

## Názov kvalifikácie: Pracovník v akvakultúre

|                                |                                                                                                                     |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kód kvalifikácie               | C6221000-00310                                                                                                      |
| Úroveň SKKR                    | 3                                                                                                                   |
| Sektorová rada                 | Poľnohospodárstvo, veterinárstvo a rybolov                                                                          |
| SK ISCO-08                     | 6221000 Pracovník v akvakultúre                                                                                     |
| SK NACE Rev.2                  | A POĽNOHOSPODÁRSTVO, LESNÍCTVO A RYBOLOV, 01 Pestovanie plodín a chov zvierat, poľovníctvo a služby s tým súvisiace |
| Doklad o získanej kvalifikácii | výučný list                                                                                                         |
| Názov povolania                | Pracovník v akvakultúre                                                                                             |

## Kvalifikačný štandard

|                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vedomosti:</b>                                                                                                                           |
| <i>popísať zásady správnej výrobnnej praxe/HACCP/na rybochovnom zariadení</i>                                                               |
| <i>definovať bezpečnostné, protipožiarne a iné predpisy súvisiace s bezpečnosťou, hygienou a zdravotnou nezávadnosťou vykonávanej práce</i> |
| <i>popísať dopravné a mechanizačné prostriedky súvisiace s chovom rýb</i>                                                                   |
| <i>vysvetliť význam veľkostného triedenia lososovitých rýb</i>                                                                              |
| <i>opísať pracovné postupy, materiálne zabezpečenie a bezpečnosť práce pri výlove rybníkov</i>                                              |
| <i>určiť krmné dávky pre jednotlivé druhy rýb</i>                                                                                           |
| <i>charakterizovať zoohygienu v chovoch rýb</i>                                                                                             |
| <i>definovať metódy výterov a inkubačné metódy hospodársky významných druhov rýb</i>                                                        |
| <i>definovať metódy zvyšovania výťažnosti kaprových rybníkov</i>                                                                            |
| <i>vymenovať základné ochorenia a ich príznaky u kaprovitých a lososovitých druhov rýb</i>                                                  |
| <i>popísať postup pri expedícii živých rýb</i>                                                                                              |
| <b>Zručnosti:</b>                                                                                                                           |
| <i>dodržiavať zásady BOZP a PO</i>                                                                                                          |
| <i>vypočítať krmné dávky pre jednotlivé druhy sladkovodných rýb</i>                                                                         |
| <i>nastaviť saturáciu kyslíka v prepravných bedniach</i>                                                                                    |
| <i>evidovať presun rýb</i>                                                                                                                  |
| <i>aplikovať liečebný postup bakteriálneho ochorenia žiabrového aparátu rýb</i>                                                             |
| <i>obsluhovať triedičky rýb a vysvetliť význam veľkostného triedenia rýb</i>                                                                |
| <i>uskutočniť hypofizáciu kapra rybníčného</i>                                                                                              |
| <b>Kompetencie:</b>                                                                                                                         |
| <i>samostatnosť pri plnení úloh a riešení problémov</i>                                                                                     |
| <i>zodpovednosť za plnenie svojich úloh a povinností</i>                                                                                    |
| <i>zodpovednosť za kvalitu svojej práce</i>                                                                                                 |
| <i>schopnosť uplatniť sociálne prospešné zmeny v medzil'udských vzťahoch</i>                                                                |
| <i>schopnosť pracovať v tíme</i>                                                                                                            |

## Hodnotiaci štandard

|                                                                               |                          |                            |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------|
| <b>Hodnotená spôsobilosť:</b>                                                 |                          |                            |
| popísať zásady správnej výrobnnej praxe/HACCP/na rybochovnom zariadení        |                          |                            |
| definovať metódy výterov a inkubačné metódy hospodársky významných druhov rýb |                          |                            |
| evidovať presun rýb                                                           |                          |                            |
| <b>Kritériá hodnotenia:</b>                                                   | <b>Metódy hodnotenia</b> | <b>Nástroje hodnotenia</b> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                          |                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| <i>predviesť evidenciu presunov rýb (vysledovateľnosť), ambulatnej knihy (použitie liečiv) a záznamy o sanitácii (dopravné prostriedky, mechanizmy)</i>                                                                                                                                                | písomná metóda           | písomná úloha               |
| <i>zdôvodniť pracovný postup pri metódach výterov (popísať inkubačné techniky, stanoviť doby inkubácií v závislosti od teploty vody)</i>                                                                                                                                                               | ústna metóda             | obhajoba                    |
| <i>zdôvodniť spôsoby ošetrovania ikier kapra rybníčného, pstruha dúhového a šľuky severnej počas inkubácie</i>                                                                                                                                                                                         | ústna metóda             | ústna odpoveď s vysvetlením |
| <b>Podmienky úspešného vykonania skúšky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                           |                          |                             |
| Podmienkou úspešného vykonania skúšky je splnenie kritérií hodnotenia minimálne na 80%                                                                                                                                                                                                                 |                          |                             |
| <b>Hodnotená spôsobilosť:</b><br>definovať bezpečnostné, protipožiarne a iné predpisy súvisiace s bezpečnosťou, hygienou a zdravotnou nezávadnosťou vykonávanej práce<br>popísať dopravné a mechanizačné prostriedky súvisiace s chovom rýb<br>vysvetliť význam veľkostného triedenia lososovitých rýb |                          |                             |
| <b>Kritériá hodnotenia:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Metódy hodnotenia</b> | <b>Nástroje hodnotenia</b>  |
| <i>popísať pracovný postup pri dodržiavaní BOZP</i>                                                                                                                                                                                                                                                    | ústna metóda             | ústna odpoveď               |
| <i>popísať legislatívne predpisy súvisiace s chovom rýb</i>                                                                                                                                                                                                                                            | ústna metóda             | ústna odpoveď               |
| <i>popísať pracovný postup pri love rýb a výlove kaprového rybníka</i>                                                                                                                                                                                                                                 | ústna metóda             | ústna odpoveď s vysvetlením |
| <i>vymenovať dopravné a mechanizačné prostriedky používané v rybnom hospodárstve (prepravné prostriedky, nakladače, typy triedičiek, typy aeračnej a oxygenačnej techniky)</i>                                                                                                                         | ústna metóda             | rozhovor s argumentáciou    |
| <i>popísať význam veľkostného triedenia lososovitých rýb</i>                                                                                                                                                                                                                                           | ústna metóda             | ústna odpoveď s vysvetlením |
| <b>Podmienky úspešného vykonania skúšky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                           |                          |                             |
| Podmienkou úspešného vykonania skúšky je splnenie kritérií hodnotenia minimálne na 75%.                                                                                                                                                                                                                |                          |                             |
| <b>Hodnotená spôsobilosť:</b><br>charakterizovať zoohygienu v chovoch rýb<br>určiť kŕmne dávky pre jednotlivé druhy rýb<br>vypočítať kŕmne dávky pre jednotlivé druhy sladkovodných rýb                                                                                                                |                          |                             |
| <b>Kritériá hodnotenia:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Metódy hodnotenia</b> | <b>Nástroje hodnotenia</b>  |
| <i>definovať základné zásady zoohygieny v chovoch lososovitých rýb (základné fyzikálno-chemické parametre vody, základné príznaky ochorenia rýb, aplikácia liečebných kúpeľov)</i>                                                                                                                     | písomná metóda           | písomná odpoveď             |
| <i>vypočítať dennú kŕmnu dávku pre 1000 kg Pd a správne použiť (metabolizovateľnú energiu zvoleného krmiva, teplotné pomery, disponibilnú saturáciu O<sub>2</sub> /na základe daného prietoku vody/)</i>                                                                                               | praktické skúšanie       | praktické cvičenie          |
| <b>Podmienky úspešného vykonania skúšky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                           |                          |                             |
| Podmienkou úspešného vykonania skúšky je splnenie kritérií hodnotenia minimálne na 80%.                                                                                                                                                                                                                |                          |                             |
| <b>Hodnotená spôsobilosť:</b><br>definovať metódy zvyšovania výťažnosti kaprových rybníkov<br>opísať pracovné postupy, materiálne zabezpečenie a bezpečnosť práce pri výlove rybníkov                                                                                                                  |                          |                             |
| <b>Kritériá hodnotenia:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Metódy hodnotenia</b> | <b>Nástroje hodnotenia</b>  |
| <i>definovať metódy zvyšovania výťažnosti kaprových rybníkov (opísať prínosy letenia a zimnenia rybníkov, potreby vápnenia, výhody prirodzených a priemyselných hnojív a dopady eutrofizácie na prírastky)</i>                                                                                         | ústna metóda             | rozhovor s argumentáciou    |
| <i>definovať personálne, materiálno-technické a bezpečnostné zabezpečenie potrebné pre výlov kaprového rybníka a opísať náplň práce jednotlivých pracovných skupín</i>                                                                                                                                 | ústna metóda             | ústna odpoveď s vysvetlením |

|                                                                                                                                                                                                                                 |                          |                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| <b>Podmienky úspešného vykonania skúšky:</b>                                                                                                                                                                                    |                          |                                     |
| Podmienkou úspešného vykonania skúšky je splnenie kritérií hodnotenia minimálne na 80%                                                                                                                                          |                          |                                     |
| <b>Hodnotená spôsobilosť:</b><br>obsluhovať triedičky rýb a vysvetliť význam veľkostného triedenia rýb<br>nastaviť saturáciu kyslíka v prepravných bedniach<br>popísať postup pri expedícii živých rýb                          |                          |                                     |
| <b>Kritériá hodnotenia:</b>                                                                                                                                                                                                     | <b>Metódy hodnotenia</b> | <b>Nástroje hodnotenia</b>          |
| <i>popísať pracovný postup pri triedičke rýb a správne vysvetliť význam veľkostného triedenia rýb</i>                                                                                                                           | ústna metóda             | ústna odpoveď s vysvetlením         |
| <i>nastaviť saturáciu kyslíka pri preprave rýb</i>                                                                                                                                                                              | praktické skúšanie       | praktické predvedenie               |
| <i>popísať postup pri expedícii živých rýb</i>                                                                                                                                                                                  | ústna metóda             | ústna odpoveď                       |
| <b>Podmienky úspešného vykonania skúšky:</b>                                                                                                                                                                                    |                          |                                     |
| Podmienkou úspešného vykonania skúšky je splnenie kritérií hodnotenia minimálne na 80%.                                                                                                                                         |                          |                                     |
| <b>Hodnotená spôsobilosť:</b><br>aplikovať liečebný postup bakteriálneho ochorenia žiabrového aparátu rýb<br>vymenovať základné ochorenia a ich príznaky u kaprovitých a lososovitých druhov rýb<br>dodržiavať zásady BOZP a PO |                          |                                     |
| <b>Kritériá hodnotenia:</b>                                                                                                                                                                                                     | <b>Metódy hodnotenia</b> | <b>Nástroje hodnotenia</b>          |
| <i>vymenovať ochorenia a určiť u kapra rybničného a pstruha dúhového nasledovné príznaky ochorenia (parazitálne, bakteriálne)</i>                                                                                               | praktické skúšanie       | praktické cvičenie                  |
| <i>pripraviť a aplikovať roztok "chloramínu B" pri bakteriálnom ochorení žiabrového aparátu pstruha dúhového s dodržaním zásad BOZP</i>                                                                                         | praktické skúšanie       | praktické predvedenie               |
| <b>Podmienky úspešného vykonania skúšky:</b>                                                                                                                                                                                    |                          |                                     |
| Podmienkou úspešného vykonania skúšky je splnenie kritérií hodnotenia na 100%                                                                                                                                                   |                          |                                     |
| <b>Hodnotená spôsobilosť:</b><br>uskutočniť hypofyzáciu kapra rybničného                                                                                                                                                        |                          |                                     |
| <b>Kritériá hodnotenia:</b>                                                                                                                                                                                                     | <b>Metódy hodnotenia</b> | <b>Nástroje hodnotenia</b>          |
| <i>uskutočniť výber jedincov vhodných na hypofyzáciu, pripraviť fyziologický roztok, odôvodniť množstvo hypofýzneho roztoku vzhľadom na veľkosť jedincov a predviesť praktickú aplikáciu prípravnej dávky</i>                   | praktické skúšanie       | praktické predvedenie s vysvetlením |
| <b>Podmienky úspešného vykonania skúšky:</b>                                                                                                                                                                                    |                          |                                     |
| Podmienkou úspešného vykonania skúšky je splnenie kritérií hodnotenia minimálne na 90%.                                                                                                                                         |                          |                                     |

## Organizačné a metodické pokyny

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metodické pokyny:                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zákon 245/2008 Z.z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 72-90 a §109-111.</li> <li>• Vyhláška MŠ SR 318/2008 Z.z. o ukončovaní štúdia na stredných školách v znení neskorších predpisov.</li> </ul> |
| Pokyny na realizáciu skúšky:                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zákon 245/2008 Z.z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 72-90 a §109-111.</li> <li>• Vyhláška MŠ SR 318/2008 Z.z. o ukončovaní štúdia na stredných školách v znení neskorších predpisov.</li> </ul> |
| Proces hodnotenia:                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zákon 245/2008 Z.z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 72-90 a §109-111.</li> <li>• Vyhláška MŠ SR 318/2008 Z.z. o ukončovaní štúdia na stredných školách v znení neskorších predpisov.</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Výsledné hodnotenie:                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zákon 245/2008 Z.z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 72-90 a §109-111.</li> <li>• Vyhláška MŠ SR 318/2008 Z.z. o ukončovaní štúdia na stredných školách v znení neskorších predpisov.</li> </ul> |  |
| Zloženie skúšobnej komisie:                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zákon 245/2008 Z.z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 72-90 a §109-111.</li> <li>• Vyhláška MŠ SR 318/2008 Z.z. o ukončovaní štúdia na stredných školách v znení neskorších predpisov.</li> </ul> |  |
| Požiadavky na odbornú spôsobilosť skúšajúceho:                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| <p>Skúšajúci musí spĺňať minimálne požiadavku:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• stredné odborné vzdelanie s maturitnou skúškou v odbore "<b>Rybár</b>" a najmenej 5 rokov odbornej praxe v pozícii minimálne vedúci strediska chovu rýb, resp. vedúci výroby.</li> </ul>                                    |  |
| Materiálne a technické podmienky skúšky:                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Učebňa s vybavením-PC,softvér,mikroskop+príslušenstvo</li> <li>• Katalógy krmív</li> <li>• Vozidlo na prepravu živých rýb</li> <li>• Oxymer</li> <li>• Triedička na ryby+náradie na manipuláciu s rybami</li> </ul>                                                            |  |

|                                                                               |           |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Kartu kvalifikácie schválila Národná rada pre vzdelávanie a kvalifikáciu dňa: | 14.8.2015 |
| Platnosť karty kvalifikácie od:                                               | 14.8.2015 |