

## Klinické vzdělávání I. stupně

**Obor:** Choroby ryb

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

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

**Rozsah:** 2 týdny (2x35h blokové výuky)

**Způsob ověření znalostí:** 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.

### Rámcový sylabus – témata:

První týden		
Rozsah	h	Téma prezentace
8:30-9:00		Prezence účastníků, zahájení
9:00-10:30	2	<b>Současné trendy v akvakultuře</b> (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) prof. Adámek
10:30-10:45		přestávka
10:45-12:15	2	<b>Moderní chovné technologie</b> (recirkulační akvakulturní systémy, průtočné vs. uzavřené systémy) prof. Mareš
12:15-13:00		polední přestávka
13:00-14:30	2	<b>Nové poznatky ve výživě ryb</b> (využití alternativních zdrojů živin, přídavky imunomodulačních látek) Ing. Janečková
14:30-14:45		přestávka
14:45-15:30	2	<b>Imunologie ryb</b> (specifická a nespecifická imunitní odpověď) MVDr. Papežíková
15:30-15:45		přestávka
15:45-17:15	2	<b>Možnosti vakcinace ryb</b> (komerčně dostupné vakcíny, autogenní vakcíny a jejich využití) MVDr. Minářová
8:30-9:15	1	<b>Využití klasických diagnostických metod pro diagnostiku onemocnění</b> (mikroskopie, histologie, kultivace, molekulární metody) MVDr. Papežíková
9:15-9:30		přestávka
9:30-10:15	1	<b>Využití nových diagnostických metod pro rychlou diagnostiku vybraných onemocnění</b> (Přístroj pro detekci nukleových kyselin pomocí metody Loop-mediated isothermal amplification (LAMP) – případové studie) MVDr. Baláž
10:15-10:30		přestávka
10:30-12:00	2	<b>Zdravotní problematika neinfekčního charakteru – případové studie</b> (chemismus vody, přesycení vody plyny, stres) MVDr. Minářová
12:00-12:45		polední přestávka

12:45-13:30	1	<b>Terapeutické a preventivní postupy v akvakultuře</b> (obecné zásady léčby, léčby u potravinových ryb vs. v zájmových chovech, související legislativa, aktuálně registrovaná léčiva) MVDr. Minářová
13:30-13:45		přestávka
13:45-15:15	2	<b>Havarijní úhyny ryb</b> (postup při zjištění havárie ve vodním ekosystému, legislativa) prof. Svobodová
15:15-15:30		přestávka
15:30-17:45	3	<b>Havarijní úhyny ryb – případové studie</b> prof. Svobodová
08:30-10:00	2	<b>Nákazy povinné hlášením a novinky v legislativě</b> (aktuální nálezová situace, sledované choroby, metody testování) MVDr. Mikulášková
10:00-10:15		přestávka
10:15-11:45	2	<b>Aktuální poznatky o KHV a CEV</b> (nákaza povinná hlášení vs. nové onemocnění v chovu kaprovitých ryb, diagnostika, případové studie) MVDr. Piačková
11:45-12:30		polední přestávka
12:30-14:00	2	<b>Nákazy povinné hlášením v chovu lososovitých ryb</b> (virová hemoragická septikemie, infekční hematopoetická nekróza, výskyt, opatření, monitoring) MVDr. Minářová
14:00-14:15		přestávka
14:15-15:45	2	<b>Nová virová onemocnění</b> (praktické zkušenosti z virologie ryb, případové studie, nová diagnostikovaná onemocnění) MVDr. Pojezdal
08:30-10:00	2	<b>Aeromonádové infekce – případové studie</b> doc. Palíková, MVDr. Nováková
10:00-10:15		přestávka
10:15-11:45	2	<b>Flavobakteriální infekce – případové studie</b> MVDr. Papežíková, MVDr. Nováková
11:45-12:30		polední přestávka
12:30-14:00	2	<b>Další bakteriální choroby</b> MVDr. Mikulíková
14:00-14:15		přestávka
14:15-15:45	2	<b>Nové trendy v diagnostice bakteriálních onemocnění, (využití MALDI TOF vs. kultivace, rezistence k antimikrobiálním látkám, praktické zkušenosti)</b> MVDr. Nováková
		<b>Druhý týden</b>
8:30-9:15	1	<b>Přehled významných parazitárních onemocnění ryb</b> doc. Palíková
9:15-9:30		přestávka
9:30-10:15	1	<b>Aktuální poznatky o ichtyoftirióze</b> doc. Palíková
10:15-10:30		přestávka
10:45-12:15	2	<b>Améboidní organismy u ryb</b> (nodulární onemocnění žaber lososovitých ryb, viscerální granulomatózní amebózy, případové studie) prof. Dyková
12:15-13:00		polední přestávka
13:00-14:30	2	<b>Další významná onemocnění působená jednobuněčnými eukaryoty</b> (chilodonelóza, ichtyobodóza, mikrosporidie) MVDr. Papežíková
14:30-14:45		přestávka
14:45-16:15	2	<b>Významní myxozoární původci</b> (proliferativní onemocnění ledvin, další významní původci, nové poznatky, diagnostika, prevence) doc. Palíková

08:30-10:00	2	<b>Monogenea</b> (významní zástupci, morfologie, diagnostika, možnosti léčby) prof. Gelnar
10:00-10:15		přestávka
10:15-11:45	2	<b>Cestoda</b> (významní zástupci, morfologie, diagnostika, možnosti léčby) prof. Scholz
11:45-12:30		polední přestávka
12:30-14:00	2	<b>Nematoda</b> (významní zástupci, morfologie, diagnostika, možnosti léčby) doc. Palíková
14:00-14:15		přestávka
14:15-15:45	2	<b>Ostatní významná metazoární onemocnění</b> (akantocefalózy, hirudineózy, arthropodózy, morfologie, diagnostika, možnosti léčby) MVDr. Mikulíková
15:45-16:00		přestávka
16:00-16:45	1	<b>Onemocnění se zoonotickým potenciálem</b> MVDr. Papežíková
08:30-9:15	1	<b>Zdravotní problematika ve volných vodách</b> doc. Palíková
9:15-9:30		přestávka
9:30-11:00	2	<b>Zdravotní problematika ve vodárenských nádržích</b> MVDr. Mikulíková
11:00-11:15		přestávka
11:15-12:00	1	<b>Zdravotní problematika v kaprovém hospodářství</b> doc. Palíková
12:00-12:45		polední přestávka
12:45-13:30	1	<b>Zdravotní problematika v pstruhařství</b> doc. Palíková
13:30-13:45		přestávka
13:45-16:00	3	<b>Zdravotní problematika v akvaristice</b> (sladkovodní a mořská akvaristika, možnosti terapie, prostředí) prof. Dvořák
08:30-9:15	1	<b>Individuální kurativa</b> (využití zobrazovacích metod, chirurgické zásahy, případové studie) doc. Palíková
9:15-9:30		přestávka
9:30-11:45	3	<b>Histologie zdravých tkání ryb</b> (demonstrace histologie jednotlivých rybích tkání) prof. Dyková
11:45-12:30		polední přestávka
12:30-15:30	4	<b>Využití histologie v diagnostice</b> (případové studie) prof. Dyková
15:30-15:45		přestávka
15:15-16:00	1	<b>Závěrečná diskuze</b> (vlastní zkušenosti a poznatky frekventantů, diskuze k tematice) doc. Palíková

### Doložení klinické praxe

Uchazeč doloží min. tříletou praxi v daném oboru potvrzením od zaměstnavatele (případně čestným prohlášením) a soupisem klinických případů a zkušeností.

### Způsob zkoušky a hodnocení

Součástí posouzení profesních kompetencí uchazeče je doložení soupisu klinických případů v požadovaném formátu. Vlastní zkouška proběhne formou rozpravy před zkušební komisí. Průběh

zkoušky bude zaznamenán do zkušebního protokolu, výsledné hodnocení (prospěl/neprospěl) bude učiněno na základě hlasování všech členů zkušební komise.

#### **Rámcové okruhy ke zkoušení**

Zdravotní problematika ve volných vodách, zdravotní problematika v moderních akvakulturních systémech, zdravotní problematika kaprovém hospodářství, zdravotní problematika v pstruhařství, zdravotní problematika v akvaristice a v chovech okrasných ryb