

PROFESIJOS MOKYTOJŲ/DĖSTYTOJŲ TECHNOLOGINIŲ KOMPETENCIJŲ TOBULINIMO PROGRAMA

1. Teikėjas

1.1. Teikėjo rekvizitai (kodas, adresas, pašto indeksas, telefonas, faksas, el. paštas, atsiskaitomoji sąskaita)	Lietuvos pramonininkų konfederacija Įmonės kodas 11005824 A.Vienuolio g. 8, LT – 01104 Vilnius T. (8 5) 212 6130, faksas (8 5) 212 5209 e-paštas: stazuotes@lpk.lt A/s Nr. LT05 7044 0600 0150 5642 AB SEB bankas
1.2. Teikėjo vardas ir pavardė	Gediminas Rainys

2. Programos pavadinimas

Žuvų auginimo, veisimo ir apdorojimo technologinių kompetencijų tobulinimo programa

2.1. Programos lygis - nacionalinė

2.2. Programos vykdytojas

Ugdymo plėtotės centras

3. Programos rengėjai

- Darius Svirskis, AB „Išlaužo žuvis“ direktorius,
- Gintautas Smaidžiūnas, AB „Išlaužo žuvis“ vyriausias žuvininkas,
- Dr. Aušra Šipailienė, Kauno technologijos universiteto Maisto produktų technologijos katedros lektorė,
- Jonas Dyglys, Šilutės žemės ūkio mokyklos žuvininkystės praktinio mokymo centro profesijos mokytojas,
- Jolanta Jonušienė, UAB „Vičiūnai ir partneriai“ personalo vadovė,
- Andrius Dombrauskas, UAB „Vičiūnai ir partneriai“ technologas,
- Loreta Baltuškienė, Utenos regioninis profesinio mokymo centras, maisto technologijų vyresnioji profesijos mokytoja.

4. Programos anotacija

Žuvų auginimo, veisimo ir apdorojimo kompetencijų tobulinimo programa parengta vykdant Praktinio profesinio mokymo išteklių plėtros programos projektą „Profesijos mokytojų ir dėstytojų technologinių kompetencijų tobulinimo sistemos sukūrimas ir įdiegimas“.

Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2007 m. gruodžio mėn. 3 d. Įsakymu Nr. ISAK-2333 patvirtintoje profesinio mokymo išteklių plėtros programoje (programos pakeitimas LR švietimo ir mokslo ministro 2008 m. gruodžio mėn. 4 d. Įsakymu Nr. ISAK-3329) pažymima, kad per pastaruosius 20 metų smarkiai pasikeitusi šalies ūkio struktūra nulėmė mažesnę tam tikrų profesijų ir šių profesijų asmenis rengiančios profesinio mokymo sistemos patrauklumą, o integracija į pasaulio ekonominę sistemą ir intensyvi konkurencija bei poreikis didinti darbo našumą lėmė šalies įmonėse radikalią technologinę kaitą, kuri profesinio mokymo įstaigose nebuvo įvykdyta. Tokia padėtis lėmė atotrūkį tarp žuvų perdirbimo pramonės naudojamų technologijų ir profesinio mokymo įstaigose naudojamų technologijų, o akvakultūros srityje profesinio mokymo nebuvimas lėmė atsilikimą nuo daugelio Europos Sąjungos šalių. Visa tai sąlygojo vidinį žuvininkystės sektoriaus vystymosi netolygumą. Šį faktą patvirtina ir tai, kad Europos Sąjungoje akvakultūra teikia apie 20 % žuvininkystės produkcijos, tuo tarpu Lietuvoje tik 1,95%. Tai leidžia daryti prielaidą, kad akvakultūra turi didžiausią augimo potencialą ir tuo pačiu reikalauja išskirtinio dėmesio profesinio mokymo srityje. Tokią situaciją lemia modernių žuvininkystės sektoriui specialistus rengiančių centrų stoka, o susidariusi situacija įpareigoja

profesijos mokytojus prisitaikyti prie naujų besikeičiančios gamybinės aplinkos sąlygų, t. y. mokyti besimokančius dirbti su naujausiomis technologijomis ir naujausia technologine įranga.

Žuvų auginimo, veisimo ir apdorojimo technologinių kompetencijų tobulinimo programos paskirtis – tobulinti žuvų auginimo, veisimo, apdorojimo ir lašišų gaminių gaminimo technologines kompetencijas, įvardintas bendrų apklausų bei diskusijų metu.

Ši programa atnaujinta vadovaujantis konkrečiu poreikiu ir vykdoma AB „Išlaužo žuvis“, UAB „Šalčininkų žuvininkystės ūkis“ arba UAB „Vičiūnai ir partneriai“ žuvininkystės produktų gamybos sektoriuje. Tai pirmoji žuvininkystės sektoriaus programa, sudaranti prielaidas žuvininkystės profesiniam mokymui prasidėti Lietuvoje. Labai svarbu, kad įmonių specialistai, programos rengėjai, formuodami mokymo turinį vadovaujasi konkrečios įmonės naudojamomis technologijomis, dokumentacija, darbo organizavimo tvarkomis.

Programą sudaro **7 moduliai**: du bendrieji moduliai, skirti ne didesnei kaip 12 asmenų besimokančiųjų grupei, ir penki specialieji praktiniai moduliai, kuriuos kiekvienas besimokantysis mokosi individualiai. **Bendra programos trukmė 324 val.** Siekdamas gauti programos baigimo pažymėjimą, profesijos mokytojas turi baigti abu bendruosius modulius ir bent vieną specialųjį.

Programos tikslinė grupė (dalyviai) – profesinio mokymo institucijų profesijos mokytojai, ruošiantys darbuotojus akvakultūros ir žuvų perdirbimo pramonei, kurie mokės organizuoti ir dirbti su naujomis technologijomis ir panaudoti naujausią technologinę įrangą auginant, perdirbant žuvis ir gaminant iš vandens gyvūnų produktus. Išankstinio pasirengimo iš programos tikslinės grupės (dalyvių) nereikalaujama.

Programos realizavimui bus naudojami praktinio darbo su įrengimais ir įranga, instruktavimo, pažintinio vizito, savarankiško praktinio darbo, paskaitos, diskusijos metodai. Programos dalyvio įgytos technologinės kompetencijos formaliai bus vertinamos „įskaityta/neįskaityta“, parengus pirmajame bendrajame modulyje mokytojo ataskaitą, savarankiškai parengus ir pristatčius antrajame bendrajame modulyje projektą, specialiusiuose moduluose atlikus savarankišką praktinę užduotį.

Programos įgyvendinimo metu bus naudojami paskaitų konspektai, technologinių procesų aprašai, įrangos katalogai, užduotys, techninės sąlygos, įrangos priežiūros instrukcijos, įmonių naudojama dokumentacija. Mokomoji medžiaga bus pateikta kiekvienam mokymų dalyviui - mokytojui elektronine forma prieš prasidedant mokymams „Profesijos mokytojų ir dėstytojų technologinių kompetencijų tobulinimo sistemos sukūrimas ir įdiegimas“ informacinėje sistemoje **www.pmdtkt.upc.smm.lt**.

Bendrųjų modulių mokymas gali būti organizuojamas nuosekliau būdu UAB „Šalčininkų žuvininkystės ūkis“, AB „Išlaužo žuvis“, UAB „Vičiūnai ir partneriai“ ir UAB „Plungės kooperatinė prekyba“. Specialiųjų modulių praktinis mokymas vykdomas pagal iš anksto su mokytoju suderintą individualų grafiką AB „Išlaužo žuvis“ įmonėje arba UAB „Vičiūnai ir partneriai“.

5. Programos paskirtis/tikslas

Tobulinti profesijos mokytojų žuvų auginimo, veisimo ir apdorojimo technologines kompetencijas.

6. Programos uždaviniai

- 6.1. Supažindinti su žuvų auginimo, veisimo ir apdorojimo technologinių procesų organizavimu įvairiose Lietuvos įmonėse.
- 6.2. Supažindinti su žuvų auginimo, veisimo ir apdorojimo technologijų naujovėmis ir plėtros tendencijomis Lietuvoje ir užsienyje.
- 6.3. Tobulinti jauniklių ir prekinio dydžio žuvų auginimo ir veisimo technologines kompetencijas;
- 6.4. Tobulinti žuvų šėrimo technologines kompetencijas;
- 6.5. Tobulinti žuvų priežiūros, ligų profilaktikos ir darbo su vandens kokybės prietaisais bei

įranga laboratorijose ir recirkuliacinėse sistemose technologines kompetencijas;
 6.6. Tobulinti pirminio žuvų apdoravimo, sušaldymo, rūkymo technologines kompetencijas.
 6.7. Tobulinti produktų iš vandens gyvūnų gaminimo technologines kompetencijas.

7. Programos struktūra

Modulių kodai ir pavadinimai	Mokymo trukmė, val.
Bendrieji moduliai	24
B.6.1. Žuvų auginimo, veisimo ir apdoravimo technologinių procesų organizavimas.	18
B.6.2. Žuvų auginimo, veisimo ir apdoravimo technologijų naujovės ir plėtros tendencijos.	6
Specialieji moduliai	300
S.6.1. Žuvų auginimas.	78
S.6.2. Žuvų šėrimas.	42
S.6.3. Žuvų priežiūra ir ligų profilaktika.	60
S.6.4. Žuvies apdorojimas.	60
S.6.5. Produktų iš vandens gyvūnų gaminimas	60

Bendrieji moduliai yra privalomi visiems pagal programą besimokantiems mokytojams. Specialieji moduliai yra mokytojo pasirenkami. Siekdamas gauti kvalifikacijos tobulinimo pažymėjimą mokytojas turi baigti abu bendruosius modulius ir bent vieną specialųjį.

8. Mokymo turinys

Bendrieji moduliai

Pirmojo bendrojo modulio kodas ir pavadinimas

B.6.1. Žuvų auginimo, veisimo ir apdoravimo technologinių procesų organizavimas.

Modulio paskirtis

Supažindinti mokytojus su žuvų auginimo, veisimo ir apdoravimo technologinių procesų organizavimu įvairiose Lietuvos įmonėse.

Mokymo elementai ir jų aprašymas

Mokymo elemento eil. Nr. ir pavadinimas	Mokymo turinys	Mokymui skirta medžiaga	Mokymo vieta ir jos aprašymas	Mokymo trukmė, val.
1. Žuvų auginimo bei veisimo technologinių procesų organizavimas UAB "Šalčininkų žuvininkystės ūkis" arba UAB „Vičiūnai ir partneriai“.	Darbo ir gamybos organizavimas, specializacija, gaminama produkcija, naudojama technologinė įranga ir įrenginiai, reikalavimai darbuotojų kvalifikacijai, gamybos plėtros tendencijos ir ypatumai UAB "Šalčininkų žuvininkystės ūkis" arba UAB „Vičiūnai ir partneriai“.	Technologinio proceso schema, ekonominių rodiklių suvestinė už paskutinius metus, gamybos plėtros gairės. Įmonės internetinė svetainė http://www.szu.lt Informacinė-reklaminė medžiaga. http://www.viciunai.group.eu	UAB "Šalčininkų žuvininkystės ūkis" administraciniai ir gamybiniai objektai. Tribonių k., Šalčininkų r. LT-17127 arba UAB "Vičiūnai ir partneriai"	6

	Mokymo (si) metodai: pažintinis vizitas, diskusija su įmonės atstovais.		Birutės g. 50, Plungė LT-90112; Įmonės kodas: 171757754	
2. Žuvų auginimo, veisimo ir apdoravimo technologinių procesų organizavimas AB „Išlaužo žuvis“ arba UAB „Plungės kooperatinė prekyba“	<p>Darbo ir gamybos organizavimas, naudojama technologinė įranga, įrenginiai, žuvų pašarai, gaminama produkcija, vandens ir produkcijos kokybės kontrolė, rinkodaros sistema ir strategija, reikalavimai žuvų auginimo ir veisimo srities darbuotojams, naujai priimtų darbuotojų adaptacija, motyvacija AB „Išlaužo žuvis“. Gamybos plėtra, jos tendencijos ir ypatumai.</p> <p>Mokymo (si) metodai: pažintinis vizitas, diskusija su įmonės atstovais.</p>	<p>Technologinio proceso schema, ekonominių rodiklių suvestinė už paskutinius metus gamybos plėtros gairės.</p> <p>Įmonės internetinė svetainė http://www.islauzoz.uvis.lt Informacinė-reklaminė medžiaga.</p> <p>UAB „Plungės kooperatinė prekyba“ informacinė-reklaminė medžiaga. UAB „Plungės kooperatinė prekyba“ interneto svetainė: http://www.viciunai.group.eu;</p>	<p>AB „Išlaužo žuvis“ žuvų auginimo padalinio administraciniai ir gamybiniai objektai.</p> <p>Išlaužo k., Išlaužo sen., Prienų r. sav., LT- 59037,</p> <p>AB „Išlaužo žuvis“ žuvų perdirbimo cechas. Šaltupio k., Išlaužo sen., Prienų r. sav., LT- 59037; arba UAB „Vičiūnai ir partneriai“, Birutės g. 50, Plungė LT-90112; Įmonės kodas: 171757754</p>	10
3. Mokytojo ataskaita.	<p>Mokytojo ataskaitoje atsakoma į 5 atvirus klausimus, susietus su lankytų įmonių technologinio proceso organizavimu.</p> <p>Mokymo (si) metodai: savarankiškas darbas, diskusija grupėje.</p>	<p>Ataskaitos forma: titulinis lapas, turinys, turinio dėstymas, išvados, priedai (pagal poreikį). Ataskaitos klausimai.</p>	<p>AB „Išlaužo žuvis“ mokymo klasė, (12 darbo vietų, skaitmeninis projektorius, kompiuteris). Dainavos g. 2A, Išlaužo k., Išlaužo sen., Prienų r. sav., LT-59037 arba UAB „Vičiūnai ir partneriai“ mokymo klasė, (5 darbo vietų,</p>	2

			skaitmeninis projektorius, kompiuteris).	
--	--	--	--	--

Mokytojų mokytojo (-ų) darbo patirtis ir kompetencijos:

Algimantas Gylys, UAB „Šalčininkų žuvininkystės ūkis“ direktorius,
Irena Černiauskiene, UAB „Šalčininkų žuvininkystės ūkis“ žuvininkė,
Darius Svirskis, AB „Išlaužo žuvis" direktorius,
Gintautas Smaidžiūnas, AB „Išlaužo žuvis" vyriausias žuvininkas,
Rimvydas Plioplys AB „Išlaužo žuvis" žuvų perdirbimo komplekso technologas,
Vita Svirskienė, AB „Išlaužo žuvis" projektų vadovė,
Inga Šalčiutė, AB „Išlaužo žuvis" vadybininkė,
Andrius Dombrauskas, UAB „Vičiūnai ir partneriai“ technologas.

Antrojo bendrojo modulio kodas ir pavadinimas

B.6.2. Žuvų auginimo, veisimo ir apdorojimo technologijų naujovės ir plėtros tendencijos.

Modulio paskirtis

Supažindinti su žuvų auginimo, veisimo ir apdorojimo technologijų naujovėmis ir plėtros tendencijomis Lietuvoje ir užsienyje.

Mokymo elementai ir jų aprašymas

Mokymo elemento eil. Nr. pavadinimas	Mokymo turinys	Mokymui skirta medžiaga	Mokymo vieta ir jos aprašymas	Mokymo trukmė, val.
1. Žuvų auginimo, veisimo ir apdorojimo technologinių naujovių apžvalga.	Žuvų auginimo, veisimo perdirbimo ir produktų gaminimo technologinės naujovės, naujausia technologinė įranga akvakultūroje ir žuvų perdirbime ir produktų gaminyje, jos pasiūla bei naudojimo galimybės. <u>Paskaitos temos:</u> 1. Žuvų auginimo, veisimo ir apdorojimo ir perdirbimo ir produktų gaminimo technologinių naujovių apžvalga. 2. Žuvų auginimo, veisimo ir apdorojimo, perdirbimo ir produktų gaminimo įrangos naujovės ir jų pasiūla. Mokymo (si) metodai: įtraukianti paskaita, diskusija.	Paskaitų konspektai, skaidrės.	AB „Išlaužo žuvis" mokymo klasė (12 darbo vietų, skaitmeninis projektorius, kompiuteris). Dainavos g. 2A, Išlaužo k., Išlaužo sen., Prienų r. sav., LT-59037 UAB „Vičiūnai ir partneriai“ Birutės g. 50, Plungė LT-90112; Įmonės kodas: 171757754	2
2. Akvakultūros	Akvakultūros ir žuvų	Paskaitų	AB „Išlaužo	2

<p>ir žuvų perdirbimo pramonės plėtra.</p>	<p>perdirbimo pramonės statistiniai ir ekonominiai rodikliai, rinkos plėtros tendencijos Lietuvoje ir užsienyje, darbo jėgos paklausa ir pasiūla, nauji gamybos organizavimo principai.</p> <p><u>Paskaitos temos:</u></p> <p>1. Akvakultūros ir žuvų perdirbimo technologinių naujovių plėtra.</p> <p>2. Technikos ir technologijų naujovių plėtros įtaka gamybai, gamybos statistiniai – ekonominiai rodikliai, gamybos organizavimo naujovės, darbo jėgos paklausa ir pasiūla akvakultūroje ir žuvų perdirbimo pramonėje.</p> <p>Mokymo (si) metodai: įtraukianti paskaita, diskusija</p>	<p>konspektai, skaidrės.</p>	<p>žuvis" mokymo klasė (12 darbo vietų, skaitmeninis projektorius, kompiuteris). Dainavos g. 2A, Išlaužo k., Išlaužo sen., Prienų r. sav., LT-59037;</p> <p>UAB "Vičiūnai ir partneriai" Birutės g. 50, Plungė LT-90112; Įmonės kodas: 171757754</p>	
<p>3. Įgytų žinių pritaikymas profesinio rengimo procese.</p>	<p>Mokytojo projektas „Žuvies auginimo, veisimo ir apdorojimo bei produktų gaminimo technologinių naujovių bei plėtros tendencijų pritaikymas profesinio rengimo procese“, skirtas įgytų žinių vertinimui. Projekte pateikiami pasiūlymai kaip žuvininkystės technologinių naujovių ir plėtros tendencijos turėtų atsispindėti profesinio rengimo programų turinyje.</p> <p>Mokymo (si) metodai: savarankiškas darbas, diskusija grupėje.</p>	<p>Projekto dalys: titulinis lapas, turinys, turinio dėstymas, išvados.</p>	<p>AB „Išlaužo žuvis" mokymo klasė (12 darbo vietų, skaitmeninis projektorius, kompiuteris). Dainavos g. 2A, Išlaužo k., Išlaužo sen., Prienų r. sav., LT-59037</p> <p>UAB „Vičiūnai ir partneriai" mokymo klasė, (5 darbo vietų, skaitmeninis projektorius, kompiuteris). Įmonės kodas: 171757754</p>	<p>2</p>

Mokytojų mokytojo (-ų) darbo patirties kompetencijos

Vytautas Mockus, Tarptautinės Baltijos erškėtų augintojų asociacijos pirmininkas,
Dr. Aušra Šipailienė, Kauno technologijos universiteto Maisto produktų technologijos katedros

lektorė,
Andrius Dombrauskas, UAB „Vičiūnai ir partneriai“ technologas.

Specialieji moduliai

Modulio kodas ir pavadinimas

S.6.1. Žuvų auginimas.

Modulio paskirtis

Tobulinti jaunikių ir prekinio dydžio žuvų auginimo ir veisimo technologines kompetencijas.

Mokymo elementai ir jų aprašymas

Mokymo elemento eil. Nr. ir pavadinimas	Mokymo turinys	Mokymui skirta medžiaga	Mokymo vieta ir jos aprašymas	Mokymo trukmė, val.
1. Įrengimų, tvenkinių paruošimas žuvų auginimui-vegetacijai.	Tvenkinių ir įrengimų paruošimas karpų, lynų, karosų, amūrų, plačiakakčių, lydekų, šamų ekologiniam ir intensyviai auginimui, naudojamos trąšos, medžiagos, įranga, darbo įrankiai jų paruošimas darbui, darbas su jais. Mokymo (si) metodai: instruktavimas, praktinis darbas paruošiant tvenkinius ir įrengimus žuvų auginimui.	Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcija. Žuvų auginimo technologijos aprašo skyrius - technologiniai įrenginiai ir įrankiai. Trąšų ir kalkių naudojimo instrukcija. Įrengimų, tvenkinių išdėstymo planai.	AB „Išlaužo žuvis“ žuvų auginimo ir ganykliniai tvenkiniai, trąšų barstymo, tvenkinių kalkinimo įranga. Išlaužo k., Išlaužo sen., Prienų r. sav., LT-59037	12
2. Žuvų auginimas-intensyvios vegetacijos vykdymas tvenkiniuose.	Atitinkamų amžinių grupių karpų, lynų, karosų amūrų, plačiakakčių, lydekų paruošimas vegetacijos sezonui, žuvų suleidimo tankio apskaičiavimas monokultūros ir polikultūros auginimo būdams, žuvų rūšių derinimas, faktinio žuvų kiekio įžuvinimas į tvenkinį ir baseiną, žuvų auginimo proceso technologinių operacijų vykdymas: vandens kokybės ir apyvartos stebėjimas, mineralinių medžiagų kontrolė ir balanso palaikymas, natūralios pašarinės	Žuvų auginimo technologijos aprašo skyriai: žuvų laikymas, sandėliavimas, įžuvinimas, auginimas. Veterinarijos reikalavimai akvakultūros gyvūnams.	AB „Išlaužo žuvis“ žuvų žiemojimo, auginimo (A2) ir ganykliniai tvenkiniai, tinkliniai įrankiai, žuvų gabenimo ir priežiūros priemonės, termoksimetras, vandens tyrimo mobilioji įranga - lauko testai. Išlaužo k., Išlaužo sen., Prienų r. sav., LT-59037	18

	<p>bazės turinimas, žuvų augimo kontrolė, įrengimų priežiūra, žuvų priešų žalos mažinimas.</p> <p>Mokymo (si) metodai: instruktavimas, praktinis darbas įžuvinant ir auginant žuvis tvenkiniuose.</p>			
3. Žuvų dirbtinis veisimas ir ikrų inkubavimas.	<p>Specialios žuvų veisimo ir ikrų inkubavimo įrangos paruošimas dirbtiniam veisimui, karpių veisimas ir ikrų inkubavimas baseinuose naudojant specialų substratą, karpių veisimas ir ikrų inkubavimas „Veiso“ tipo aparatuose, dirbtinio veisimo technologinių operacijų atlikimas: reproduktorių paruošimas, ikrų paėmimas, jų apvaisinimas ir inkubavimas, apvaisinimo kokybės vertinimas, lervučių laikymas, darbas su anestezuojančiomis, nerštą skatinančiomis, ikrų priežiūrai naudojamomis medžiagomis ir prietaisais.</p> <p>Mokymo (si) metodai: instruktavimas, praktinis darbas dirbtinai veisiant žuvis specialiąja įranga.</p>	<p>Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcija. Žuvų dirbtinio veisimo technologijos aprašas. Žuvis naudojamų anestezuojančių-antistresinių medžiagų naudojimo instrukcija. Nenerštą skatinančių ir ikrų priežiūrai naudojamų preparatų (medžiagų) naudojimo instrukcijos.</p>	<p>AB „Išlaužo žuvis“ motininiai tvenkiniai, tinkliniai įrankiai, speciali veisimo ir ikrų inkubavimo įranga, žuvų pervežimo ir perkėlimo įrenginiai, prietaisai.</p> <p>Išlaužo k., Išlaužo sen., Prienų r. sav., LT-59037</p>	26
4. Žuvų veisimas tvenkiniuose.	<p>Įrengimų, tvenkinių paruošimas karpiams, lynams, karosams lydekoms, šamams natūraliai naršinti, reproduktorių poreikio apskaičiavimas, suleidimas, suporavimas, natūralaus neršto kokybės vertinimas, ikrų</p>	<p>Žuvų auginimo technologijos aprašo skyrius-žuvų veisimas tvenkiniuose. Priemonių ir prietaisų naudojimo instrukcijos.</p>	<p>AB „Išlaužo žuvis“ motininiai, žuvų neršto ir auginimo(A1) tvenkiniai, tinkliniai įrankiai, žuvų pervežimo ir perkėlimo</p>	18

	apsivaisinimo nustatymas, darbas su priemonėmis ir prietaisais. Mokymo metodai: instruktavimas, praktinis darbas veisiant žuvis tvenkiniuose.		įrenginiai, prietaisai. Išlaužo k., Išlaužo sen., Prienų r. sav., LT-59037	
5. Savarankiška užduotis.	Savarankiškas tvenkinio įžuvinimas: 1) karpinių žuvų lervučių poreikio tvenkiniui apskaičiavimas, 2) tvenkinio įžuvinimas. Atlikimo kokybės vertinimas. Mokymo (si) metodas - savarankiškas darbas, grįžtamasis ryšys.	Užduoties aprašymas. Užduoties vertinimo kriterijai.	AB „Išlaužo žuvis“ žuvų neršto ir auginimo (A1) tvenkiniai. Išlaužo k., Išlaužo sen., Prienų r. sav., LT-59037	4

Mokytojų mokytojo (-ų) darbo patirties kompetencijos

Gintautas Smaidžiūnas, AB „Išlaužo žuvis“ vyriausias žuvininkas, Inga Šalčiutė, AB „Išlaužo žuvis“ vadybininkė.

Modulio kodas ir pavadinimas

S.6.2. Žuvų šėrimas.

Modulio paskirtis

Tobulinti žuvų šėrimo technologines kompetencijas.

Mokymo elementai ir jų aprašymas

Mokymo elemento eil. Nr. ir pavadinimas	Mokymo turinys	Mokymui skirta medžiaga	Mokymo vieta ir jos aprašymas	Mokymo trukmė, val.
1. Žuvų šėrimo proceso planavimas ir organizavimas.	AB „Išlaužo žuvis“ šėrimo vietų skaičiaus apskaičiavimas ir vietų parinkimas tvenkinyje, tinkamiausio pašarų pateikimo laiko nustatymas pagal aplinkos faktorius, pašarų raciono sudarymas karpinėms žuvis, savaitinio žuvų šėrimo tvarkaraščio parengimas, šėrimo įrengimų ir šėrimo vietų paruošimas vegetacijos sezonui.	Žuvų auginimo technologijos aprašo skyrius- žuvų šėrimas ir šėrimo įrenginiai. Karpinių raciono pavyzdžiai. Tvenkinių planas. Įrengimų ir įrangos išdėstymo schemas. Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcija.	AB „Išlaužo žuvis“ žuvininko kabinetas, auginimo ir ganykliniai tvenkiniai, krovimo, transportavimo, žuvų šėrimo priemonės ir įranga. Išlaužo k., Išlaužo sen., Prienų r.	12

	Mokymo (si) metodai: instruktavimas, praktinis darbas pritaikant šėrimo tvarką ir paruošiant žuvų šėrimo vietas tvenkiniuose.		sav., LT-59037	
2. Žuvų šėrimas.	Pašarų kokybės tikrinimas pagal fizinius parametrus, šėrimo normos apskaičiavimas pagal tvenkinio žuvų biomase, karpinių žuvų šėrimas rankiniu būdu, pašarų ėdamumo vertinimas. Mokymo (si) metodai: instruktavimas, praktinis darbas šėriant karpnius.	Žuvų pašarų organoleptinio kokybės vertinimo instrukcija. Žuvų šėrimo normos ir šėrimo vietų skaičiaus apskaičiavimo instrukcija. Pašarų ėdamumo nustatymo instrukcija.	AB „Išlaužo žuvis“ žuvų pašarai, pašarų sandėlis, auginimo ir ganykliniai tvenkiniai, krovimo, transportavimo, žuvų šėrimo priemonės, šėrimo įranga. Išlaužo k., Išlaužo sen., Prienų r. sav., LT-59037	24
3. Savarankiška užduotis.	Žuvų šėrimas: 1) pašarų normos nustatymas karpiams; 2) karpių šėrimas; 3) pašarų ėdamumo vertinimas. Atlikimo kokybės vertinimas. Mokymo (si) metodai - savarankiškas darbas, grįžtamasis ryšys	Užduoties aprašymas.	AB „Išlaužo žuvis“ auginimo ir ganykliniai tvenkiniai, žuvų pašarai, pašarų sandėlis, krovimo, transportavimo, žuvų šėrimo priemonės ir įranga. Išlaužo k., Išlaužo sen., Prienų r. sav., LT-59037	6

Mokytojų mokytojo (-ų) darbo patirties kompetencijos

Gintautas Smaidžiūnas, AB „Išlaužo žuvis“ vyriausias žuvininkas,
Inga Šalčiūtė, AB „Išlaužo žuvis“ vadybininkė.

Modulio kodas ir pavadinimas

S.6.3. Žuvų priežiūra ir ligų profilaktika.

Modulio paskirtis

Tobulinti žuvų priežiūros, ligų profilaktikos ir darbo su vandens kokybės prietaisais bei įranga laboratorijose ir recirkuliacinėse sistemose technologines kompetencijas.

Mokymo elementai ir jų aprašymas

Mokymo elemento eil. Nr. ir pavadinimas	Mokymo turinys	Mokymui skirta medžiaga	Mokymo vieta ir jos aprašymas	Mokymo trukmė, val.
1. Žuvų priežiūros ir profilaktikos planavimas ir organizavimas.	<p>Organizacinis ir techninis pasiruošimas žuvų priežiūrai ir profilaktikai-ūkyje naudojamų priemonių, medžiagų ir įrangos poreikio apskaičiavimas, galimų grėsmių analizė.</p> <p>Mokymo (si) metodai: instruktavimas, praktinis darbas apžiūrint žuvų auginimo įrengimus, juos paruošiant žuvų profilaktikos vykdymui.</p>	<p>Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcija. Profilaktikos priemonių registracijos žurnalo išrašas už paskutinius 3 metus.</p> <p>Įrengimų, statinių, tvenkinių išdėstymo schemas.</p>	<p>AB „Išlaužo žuvis“ žuvininko kabinetas, tvenkiniai, jauniklių ir prekinių žuvų laikymo vietos, termoksimetras, valtis.</p> <p>Išlaužo k., Išlaužo sen., Prienų r. sav. LT-59037</p>	3
2. Žuvų auginimo komplekso priežiūra.	<p>Kasdieninė ir periodinė tvenkinių, žuvų auginimo įrengimų apžiūra ir priežiūra, vandens lygio, vandens kokybės ir vandens apyvartos kontrolė; vandentiekos ir vandens kokybės optimizavimo operacijų vykdymas pagal duomenų analizės vertinimo išvadas.</p> <p>Mokymo (si) metodai: instruktavimas, praktinis darbas prižiūrint žuvų auginimo įrengimus bei įrangą, optimizuojant jų veikimą, tiriant vandens kokybę, vertinant ir optimizuojant vandentieką.</p>	Savikontrolės programa.	<p>AB „Išlaužo žuvis“ tvenkiniai, jauniklių ir prekinių žuvų laikymo vietos, tvenkinių vienuoliai, šandorai, sklendės, vandens tyrimo mobilioji įranga- lauko testai, termoksimetras, valtis.</p> <p>Išlaužo k., Išlaužo sen., Prienų r. sav. LT-59037</p>	18
3. Žuvų ligų prevencija ir profilaktika.	Įrangos ir priemonių tvenkiniuose auginamų bei pratakiuose įrengimuose laikomų žuvų ligų profilaktikai atlikti paruošimas, dažniausiai pasitaikančių susirgimų simptomų apibūdinimas, žuvų elgsenos stebėjimas, leisgyvių ir negyvų žuvų pašalinimas, gaišimo	Žuvų ligų prevencijos programa.	AB „Išlaužo žuvis“ tvenkiniai, specialūs pašarai, svėrimo, laistymo bei barstymo priemonės, profilaktiniai tirpalai ir medžiagos, tirpalų ruošimo įranga, valtis, termoksimetras,	24

	<p>priežasčių nustatymas, žuvų ligų profilaktikos atlikimas ir esant būtinybei gydymo priemonių taikymas, profilaktikos ir gydymo operacijų registravimas.</p> <p>Mokymo (si) metodai: instruktavimas, praktinis darbas atliekant žuvų profilaktiką.</p>		<p>nemaistinės žuvies rezervuaras, šaldytuvas. Išlaužo k., Išlaužo sen., Prienų r. LT-59037</p>	
4. Vandens kokybės tyrimas.	<p>Vandens kokybės vertinimas pagal fizines charakteristikas, mėginių ėmimas ir matavimų atlikimas mobiliuoju laboratorinių priemonių komplektu ir elektroniniu termoksimetru tvenkiniuose ir recirkuliacinėse sistemose, duomenų registravimas ir analizės išvadų pateikimas.</p> <p>Mokymo (si) metodai: instruktavimas, praktinis darbas tiriant vandens kokybę ir analizuojant gautus duomenis.</p>	<p>Vandens kokybės reikalavimų ir optimalių parametrų aprašas. Technologinių normatyvų kortelė. Vandens kokybės matavimo prietaisų ir priemonių naudojimo instrukcijos.</p>	<p>AB „Išlaužo žuvis“ laboratorija-kabinetas, tvenkiniai, jauniklių ir prekinių žuvų laikymo vietos, vandens tyrimo mobilioji įranga-lauko testai, termoksimetras.</p> <p>Išlaužo k., Išlaužo sen., Prienų r. sav. LT-59037</p>	12
5. Savarankiška užduotis.	<p>Vandens kokybės parametrų matavimas ir įvertinimas žuvų auginimo įrenginyje:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) deguonies kiekio ir vandens prisotinimo deguonimi nustatymas; 2) vandens pH reikšmės nustatymas; 3) vandens bendrojo kietumo nustatymas; 4) amonio kiekio (NH₄) nustatymas; 5) nitritų kiekio (NO₂) nustatymas; 6) nitratų kiekio (NO₃) nustatymas; 7) parametrų kompleksinis įvertinimas, pagal formuluotę reikia/nereikia taikyti 	<p>Užduoties aprašymas. Užduoties vertinimo kriterijai.</p>	<p>AB „Išlaužo žuvis“ tvenkiniai ir jų vandens lygio valdymo konstrukcijos, jauniklių ir prekinių žuvų laikymo vietos, vandens tyrimo mobilioji įranga-lauko testai, termoksimetras.</p> <p>Išlaužo k., Išlaužo sen., Prienų r. LT-59037</p>	3

	korekcines priemonės. Atlikimo kokybės vertinimas. Mokymo (si) metodai - savarankiškas darbas, grįžtamasis ryšys			
--	--	--	--	--

Mokytojų mokytojo (-ų) darbo patirties kompetencijos

Gintautas Smaidžiūnas, AB „Išlaužo žuvis“ vyriausias žuvininkas,
Inga Šalčiūtė, AB „Išlaužo žuvis“ vadybininkė.

Modulio kodas ir pavadinimas

S.6.4. Žuvies apdorojimas.

Modulio paskirtis

Tobulinti pirminio žuvų apdorojimo, sušaldymo, rūkymo technologines kompetencijas.

Mokymo elementai ir jų aprašymas

Mokymo elemento eil. Nr. ir pavadinimas	Mokymo turinys	Mokymui skirta medžiaga	Mokymo vieta ir jos aprašymas	Mokymo trukmė, val.
1. Žuvų apdorojimo proceso organizavimas.	Žuvų perdirbimo proceso organizavimas, įrengimų, įrankių ir darbo vietų paruošimas technologinei operacijai. Mokymo (si) metodai: instruktavimas, diskusija.	Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcija. Žuvų perdirbimo cecho savikontrolės programa. Technologinių įrenginių išdėstymo schema.	AB „Išlaužo žuvis“ žuvų perdirbimo cechas. Šaltupio k., Išlaužo pšt.,	3
2. Žuvų pirminis apdorojimas.	Žuvų priėmimas, rūšiavimas, kraujo iš žuvų pašalinimas, išskrodimas, plovimas, atšaldymas, uodegų ir galvos šalinimas, filė paruošimas. Mokymo (si) metodai: instruktavimas, praktinis darbas atliekant pirminį žuvų apdorojimą.	Žuvų apdorojimo technologijos aprašo skyrius- pirminis žuvų apdorojimas. Privalomieji žuvų ir žuvų produktų kokybės reikalavimai.	AB „Išlaužo žuvis“ žuvų perdirbimo cechas, priėmimo ir pirminio perdirbimo skyrius, pirminio žuvų perdirbimo darbuotojo darbo vieta. Šaltupio k., Išlaužo pšt., Prienuų r. sav. LT-59308	24
3. Žuvų rūkymas.	Ruošinių priėmimas, sūrymo ruošimas ir mirkymas tirpale,	Rūkymo įrangos naudojimo instrukcija.	AB „Išlaužo žuvis“ žuvų perdirbimo	21

	<p>sukabinimas ant rūkymo įrangos, sūrymo pertekliaus pašalinimas, rūkymas.</p> <p>Mokymo (si) metodai: instruktavimas, praktinis darbas atliekant žuvų rūkymą.</p>	<p>Žuvų apdorojimo technologijos aprašo skyrius- žuvų rūkymas</p>	<p>cechas, žuvų sūrymo ir rūkymo skyriai, rūkyklos, svėrimo, sūrymo ruošimo, rūkymo įranga. Šaltupio k., Išlaužo pšt., Prienų r. sav. LT-59308</p>	
4. Žuvų sušaldymas.	<p>Produktų priėmimas, pakavimas, ženklinimas, sušaldymas.</p> <p>Mokymo (si) metodai: instruktavimas, praktinis darbas atliekant žuvų sušaldymą.</p>	<p>Žuvų apdorojimo technologijos aprašo skyriai: produktų pakavimas, ženklinimas, sušaldymas.</p> <p>Šaldymo įrangos naudojimo instrukcija.</p>	<p>AB „Išlaužo žuvis“ žuvų perdirbimo cechas, žuvų produktų sušaldymo skyrius, pakavimo, ženklinimo, produktų sušaldymo įranga. Šaltupio k., Išlaužo pšt., Prienų r. sav. LT-59308</p>	6
5. Savarankiška užduotis.	<p>Savarankiškas žuvies (karpio, plačiakakčio) paruošimas rūkymui ir rūkymo technologinės operacijos atlikimas. Atlikimo kokybės vertinimas.</p> <p>Mokymo (si) metodai- savarankiškas praktinis darbas, grįžtamasis ryšys.</p>	<p>Užduoties aprašymas. Užduoties vertinimo kriterijai.</p>	<p>AB „Išlaužo žuvis“ žuvų perdirbimo cechas, žuvų rūkymo įrengimų patalpa ir rūkymo įranga, svėrimo, sūrymo ruošimo įranga, sūrymo medžiagos. Šaltupio k., Išlaužo pšt., Prienų r. sav. LT-59308</p>	6

Mokytojų mokytojo (-ų) darbo patirties kompetencijos

Rimvydas Plioplys, AB „Išlaužo žuvis“ žuvų perdirbimo cecho technologas.

Modulio kodas ir pavadinimas

S.6.5. Produktų iš vandens gyvūnų gaminimas

Modulio paskirtis

Tobulinti produktų iš vandens gyvūnų gaminimo technologines kompetencijas.

Mokymo elementai ir jų aprašymas

Mokymo elemento eil. Nr. ir pavadinimas	Mokymo turinys	Mokymui skirta medžiaga	Mokymo vieta ir jos aprašymas	Mokymo trukmė, val.
1. Vandens gyvūnų (lašišos, tuno ir kuprės) apdorojimo technologinio proceso organizavimas UAB „Vičiūnai ir partneriai“.	Vandens gyvūnų apdorojimo technologinio proceso organizavimas, įrengimų, įrankių ir darbo vietų paruošimas technologinėms operacijoms. Mokymo (si) metodai: instruktavimas, diskusija, klausimai-atsakymai.	Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcija. Vandens gyvūnų apdorojimo cecho savikontrolės programa. Technologinių įrengimų išdėstymo schema.	UAB „Vičiūnai ir partneriai“ gamybinės patalpos. Adresas: Birutės g. 50, LT-90112, Plungė; Įmonės kodas: 171757754	6
2. Vandens gyvūnų (lašišos, tuno ir kuprės) žaliavos, skirtos greito vartojimo produktų gamybai, pirminis apdorojimas.	Vandens gyvūnų priėmimas, kokybės įvertinimas, atšildymas, plovimas, galvos nupjovimas, filė paruošimas. Mokymo (si) metodai: instruktavimas, vandens gyvūnų žaliavos, kuri bus naudojama greito vartojimo produktų gamybai, pirminio apdorojimo pratimai.	Vandens gyvūnų žaliavos (skirtos greito vartojimo produktų gamybai) pirminio apdorojimo technologijos aprašas. Privalomieji žuvies ir žuvies produktų kokybės reikalavimai.	UAB „Vičiūnai ir partneriai“ gamybinės patalpos. Adresas: Birutės g. 50, LT-90112, Plungė Įmonės kodas: 171757754	12
3. Vandens gyvūnų filė porcijų gamyba ir šaldymas.	Vandens gyvūnų filė išpjauستymas, ašakų pašalinimas, odos lupimas, kapojimas fiksuoto svorio porcijomis, vakuumavimas, sudėjimas į kartono dėžutes, šaldymas, pakavimas. Mokymo (si) metodai: instruktavimas, vandens gyvūnų filė porcijų gamybos ir šaldymo pratimai.	Vandens gyvūnų filė porcijų gamybos ir šaldymo technologinės instrukcijos. Privalomieji žuvies ir žuvies produktų kokybės reikalavimai.	UAB „Vičiūnai ir partneriai“ gamybinės patalpos. Adresas: Birutės g. 50, LT-90112, Plungė Įmonės kodas: 171757754	12
4. Vandens gyvūnų filė sūdymas ir	Vandens gyvūnų filė paruošimas sūdymui, sūrymo ruošimas ir sūdymas skirtingais metodais (injektavimas,	Vandens gyvūnų filetavimo linijos naudojimo instrukcija. Vandens gyvūnų	UAB „Vičiūnai ir partneriai“ gamybinės patalpos. Adresas:	12

rūkymas.	mirkymas tirpale, mišrus sūdymas, sausas sūdymas), sudėjimas ant rūkymo grotelių, brandinimas, filė nuplovimas, rūkymas. Mokymo (si) metodai: instruktavimas, vandens gyvūnų filė sūdyimo ir rūkymo pratimai.	rūkymo įrangos naudojimo instrukcija. Vandens gyvūnų apdorojimo technologijos aprašas(skyrius-vandens gyvūnų filė sūdymas ir rūkymas).	Birutės g. 50, LT-90112, Plungė Įmonės kodas: 171757754	
5. Vandens gyvūnų (lašišos) dešrelių gamyba	Žaliavų masės paruošimas, kimšimas į apvalkalą, sukabinimas ant rūkymo rėmo, rūkymas, atvėsinimas, pakavimas. Mokymo (si) metodai: instruktavimas, lašišos dešrelių gamybos technologinių operacijų pratimai	Lašišos dešrelių gamybos technologijos aprašas. Kuteravimo ir kimšimo įrangos naudojimo instrukcija.	UAB „Vičiūnai ir partneriai“ gamybinės patalpos. Adresas: Birutės g. 50, LT-90112, Plungė; Įmonės kodas: 171757754	12
6. Savarankiška užduotis.	Vandens gyvūnų (lašišos ir tuno) filė paruošimas rūkymui ir rūkymo technologinės operacijos atlikimas. Lašišos dešrelių masės paruošimas, kimšimas, rūkymo operacijos atlikimas. Atlikimo kokybės vertinimas. Mokymo (si) metodai-savarankiškas praktinis darbas, grįžtamasis ryšys.	Užduoties aprašymas. Užduoties vertinimo kriterijai.	UAB „Vičiūnai ir partneriai“ gamybinės patalpos. Adresas: Birutės g. 50, LT-90112, Plungė; Įmonės kodas: 171757754	6

Mokytojų mokytojo (-ų) darbo patirties kompetencijos:

Andrius Dombrauskas, UAB „Vičiūnai ir partneriai“ technologas .

Teikėjas:

Lietuvos pramonininkų
konfederacija
(Darbovietė)
A.V.

Generalinis direktorius
(Pareigos)

(Parašas)

Gediminas Rainys
(Vardas ir pavardė)

Pildoma po akreditacijos:

Akredituotos Programos registracijos Nr. ir data

4936240002, 2012-11-21

Programos akreditacijos galiojimo terminas (nurodyti datą, iki kada)

2015-11-20

**PROFESIJOS MOKYTOJŲ/DĖSTYTOJŲ ŽUVŲ AUGINIMO, VEISIMO IR
APDOROJIMO KOMPETENCIJŲ TOBULINIMO PROGRAMOS RENGIMUI
NAUDOTA LITERATŪRA**

1. Jankauskienė N., Augustinienė A., Čiučiulkienė N. (2008). Patarimai rengiantiems Mokyklų vadovų, jų pavaduotojų ugdymui, ugdymą organizuojančių skyrių vedėjų, mokytojų, pagalbos mokiniui specialistų Kvalifikacijos tobulinimo programas. Mokytojų kompetencijos centras.
2. AB „Išlaužo žuvis“ techninė dokumentacija.
3. Laužackas R., Dienys V. (2004). Profesijos mokytojų strateginių kompetencijų nustatymo ir jų kvalifikacijos tobulinimo modulių rengimo metodika. Vilnius: Profesinio mokymo metodikos centras.
4. Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2007m. gruodžio 3 d. įsakymas Nr. ISAK-2333 „Dėl Praktinio profesinio mokymo išteklių plėtros programos patvirtinimo“ bei jo pakeitimai: 2010 m. birželio 2 d. Nr. V-815, 2011m. kovo 17 d. Nr. V-440, 2011m. lapkričio 2 d. Nr. V-2053, 2012m. vasario 8 d. Nr. V-235, 2012m. gegužės 7d. Nr. V-759.
5. Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2007m. lapkričio 23 d. įsakymas Nr. ISAK-2275 „Dėl mokyklų vadovų, jų pavaduotojų ugdymui, ugdymą organizuojančių skyrių vedėjų, mokytojų, pagalbos mokiniui specialistų kvalifikacijos tobulinimo programų tvarkos aprašo patvirtinimo“.
6. Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2007 m. kovo 29 d. įsakymas Nr. ISAK-556 „Dėl valstybinių ir savivaldybių mokyklų vadovų, jų pavaduotojų ugdymui, ugdymą organizuojančių skyrių vedėjų, mokytojų, pagalbos mokiniui specialistų kvalifikacijos tobulinimo nuostatų patvirtinimo“.
7. Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2008 m. sausio 22 d. įsakymas Nr. ISAK-130 „Dėl švietimo ir mokslo ministro 2007 m. kovo 29 d. įsakymo Nr. ISAK-556 „Dėl valstybinių ir savivaldybių mokyklų vadovų, jų pavaduotojų ugdymui, ugdymą organizuojančių skyrių vedėjų, mokytojų, pagalbos mokiniui specialistų kvalifikacijos tobulinimo nuostatų patvirtinimo“ pakeitimo.
8. Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro. įsakymas 2008 m. sausio 22 d Nr. ISAK-131 „Dėl švietimo ir mokslo ministro 2007 m. balandžio 3 d. įsakymo Nr. ISAK-591 „Dėl Profesijos mokytojų kvalifikacijos tobulinimo nuostatų“ pakeitimo.
9. Pukelis K., Savickienė I., Fokienė A. (2009) Profesijos pedagogų kvalifikacijos kėlimo programų rengimo metodologija. Leonardo da Vinchi programos projektas Profesijos mokytojų kvalifikacijos kėlimo sistemų tobulinimas. Kaunas: Vytauto Didžiojo universitetas.
10. Sork T., Newman M. (2007). Suaugusiųjų švietimo ir mokymo programų kūrimas./ G. Foley. Suaugusiųjų mokymosi metmenys: švietimas globalizacijos laikais. Vilnius: Kronta, p. 104-120.
11. A. Grigelis, R. Krotas, A. Mačionis, J. Maniukas, M. Marcinkevičienė, V. Pilinkus, R. Volskis (1967). Žuvininkystė.

12. F Robert G. Piper (1986) Fish Hatchery Management.
13. Reinersten, H. (1994), Fish farming technology.
14. Lawson, T.B. (1994) Fundamentals of aquacultural engineering.
15. Stephen Goddard, (1995) Feed management in intensive aquaculture.
16. Robert R. Stickney (1994), Principles of aquaculture.
17. F. P. Meyer (1991) Aquaculture disease and health management. Journal of animal science.