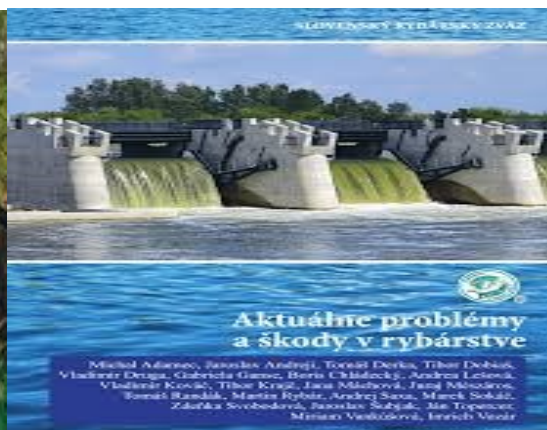


**GARANT PROJEKTU:**  
**ŠTÁTNY INŠTITÚT ODBORNÉHO VZDELÁVANIA**  
*Bellova 54/a, 837 63 Bratislava*

## **PROJEKT EXPERIMENTÁLNEHO OVEROVANIA** Školského vzdelávacieho programu

*„Rybárstvo a vodný manažment“  
(skrátene RYVOMA)*

**V študijnom odbore 42\_\_ (M) rybárstvo a vodný manažment**



Overovateľ projektu:

Spojená škola Ivanka pri Dunaji

Zriaďovateľ školy:

Bratislavský samosprávny kraj

**September 2019**

## **I. Úvodné ustanovenie, (názov vzdelávacieho programu)**

Projekt experimentálneho overovania Školského vzdelávacieho programu „*Rybárstvo a vodný manažment*“ (ďalej len „Projekt RYVOMA“) sa predkladá v súlade s § 14 zákona NR SR č. 245/2008 Z. z o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov a Usmernením Štátneho inštitútu odborného vzdelávania (ďalej len „ŠIOV“) k tvorbe nových experimentálnych študijných a učebných odborov.

### **1. Teoretické východiská Projektu**

Vzdelávanie v študijnom odbore 42 15 M rybárstvo sa vyučuje na našom území viac ako 25 rokov. Za ten čas prešlo toto odvetvie poľnohospodárskej výroby modernizáciou predovšetkým v oblasti nových technológií a výrobných postupov. Súčasne platný Štátny vzdelávací program pre študijný odbor 4215 M rybárstvo už nezodpovedá reálnej potrebe absolventov v praxi. Na základe konkrétnych požiadaviek zo strany zamestnávateľov (Slovenský rybársky zväz, Združenie chovateľov rýb na Slovensku a ďalšie podnikateľské subjekty) vzišla potreba inovovať súčasný študijný odbor 4215 M rybárstvo, resp. ho nahradiť novým odborom pod doplneným názvom „rybárstvo a vodný manažment“. Zavedenie nového študijného odboru je významné pre naštartovanie rastu produkcie sladkovodnej akvakultúry spolu s budovaním nových rybochovných zariadení a starostlivosti o vodné toky v modernej akvakultúrnej činnosti, čo je v súčasnosti ponímané ako vodný manažment. Bez komplexných znalostí v rybárstve, ktoré zahŕňajú biologickú, technologickú, vodohospodársku, akvakultúrnu zložku a ochranu životného prostredia našich vôd nie je možné zabezpečiť plne kvalifikovaného odborníka pre súčasný trh práce.

„Projekt RYVOMA“ sa bude realizovať prostredníctvom študijného odboru „rybárstvo a vodný manažment“. Obsah vzdelávania pozostáva zo všeobecno-vzdelávacej zložky, z ktorej sú pre odbor významné predmety z oblasti Človek a príroda, na ktoré nadviažu odborné poznatky v rámci teoretickej i praktickej prípravy so zameraním na ichtyológiu, aplikovanú zoológiu, hydrochémiu, hydrológiu, hydrobiológiu, chov rýb, rybníkárstvo, choroby rýb, spracovanie rýb, stroje a zariadenia, technické kreslenie, recirkulačné systémy, manažment voľných vôd, vodné hospodárstvo a úpravy tokov a vodohospodárske stavby v rybárstve.

Štúdium zamerané na biológiu, chémiu, zoológiu si vyžaduje pomerne vysoké nároky na zvládnutie učebnej problematiky ako vo všeobecno-vzdelávacej zložke, tak v odbornej zložke vzdelávania. Všeobecno-vzdelávacia zložka zahŕňa okrem predmetov vzdelávacích oblastí Jazyk a komunikácia, Človek a hodnoty, Človek a spoločnosť aj oblasť Človek a príroda, z ktorej kľúčovými disciplínami pre toto štúdium sú predmety biológia a chémia. Zo vzdelávacej oblasti Matematika a práca s informáciami sú nosnými predmetmi pre toto štúdium z hľadiska nadväznosti na odbornú problematiku matematika a informatika.

V rámci odbornej prípravy musí žiak počas štúdia zvládnuť rozsiahle teoretické poznatky z anatómie a fyziológie rýb, vodných organizmov a živočíchov žijúcich v blízkosti vôd. Ďalej spôsoby, postupy a technológie chovu rýb používané v prírodných ako aj intenzívnych podmienkach. Súčasťou odbornej problematiky je aj starostlivosť o vodné toky, zameraná na manažment voľných vôd, ich ochranu a zabezpečovanie rozmanitosti fauny a flóry vo vodnom prostredí ako aj okolí. K pomerne náročnej obsahovej náplni bolo nutné zvoliť aj adekvátnu formu

vzdelávania, ktorej ukončením absolvent získa úplné stredné odborné vzdelanie a súčasne získa doklad o vzdelaní (maturitné vysvedčenie), ktorý ho bude oprávňovať aj k otvoreniu živnosti. Tejto požiadavke zodpovedajú skupiny študijných odborov s odbornou praxou, ustanovené v § 2 ods. 6 vyhlášky MŠVVaŠ SR č. 251/2018 Z. z. o sústave odborov vzdelávania pre stredné školy a o vecnej pôsobnosti k odborom vzdelávania, ktoré sa ukončujú úplným stredným odborným vzdelaním.

V skupine študijných odborov 42, 45 Poľnohospodárstvo, lesné hospodárstvo a rozvoj vidieka I., experimentálny študijný odbor „rybárstvo a vodný manažment“ nahradí existujúci študijný odbor 4215 M rybárstvo, ktorého obsahové a výkonové štandardy už nevyhovujú súčasným požiadavkám ochrany vôd a životného prostredia, vodného manažmentu a novým technológiám v oblasti chovu a produkcie rýb.

## **2. Predmet a ciele Projektu**

**Predmetom** experimentálneho overovania je praktické overenie opodstatnenosti a úspešnosti zavedenia nového študijného odboru pod názvom „rybárstvo a vodný manažment“ do sústavy experimentálnych študijných a učebných odborov a pokryť nedostatok absolventov pre profesiu rybárskeho technika, rybárskeho hospodára, ichtyológa, manažéra malých vodných nádrží (rybníky, priehrady) na trhu práce.

Absolvent odboru bude disponovať kľúčovými a odbornými kompetenciami, ktoré ho predurčujú na uplatnenie v súkromnom sektore, kde bude pôsobiť ako rybársky technik, zameraný na intenzívnu akvakultúrnu činnosť, spravovanie vodných tokov a ich ochranu. Súčasne bude mať uplatnenie aj ako samostatný hospodáriaci roľník, resp. ako samostatný živnostník. Vzhľadom na dosiahnutý stupeň vzdelania sa môže uplatniť aj v štátnej a verejnej správe a súčasne má možnosť pokračovať v štúdiu na vysokej škole na Slovensku i v zahraničí.

Náplň obsahu vzdelávania študijného odboru je zostavená do školského vzdelávacieho programu, ktorý je prílohou „Projektu RYVOMA“.

### **Cieľom experimentálneho overovania je:**

- overiť nový školský vzdelávací program študijného odboru „rybárstvo a vodný manažment“ vo vzdelávacom procese,
- zabezpečiť nevyhnutné úpravy jeho obsahu počas priebežného hodnotenia, aby v záverečnom vyhodnotení mal zakomponované všetky zmeny, ktoré si počas overovania vyžiadali požiadavky praxe,
- pripraviť záverečné vyhodnotenie vzdelávacieho programu a jeho následné odporúčanie na zaradenie do sústavy odborov a overiť funkčnosť vzdelávacieho programu na trhu práce:
  - spätnou väzbou od zamestnávateľov k pripravenosti (kvalifikovanosti) absolventov odboru,
  - spätnou väzbou od absolventov k ich uplatneniu na trhu práce v pozícii technikov v rybárstve, ichtyológov, rybárskej stráž, členov prírodnej polície, spracovateľov rýb, samostatne hospodáriacich roľníkov, podnikateľov v agrosektore, manažérov vodohospodárskych stavieb používaných v rybárstve, ochrancov životného prostredia a vodných zdrojov vo verejnom sektore.

## **Charakteristika absolventa:**

Predkladateľ „Projektu RYVOMA“ v spolupráci s Ministerstvom životného prostredia SR (ďalej len „MŽP SR“), Vodohospodárskym ústavom, š.p. zdefinovali pre budúceho absolventa nasledovné východiskové odborné kompetencie:

Absolvent je schopný:

- chovať a spracovávať ryby,
- finalizovať produkciu rýb na trh,
- ovládať technológie recirkulačných systémov určených na chov rýb,
- manažovať správu a ochranu vodných tokov z chovateľského hľadiska,
- hospodáriť s vodou,
- manažovať a starať sa o vodné objekty určené na chov rýb,
- uplatniť získané kompetencie vo verejnej správe pri ochrane životného prostredia,
- samostatne hospodáriť a podnikať v oblasti akvakultúry,
- riadiť prepravu a logistiku rybárskej produkcie,
- manažovať výrobu v intenzívnej akvakultúre.

Charakteristika študijného odboru, profil absolventa a skladba povinných predmetov je spracovaná v školskom vzdelávacom programe študijného odboru.

## **3. Účastníci experimentálneho overovania**

**Účastníkmi** „Projektu RYVOMA“ sú:

- Realizátor - overovateľ vzdelávacieho programu – stredná odborná škola
- Zriaďovateľ SOŠ – Bratislavský samosprávny kraj,
- Garant odborného vzdelávania a prípravy – „ŠIOV“
- Odborný garant – Združenie chovateľov rýb na Slovensku v spolupráci s Ministerstvom životného prostredia Slovenskej republiky.

Overovateľom vzdelávacieho programu prostredníctvom „Projektu RYVOMA“ je Spojená škola Ivanka pri Dunaji, ktorá bude zabezpečovať:

- organizačné a personálne podmienky vyučovacieho procesu v súlade so školským vzdelávacím programom,
- podmienky pre praktické vyučovanie,
- spoluprácu na priebežnom a záverečnom hodnotení experimentálneho overovania,
- spoluprácu na overovaní kvalifikovanosti a uplatniteľnosti absolventov na trhu práce.

Odborný garant:

- Odbornú garanciu obsahu vzdelávacieho programu vo väzbe na požiadavky odbornej praxe bude zabezpečovať Združenie chovateľov rýb na Slovensku v spolupráci s Ministerstvom životného prostredia Slovenskej republiky. Vzdelávanie a samotná profilácia budúceho absolventa je postavená na súčinnosti overovateľa so Združením chovateľov rýb na Slovensku z nasledovných dôvodov:
  - odborný dohľad nad obsahom vzdelávania a jeho úpravou v priebehu overovania,
  - zabezpečenie špecializovaných odborných pracovísk k nácviku praktických zručností,
  - vzdelávanie pedagogických zamestnancov školy,
  - súčinnosť pri uplatnení absolventov na trhu práce.

Združenie je členom Slovenskej poľnohospodárskej a potravinárskej komory, ktorá je držiteľom štatútu stavovskej organizácie k skupinám odborov 42, 45 Poľnohospodárstvo, lesné hospodárstvo a rozvoj vidieka I. II. podľa vyhlášky MŠVVŠ SR č. 251/2018 Z. z. o sústave odborov vzdelávania pre stredné školy a o vecnej pôsobnosti k odborom vzdelávania Súčasne sa bude s overovateľom a garantom OVP spolupodieľať na príprave priebežného a záverečného vyhodnotenia „Projektu RYVOMA“ a obsahu vzdelávania podľa školského vzdelávacieho programu.

Garant experimentálneho overovania odborného vzdelávania a prípravy (OVP):

Garantom experimentálneho overovania odborného vzdelávania a prípravy nového študijného odboru „rybárstvo a vodný manažment“ je na základe podpísanej dohody s overovateľom, Spojenou školou v Ivanke pri Dunaji „ŠIOV“, ktorý sa podieľal:

- a) na vypracovaní „Projektu RYVOMA“,
  - b) na vypracovaní školského vzdelávacieho programu,
  - c) na uzatvorení dohody o experimentálnom overovaní
- a bude sa podieľať na:
- d) tvorbe priebežného a záverečného hodnotenia experimentálneho overovania.

Zriaďovateľ:

Návrh na experimentálne overovanie Projektu RYVOMA spolu so školským vzdelávacím programom a prílohami v zmysle zákona NR SR č. 245/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov a Usmernenia k tvorbe nových experimentálnych študijných a učebných odborov, ktoré vydal „ŠIOV“ dňa 21.07.2008 predloží na schválenie Bratislavský samosprávny kraj po dohovore s Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu SR (ďalej len „MŠVVaŠ SR“) do 15. septembra 2019.

## **5. Spôsob, metódy a formy overovania, stupeň dosiahnutého vzdelania, podmienky ukončovania štúdia a vyučovací jazyk**

### **Spôsob overovania**

Realizácia Projektu sa bude zabezpečovať formou nového, monotypného študijného odboru pod názvom „rybárstvo a vodný manažment“. Overovaný odbor bude spadať do štatistickej evidencie skupiny odborov 42 Poľnohospodárstvo, lesné hospodárstvo a rozvoj vidieka I, skupiny študijných odborov s praktickým vyučovaním formou odbornej praxe, t. j. 42 \_\_ M (§ 2 ods. 6 vyhlášky MŠVVaŠ SR č. 251/2018 Z. z.). Schválením experimentálneho overovania bude novému študijnému odboru pridelený štatistický kód.

### **Forma a metódy overovania a vyučovací jazyk**

Experimentálne overovanie sa osobitne neorientuje na overovanie nových foriem a metód vzdelávania. Obsah vzdelávania nového odboru je postavený na **spoločnom súbore všeobecných a povinných odborných predmetov**, ktoré boli pripravené podľa výkonového a obsahového štandardu študijného odboru 4215 M rybárstvo a doplnené o nové technológie v tomto sektore a súvisiaci vodný manažment.

Experimentálne overovanie sa bude zabezpečovať len **vo vyučovacom jazyku slovenskom**.

**Dĺžka štúdia** – rozsah štúdia školského vzdelávacieho programu je rozvrhnutý v učebnom pláne na obdobie 4 rokov. Štúdium sa bude ukončovať maturitnou skúškou za účasti odborného garanta Združenia chovateľov rýb na Slovensku a garanta OVP, „ŠIOV“. Absolvent po ukončení štúdia získa úplné stredné odborné vzdelanie. Výstupným dokladom o vzdelaní je maturitné vysvedčenie.

## **6. Materiálno-technické vybavenie, personálne zabezpečenie, bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci a ochrana pred požiarom**

Overovateľ nového študijného odboru „rybárstvo a vodný manažment“ má k zavedeniu nového vzdelávacieho programu pre tento študijný odbor, ako jediná škola na Slovensku vytvorené všetky podmienky. Teoretickú časť výučby a praktickú prípravu formou cvičení overovateľ zabezpečí v priestoroch školy s vlastnými pedagogickými zamestnancami, ktorí spĺňajú odbornú a pedagogickú spôsobilosť v súlade so všeobecno-záväznými právnymi predpismi.

Odbornú prax bude overovateľ zabezpečovať prostredníctvom stredísk odbornej praxe - Stredisko odbornej praxe Veľké Blahovo, Stredisko odbornej praxe Zálesie a nácvik špecifických činností pomocou zmluvných partnerov.

Normatív priestorového a materiálno-technického zabezpečenia študijného odboru „rybárstvo a vodný manažment“ bude vypracovaný a posúdený v priebehu experimentálneho overovania. BOZP je zapracovaná do obsahu školského vzdelávacieho programu.

## **7. Časový harmonogram**

Garant Projektu, „ŠIOV“ v súlade s podpísanou dohodou o experimentálnom overovaní medzi garantom a overovateľom odporúča začať s overovaním s účinnosťou od 1. septembra 2020 na pilotnej škole, v Spojenej škole v Ivanke pri Dunaji.

„Projekt RYVOMA“ a Školský vzdelávací program nového študijného odboru s názvom „Rybárstvo a vodný manažment“ sa pripravoval a bude sa realizovať podľa nasledovného vecného a časového harmonogramu:

### **a) I. Etapa**

Príprava zámerov a obsahu školského vzdelávacieho programu.

T: rok 2018/2019

Z: Overovateľ (SOŠ), garant OVP (ŠIOV), odborný garant (Združenie chovateľov rýb na Slovensku), MŽP SR.

### **b) II. Etapa**

Prerokovanie záverečnej verzie Projektu a školského vzdelávacieho programu.

T: august 2019

Z: Overovateľ (SOŠ), garant OVP (ŠIOV), Odborný garant (Združenie chovateľov rýb na Slovensku), MŠVVaŠ SR

c) III. Etapa

Predloženie žiadosti o schválenie Projektu na MŠVVaŠ SR

T: Do 15.09. 2019 (podľa dohovoru s MŠVVaŠ SR z 21.08.2019)

Z: zriaďovateľ (BSK)

d) IV. Etapa

1. Po schválení Projektu jeho overovanie

T: V školskom roku 2020/2021 - 2024/2025

Z: Overovateľ (SOŠ), zriaďovateľ (BSK)

2. Priebežné hodnotenie Projektu garantom OVP

T: v mesiaci august v každom roku overovania

Z: garant OVP (ŠIOV) v spolupráci Overovateľ (SOŠ), Odborný garant (Združenie chovateľov rýb na Slovensku)

e) V. Etapa

Záverečné hodnotenie Projektu garantom

T: Predpoklad - v školskom roku 2025/2026

Z: garant OVP (ŠIOV) v spolupráci - Overovateľ (SOŠ), Odborný garant (Združenie chovateľov rýb na Slovensku) v spolupráci s MŽP SR, zriaďovateľom (BSK).

## **5. Rozpočet a zdroje financovania**

Záväzným písomným vyjadrením finančného krytia „Projektu RYVOMA“ počas jeho realizácie zo strany zriaďovateľa je:

- Podaná žiadosť na MŠVVaŠ SR o schválenie experimentálneho overovania „Projektu RYVOMA“ a školského vzdelávacieho programu experimentálneho študijného odboru „rybárstvo a vodný manažment“.
- Podaná žiadosť na MŠVVaŠ SR o zaradenie experimentálneho študijného odboru „rybárstvo a vodný manažment“ do siete overovateľa, Spojenej školy v Ivanke pri Dunaji.

## **II. Záverečné ustanovenie**

„Projekt RYVOMA“ popisuje v súlade so zákonom NR SR č. 245/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov obsahový zámer zavedenia nového študijného odboru pod názvom „rybárstvo a vodný manažment“ do vyučovacieho procesu stredoškolského odborného vzdelávania a odbornej prípravy. Jeho nevyhnutnou súčasťou je školský vzdelávací program a Dohoda o organizácii experimentálneho overovania.

Prílohy:

1. Vzdelávací program experimentálneho študijného odboru 42 \_ \_ M rybárstvo a vodný manažment
2. Dohoda o organizácii experimentálneho overovania

Vypracovali: Ing. Michal Madžunkov (Spojená škola Ivanka pri Dunaji)  
v spolupráci  
Ing. Renáta Majerníková, PhD. („ŠIOV“)

Podpis a pečiatka štatutárneho zástupcu  
overovateľa Projektu experimentálneho overovania

.....  
V Ivanke pri Dunaji, 02.09.2019