Améboidní organismy u ryb Nodulární onemocnění žaber lososovitých ryb, viscerální granulomatózní amebózy, případové studie.
2	Další významná onemocnění působená jednobuněčnými eukaryoty Chilodonelóza, ichtyobodóza, mikrosporidiózy.
2	Významní myxozoární původci Proliferativní onemocnění ledvin, další významní původci, nové poznatky, diagnostika, prevence.
2	Monogenea Významní zástupci, morfologie, diagnostika, možnosti léčby.
2	Cestoda Významní zástupci, morfologie, diagnostika, možnosti léčby.
2	Nematoda Významní zástupci, morfologie, diagnostika, možnosti léčby.
2	Ostatní významná metazoární onemocnění Akantocefalózy, hirudineózy, artropodózy, morfologie, diagnostika, možnosti léčby.
1	Onemocnění se zoonotickým potenciálem
1	Zdravotní problematika ve volných vodách
2	Zdravotní problematika ve vodárenských nádržích
1	Zdravotní problematika v kaprovém hospodářství
1	Zdravotní problematika v pstruhařství
3	Zdravotní problematika v akvaristice Sladkovodní a mořská akvaristika, možnosti terapie, prostředí
1	Individuální kurativa Využití zobrazovacích metod, chirurgické zásahy, případové studie.
3	Histologie zdravých tkání ryb Demonstrace histologie jednotlivých rybích tkání.
4	Využití histologie v diagnostice Případové studie.