AKVAKULTŪROS ŪKIO DARBUOTOJO MODULINĖ PROFESINIO MOKYMO PROGRAMA

_____
(Programos pavadinimas)

Programos valstybinis kodas ir apimtis mokymosi kreditais:
P42083101, P43083101 – programa, skirta pirminiam profesiniam mokymui, 90 mokymosi kreditų
T43083102 – programa, skirta tęstiniam profesiniam mokymui, 70 mokymosi kreditų

Kvalifikacijos pavadinimas – akvakultūros ūkio darbuotojas

Kvalifikacijos lygis pagal Lietuvos kvalifikacijų sandarą (LTKS) – IV

Minimalus reikalaujamas išsilavinimas kvalifikacijai įgyti:
P42083101 – pagrindinis išsilavinimas ir mokymasis vidurinio ugdymo programoje
P43083101, T43083102 – vidurinis išsilavinimas

Reikalavimai profesinei patirčiai (jei taikomi) – nėra

1. PROGRAMOS APIBŪDINIMAS

Programos paskirtis. Akvakultūros ūkio darbuotojo modulinė profesinio mokymo programa skirta kvalifikuotam akvakultūros ūkio darbuotojui parengti, kuris gebėtų savarankiškai vykdyti akvakultūros ūkio veiklą, veisti ir auginti, šerti žuvis ir kitus vandens organizmus ir prižiūrėti jų šėrimo įrenginius, prižiūrėti žuvų ir kitų vandens organizmų auginimo įrangą, transportuoti žuvis ir kitus vandens organizmus.

Būsimo darbo specifika. Asmuo, įgijęs akvakultūros ūkio darbuotojo kvalifikaciją, galės dirbti samdomais darbuotojais žuvininkystės ir akvakultūros įmonėse, verstis individualia akvakultūros, akvakultūros įrenginių priežiūros veikla.

Darbo priemonės: asmeninės apsaugos priemonės, hidrotechniniai įrenginiai, žuvininkystės bei akvakultūros technologinė įranga, uždarosios akvakultūros sistemos, aptvarai, narvai ir voljerai, žuvų auginimo įrenginiai ir kt. Dirbama lauke ir uždaroje patalpoje, būdingas individualus ir komandinis darbas.

Akvakultūros ūkio darbuotojas savo veikloje vadovaujasi darbuotojų saugos ir sveikatos, ergonomikos, darbo higienos, gyvūninio maisto produktų higienos, saugos ir veterinarijos, priešgaisrinės saugos, aplinkosaugos reikalavimais. Jis veiklą atlieka savarankiškai, prisiima atsakomybę už veiklos atlikimo procedūrų ir rezultatų kokybę, priima sprendimus dėl vykdomos veiklos, prižiūri jam pavaldžių žemesnės kvalifikacijos darbuotojų darbą.

2. PROGRAMOS PARAMETRAI

Valstybinis kodas	Modulio pavadinimas	LTKS lygis	Apimtis mokymosi kreditais	Kompetencijos	Kompetencijų pasiekimą iliustruojantys mokymosi rezultatai
Įvadinis modulis (iš viso 2 mokymosi kreditas)*					
4000006	Įvadas į profesiją	IV	2	Pažinti profesiją.	Išmanyti akvakultūros ūkio darbuotojo profesiją ir jos teikiamas galimybes darbo rinkoje. Suprasti akvakultūros ūkio darbuotojo profesinę veiklą, veiklos procesus, funkcijas ir uždavinius. Demonstruoti jau turimus, neformaliuoju ir (arba) savaiminiu būdu įgytus akvakultūros ūkio darbuotojo kvalifikacijai būdingus gebėjimus.
Bendrieji moduliai (iš viso 8 mokymosi kreditai)*					
4102201	Saugus elgesys ekstremaliose situacijose	IV	1	Saugiai elgtis ekstremaliose situacijose.	Išmanyti ekstremalių situacijų tipus, galimus pavojus. Išmanyti saugaus elgesio ekstremaliose situacijose reikalavimus ir instrukcijas, garsinius civilinės saugos signalus.
4102102	Sąmoningas fizinio aktyvumo reguliavimas	IV	5	Reguliuoti fizinį aktyvumą.	Išmanyti fizinio aktyvumo formas. Demonstruoti asmeninį fizinį aktyvumą. Taikyti fizinio aktyvumo formas, atsižvelgiant į darbo specifiką.
4102203	Darbuotojų sauga ir sveikata	IV	2	Tausoti sveikatą ir saugiai dirbti.	Išmanyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus, keliamus darbo vietai.
Kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirti moduliai (iš viso 60 mokymosi kreditų)					
Privalomieji (iš viso 60 mokymosi kreditų)					
408313123	Akvakultūros ūkio veiklos vykdymas	IV	5	Vykdyti akvakultūros ūkio veiklą.	Apibūdinti akvakultūros ūkio veiklos administravimą. Nustatyti akvakultūros objektų biologines ir ūkines savybes bei parinkimo kriterijus. Sudaryti akvakultūros verslo planą. Sudaryti akvakultūros produkcijos gamybos planą ir jo įgyvendinimo etapus.
				Prižiūrėti akvakultūros produkcijos gamybos procesus.	Apibūdinti vandens kokybės, kontrolės, aplinkosaugos ir veterinarijos reikalavimus bei normatyvus. Apibūdinti žuvų ir kitų vandens organizmų sveikatos kontrolę, jos principus.

					Parinkti akvakultūros technologinius normatyvus žuvų ir kitų vandens organizmų auginimui. Pritaikyti reikalavimus žuvų ir kitų vandens organizmų laikymui, apdorojimui ir perdirbimui.
408313124	Žuvų ir kitų vandens organizmų veisimas ir auginimas	IV	20	Veisti šiltavandenes ir šaltavandenes žuvis bei kitus vandens organizmus.	Apibūdinti žuvų biologiją ir ligas. Apibūdinti žuvų ir kitų vandens organizmų veisimą ir (ar) dauginimą. Paruošti veisimo ir (ar) dauginimo, laikymo, priežiūros, perkėlimo ir pervežimo technologinę įrangą. Atlikti šaltavandenių ir šiltavandenių žuvų bei kitų vandens organizmų veisimą ir dauginimą. Taikyti ligų prevencijai ir gydymui naudojamas priemones.
				Auginti šiltavandenes ir šaltavandenes žuvis bei kitus vandens organizmus.	Apibūdinti aplinkosaugos ir priežiūros reikalavimus auginamoms žuvims bei vandens organizmams. Vykdyti šiltavandenių ir šaltavandenių žuvų bei kitų vandens organizmų auginimą taikant technologijas. Pritaikyti žuvų ligų prevencijos ir gydomąsias priemones. Prižiūrėti akvakultūros ūkio technologinę įrangą, laikantis darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų. Atlikti žuvų ir kitų vandens organizmų augimo greičio stebėjimus.
408313125	Žuvų ir kitų vandens organizmų šėrimas ir šėrimo įrenginių priežiūra	IV	10	Parinkti pašarus, šerti žuvis ir kitus vandens organizmus.	Apibūdinti žuvų ir kitų vandens organizmų virškinimo sistemas. Apibūdinti žuvų ir kitų vandens organizmų mitybos racioną, pašaro receptūrą. Analizuoti pašarų rūšis, pagrindinius komponentus, maistinę ir funkcinę vertę, pašarų pasisavinimo procesą. Parinkti pašarų sudedamųjų dalių dozavimo ir maišymo normas. Atlikti pašarų kokybės kontrolę ir laikymo sąlygų priežiūrą.
				Prižiūrėti žuvų šėrimo įrangą.	Apibūdinti žuvų šėrimo būdus. Paruošti darbui žuvų šėrimo įrenginius, vadovaujantis darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimais. Atlikti šėrimo įrenginių priežiūrą, laikantis darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų.

408313126	Žuvų ir kitų vandens organizmų auginimo įrangos priežiūra	IV	20	Prižiūrėti uždarosios apytakos akvakultūros sistemų įrangą.	Apibūdinti saugaus darbo, aplinkosaugos, vandens kokybės ir technologinius reikalavimus. Apibūdinti įrenginių paskirtį, komplektavimą, priežiūrą ir remontą. Atlikti vandens kokybės kontrolę. Paruošti įrenginius auginimui, laikantis darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų. Atlikti įrenginių priežiūrą ir remontą, laikantis darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų.
				Prižiūrėti tvenkinius ir jų įrangą.	Apibūdinti saugaus darbo, aplinkosaugos, tvenkinių priežiūros reikalavimus ir taisykles. Apibūdinti tvenkinių konstrukcijos elementus, bei jų paskirtį. Atlikti vandens kiekybinį vertinimą, kokybės stebėjimą ir tyrimą bei technologinių normatyvų taikymą. Paruošti įrankius ir įrenginius žuvų išgaudymui tvenkiniuose, laikantis darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų. Prižiūrėti tvenkinių įrenginius, įrangą ir įrankius, laikantis darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų. Atlikti įrangos apskaitą, apsaugą, technologinių parametrų ir reikalavimų palaikymą.
				Prižiūrėti aptvarus, voljerus, narvus ir jų įrangą.	Apibūdinti saugaus darbo, aplinkosaugos aptvarų, voljerų, narvų priežiūros reikalavimus ir taisyklės. Apibūdinti aptvarų, voljerų, narvų konstrukciją, priežiūrą ir eksploataciją. Atlikti vandens kokybės tyrimą, kokybės stebėjimą ir technologinių normatyvų taikymą. Paruošti įrankius ir įrenginius žuvų išgaudymui voljeruose-aptvaruose, laikantis darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų. Prižiūrėti voljerų-aptvarų įrenginius, įrangą ir įrankius, laikantis darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų. Atlikti įrangos apskaitą, apsaugą, technologinių parametrų ir reikalavimų palaikymą.
408313127	Žuvų ir kitų vandens organizmų	IV	5	Transportuoti gyvas žuvis ir kitus vandens organizmus.	Apibūdinti žuvų ir kitų vandens organizmų sugaudymą arba sužvejojimą transportavimui.

	transportavimas				Transportuoti gyvas žuvis ir kitus vandens organizmus. Įveisti žuvis ir kitus vandens organizmus, laikantis teisės aktais nustatytų reikalavimų. Pildyti transportavimui reikalingus dokumentus.
				Prižiūrėti žuvų ir kitų vandens organizmų transportavimo įrangą.	Apibūdinti transportavimo būdų ir įrenginių parinkimą. Paruošti įrangą gyvų žuvų ir kitų vandens organizmų transportavimui, laikantis darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų. Paruošti vandens kokybės palaikymo įrangą gyvų žuvų ir kitų vandens organizmų transportavimui.
Pasirenkamieji moduliai (iš viso 10 mokymosi kreditų)*					
408313128	Pramoginės (rekreacinės) žuvininkystės organizavimas	IV	5	Organizuoti pramoginę (rekreacinę) žuvininkystę.	Apibūdinti pramoginės (rekreacinės) žuvininkystės įstatymus, teisės aktus, paslaugų teikimo rinkodarą. Apibūdinti žvejybos inventoriaus panaudojimo galimybes pramoginės (rekreacinės) žūklės poreikių tenkinimui. Sudaryti pramoginės (rekreacinės) žuvininkystės verslo planą. Parengti įmonės reklamą, logotipą. Pritaikyti žvejybinę aprangą, žvejybos inventorių ir įrangą pramoginės (rekreacinės) žūklės klientų poreikių tenkinimui. Parengti pramoginės (rekreacinės) žuvininkystės žvejybinį ir turistinį-poilsinį maršrutą.
				Aptarnauti pramoginės (rekreacinės) žvejybos dalyvius.	Apibūdinti saugos reikalavimus aptarnaujant pramoginės (rekreacinės) žvejybos dalyvius. Parinkti žūklės vietą ir objektus atsižvelgiant į (rekreacinės) žvejybos klientų poreikius. Parinkti žvejybos įrankius pagal pasirinktą žvejybos vietą ir objektus pramoginės (rekreacinės) žuvininkystės paslaugų tiekimui. Konsultuoti klientus laimikio žvejybos ir sugauto laimikio tvarkymo klausimais.
408313129	Mažųjų laivų ir žvejybinių valčių valdymas bei priežiūra	IV	5	Valdyti laivą ir žvejybinę valtį.	Apibūdinti hidrometeorologijos pagrindus. Apibūdinti vidaus vandenų laivybos taisykles. Valdyti laivą laikantis vidaus vandenų laivybos taisyklių. Naudoti gelbėjimo ir priešgaisrines priemones mažuosiuose laivuose ir žvejybinėse valtyse.

					Taikyti garso ir žiburių signalus mažuosiuose laivuose ir žvejybinėse valtyse.
				Prižiūrėti laivo ir žvejybinės valties įrangą.	Apibūdinti vidaus vandenų mažųjų laivų ir valčių konstrukciją. Naudotis navigacijos priemonėmis, vadovaujantis įrangos, įrankių eksploatavimo taisyklėmis ir reikalavimais. Valdyti laivo, žvejybinės valties priemones ir įrangą.
408313130	Žuvų ir kitų vandens organizmų paruošimas, apdirbimas ar perdirbimas	IV	5	Tvarkyti žuvis bei kitus vandens organizmus.	Apibūdinti priimamų tvarkyti žuvų ir kitų vandens organizmų biologiją ir anatomiją. Apibūdinti darbuotojų saugos ir sanitarinius reikalavimus žuvų ir kitų vandens organizmų tvarkymui. Tvarkyti žuvis ir kitus vandens organizmus pagal higienos ir veterinarinius reikalavimus. Išsaugoti žuvų ir kitų vandens organizmų kokybės ir maistinės vertės rodiklius. Paruošti žuvį ir kitus vandens organizmus perdirbimui ir realizavimui.
				Apdoroti ir perdirbti žuvis bei kitus vandens organizmus.	Apibūdinti įrenginius švarai ir saugai palaikyti dirbant su maisto produktais. Apibūdinti žuvų ir kitų vandens organizmų pirminio apdorojimo technologijas. Naudoti žuvų ir kitų vandens organizmų apdorojimo instrumentus, laikantis darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų. Atlikti žuvų ir kitų vandens organizmų pirminį apdirbimą. Atlikti žuvų ir kitų vandens organizmų fasavimo, ženklinimo, pakavimo ir sandėliavimo operacijas.
Baigiamasis modulis (iš viso 10 mokymosi kreditų)					
4000002	Įvadas į darbo rinką	IV	10	Formuoti darbinius įgūdžius realioje darbo vietoje.	Įsivertinti ir realioje darbo vietoje demonstruoti įgytas kompetencijas. Susipažinti su būsimo darbo specifika ir adaptuotis realioje darbo vietoje. Įsivertinti asmenines integracijos į darbo rinką galimybes.

***** Šie moduliai vykdant tęstinį profesinį mokymą neįgyvendinami, o darbuotojų saugos ir sveikatos bei saugaus elgesio ekstremaliose situacijose mokymas integruojamas į kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirtus modulius.

3. REKOMENDUOJAMA MODULIŲ SEKA

Valstybinis kodas	Modulio pavadinimas	LTKS lygis	Apimtis mokymosi kreditais	Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai (jei taikoma)
Įvadinis modulis (iš viso 2 mokymosi kreditas)*				
4000006	Įvadas į profesiją	IV	2	*Netaikoma*
Bendrieji moduliai (iš viso 8 mokymosi kreditai)*				
4102201	Saugus elgesys ekstremaliose situacijose	IV	1	*Netaikoma*
4102102	Sąmoningas fizinio aktyvumo reguliavimas	IV	5	*Netaikoma*
4102203	Darbuotojų sauga ir sveikata	IV	2	*Netaikoma*
Kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirti moduliai (iš viso 60 mokymosi kreditų)				
Privalomieji (iš viso 60 mokymosi kreditų)				
408313123	Akvakultūros ūkio veiklos vykdymas	IV	5	*Netaikoma*
408313124	Žuvų ir kitų vandens organizmų veisimas ir auginimas	IV	20	*Netaikoma*
408313125	Žuvų ir kitų vandens organizmų šėrimas ir šėrimo įrenginių priežiūra	IV	10	*Netaikoma*
408313126	Žuvų ir kitų vandens organizmų auginimo įrangos priežiūra	IV	20	*Netaikoma*
408313127	Žuvų ir kitų vandens organizmų transportavimas	IV	5	*Netaikoma*
Pasirenkamieji moduliai (iš viso 10 mokymosi kreditų)*				
408313128	Pramoginės (rekreacinės) žuvininkystės organizavimas	IV	5	*Netaikoma*
408313129	Mažųjų laivų ir žvejybinių valčių valdymas bei priežiūra	IV	5	*Netaikoma*
408313130	Žuvų ir kitų vandens organizmų paruošimas, apdirbimas ar perdirbimas	IV	5	*Netaikoma*
Baigiamasis modulis (iš viso 10 mokymosi kreditų)				
4000002	Įvadas į darbo rinką	IV	10	*Baigti visi privalomieji akvakultūros ūkio darbuotojo kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirti moduliai.*

***** Šie moduliai vykdant tęstinį profesinį mokymą neįgyvendinami, o darbuotojų saugos ir sveikatos bei saugaus elgesio ekstremaliose situacijose mokymas integruojamas į kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirtus modulius.

4. REKOMENDACIJOS DĖL PROFESINEI VEIKLAI REIKALINGŲ BENDRŲJŲ KOMPETENCIJŲ UGDYMO

Bendrosios kompetencijos	Bendrųjų kompetencijų pasiekimą iliustruojantys mokymosi rezultatai
Raštingumo kompetencija	Rašyti gyvenimo aprašymą, motyvacinį laišką, prašymą, ataskaitą, elektroninį laišką. Bendrauti vartojant profesinę terminiją.
Daugiakalbystės kompetencija	Rašyti gyvenimo aprašymą, motyvacinį laišką, prašymą, elektroninį laišką užsienio kalba. Bendrauti profesine užsienio kalba darbinėje aplinkoje. Skaityti užsienio kalba įrangos techninę dokumentaciją ir pašarų sudėties deklaracijas.
Matematinė kompetencija ir gamtos mokslų, technologijų ir inžinerijos kompetencija	Apskaičiuoti mišinių svorį ir kiekį. Apskaičiuoti turimų ir reikiamų priemonių kiekį. Mokėti įvertinti ūkinės veiklos poveikį gamtai.
Skaitmeninė kompetencija	Atlikti informacijos paiešką internete. Rinkti, apdoroti ir saugoti reikalingą darbui informaciją. Naudoti kompiuterinę skaičiuoklę, atliekant žuvų ir kitų vandens organizmų technologinius skaičiavimus. Rengti paslaugos pristatymą kompiuterinėmis programomis, naudotis vaizdų grafinio apdorojimo programą.
Asmeninė, socialinė ir mokymosi mokytis kompetencija	Įsivertinti turimas žinias ir gebėjimus. Organizuoti savo mokymąsi. Pritaikyti turimas žinias ir gebėjimus dirbant individualiai ir kolektyve. Parengti profesinio tobulinimo planą.
Pilietiškumo kompetencija	Bendrauti su įvairiais klientais. Dirbti kolektyvo komandoje. Valdyti savo psichologines būsenas, pojūčius ir savybes. Spręsti psichologines krizines situacijas. Pagarbiai elgtis su klientu. Gerbti save, kitus, savo šalį ir jos tradicijas.
Verslumo kompetencija	Suprasti įmonės veiklos koncepciją, verslo aplinką. Išmanyti verslo kūrimo galimybes. Atpažinti naujas (rinkos) galimybes, panaudojant intuiciją, kūrybiškumą ir analitinius gebėjimus. Suprasti socialiai atsakingo verslo kūrimo principus. Dirbti savarankiškai, planuoti savo laiką.
Kultūrinio sąmoningumo ir raiškos kompetencija	Pažinti įvairių šalies regionų tautinį paveldą. Pažinti įvairių šalių estetinius idealus ir skonį. Lavinti estetinį požiūrį į aplinką.

5. PROGRAMOS STRUKTŪRA, VYKDANT PIRMINĮ IR TĘSTINĮ PROFESINĮ MOKYMĄ

Kvalifikacija – akvakultūros ūkio darbuotojas, LTKS lygis: IV	
Programos, skirtos pirminiam profesiniam mokymui, struktūra	**Programos, skirtos tęstiniam profesiniam mokymui, struktūra**
Įvadinis modulis (iš viso 2 mokymosi kreditai) Įvadas į profesiją, 2 mokymosi kreditai	*Įvadinis modulis (0 mokymosi kreditų)* –
Bendrieji moduliai (iš viso 8 kreditai) Saugus elgesys ekstremaliose situacijose, 1 mokymosi kreditas Sąmoningas fizinio aktyvumo reguliavimas, 5 mokymosi kreditai Darbuotojų sauga ir sveikata, 2 mokymosi kreditai	*Bendrieji moduliai (0 mokymosi kreditų)* –
Kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirti moduliai (iš viso 60 mokymosi kreditų): Akvakultūros ūkio veiklos vykdymas, 5 mokymosi kreditai Žuvų ir kitų vandens organizmų veisimas ir auginimas, 20 mokymosi kreditai Žuvų ir kitų vandens organizmų šėrimas ir šėrimo įrenginių priežiūra, 10 mokymosi kreditai Žuvų ir kitų vandens organizmų auginimo įrangos priežiūra, 20 mokymosi kreditų Žuvų ir kitų vandens organizmų transportavimas, 5 mokymosi kreditų	*Kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirti moduliai (iš viso 60 mokymosi kreditų):* Akvakultūros ūkio veiklos vykdymas, 5 mokymosi kreditai Žuvų ir kitų vandens organizmų veisimas ir auginimas, 20 mokymosi kreditai Žuvų ir kitų vandens organizmų šėrimas ir šėrimo įrenginių priežiūra, 10 mokymosi kreditai Žuvų ir kitų vandens organizmų auginimo įrangos priežiūra, 20 mokymosi kreditų Žuvų ir kitų vandens organizmų transportavimas, 5 mokymosi kreditų
Pasirenkamieji moduliai (iš viso 10 mokymosi kreditų) Pramoginės (rekreacinės) žuvininkystės organizavimas, 5 mokymosi kreditai Mažųjų laivų ir žvejybinių valčių valdymas bei priežiūra, 5 mokymosi kreditai Žuvų ir kitų vandens organizmų paruošimas, apdirbimas ar perdirbimas, 5 mokymosi kreditai	*Pasirenkamieji moduliai (0 mokymosi kreditų)* –
Baigiamasis modulis (iš viso 10 mokymosi kreditų) Įvadas į darbo rinką, 10 mokymosi kreditų	*Baigiamasis modulis (iš viso 10 mokymosi kreditų)* Įvadas į darbo rinką, 10 mokymosi kreditų

Pastabos

- Vykdant pirminį profesinį mokymą asmeniui turi būti sudaromos sąlygos mokytis pagal vidurinio ugdymo programą.
- Vykdant tęstinį profesinį mokymą asmens ankstesnio mokymosi pasiekimai įskaitomi švietimo, mokslo ir sporto ministro nustatyta tvarka.
- Tęstinio profesinio mokymo programos modulius gali vesti mokytojai, įgiję andragogikos žinių ir turintys tai pagrindžiantį dokumentą arba turintys neformaliojo suaugusiųjų švietimo patirties.
- Saugaus elgesio ekstremaliose situacijose modulį vedantis mokytojas turi būti baigęs civilinės saugos mokymus pagal Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo

departamento direktoriaus patvirtintą mokymo programą ir turėti tai pagrindžiantį dokumentą.

- Darbuotojų saugos ir sveikatos modulį vedantis mokytojas turi būti baigęs darbuotojų saugos ir sveikatos mokymus ir turėti tai pagrindžiantį dokumentą.
- Tęstinio profesinio mokymo programose darbuotojų saugos ir sveikatos mokymas integruojamas pagal poreikį į kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirtus modulius. Darbuotojų saugos ir sveikatos mokoma pagal Mokinių, besimokančių pagal pagrindinio profesinio mokymo programas, darbuotojų saugos ir sveikatos programos aprašą, patvirtintą Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministro 2005 m. rugsėjo 28 d. įsakymu Nr. ISAK-1953 „Dėl Mokinių, besimokančių pagal pagrindinio profesinio mokymo programas, darbuotojų saugos ir sveikatos programos aprašo patvirtinimo“. Darbuotojų saugos ir sveikatos mokymą vedantis mokytojas turi būti baigęs darbuotojų saugos ir sveikatos mokymus ir turėti tai pagrindžiantį dokumentą.
- Tęstinio profesinio mokymo programose saugaus elgesio ekstremaliose situacijose mokymas integruojamas pagal poreikį į kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirtus modulius.

6. PROGRAMOS MODULIŲ APRAŠAI

6.1. ĮVADINIS MODULIS

Modulio pavadinimas – „Įvadas į profesiją“

Valstybinis kodas	4000006	
Modulio LTKS lygis	IV	
Apimtis mokymosi kreditais	2	
Kompetencijos	Mokymosi rezultatai	Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti
1. Pažinti profesiją.	1.1. Išmanyti akvakultūros ūkio darbuotojo profesiją ir jos teikiamas galimybes darbo rinkoje.	**Tema.** ***Akvakultūros ūkio darbuotojo profesija, jos specifika ir galimybės darbo rinkoje*** • Akvakultūros ūkio darbuotojo profesijos samprata • Akvakultūros ūkio darbuotojo darbo specifika • Asmeninės savybės, reikalingos akvakultūros ūkio darbuotojo profesijai • Akvakultūros ūkio darbuotojo profesijos teikiamos galimybės darbo rinkoje • Privataus verslo akvakultūros ūkio darbuotojo srityje galimybės • Akvakultūros ūkio darbuotojo profesijos pasirinkimo pagrindimas
	1.2. Suprasti akvakultūros ūkio darbuotojo profesinę veiklą, veiklos procesus, funkcijas ir uždavinius.	**Tema.** ***Akvakultūros ūkio darbuotojo veiklos procesai, funkcijos ir uždaviniai*** • Akvakultūros ūkio darbuotojo veiklos procesai • Akvakultūros ūkio darbuotojo funkcijos • Akvakultūros ūkio darbuotojo uždaviniai • Akvakultūros ūkio darbuotojo darbo aplinkos reikalavimai • Teisės aktai, reglamentuojantys akvakultūros ūkio darbuotojo veiklą
	1.3. Demonstruoti jau turimus, neformaliuoju ir (arba) savaiminiu būdu įgytus akvakultūros ūkio darbuotojo kvalifikacijai būdingus gebėjimus.	**Tema.** ***Akvakultūros ūkio darbuotojo modulinė profesinio mokymo programa*** • Modulinės profesinio mokymo programos tikslai ir uždaviniai • Mokymosi formos ir metodai, siekiami rezultatai (kompetencijos) ir jų patvirtinimas, mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai • Mokymosi įgūdžių demonstravimo formos (metodai) • Individualūs mokymosi planai **Tema.** ***Turimų gebėjimų, įgytų savaiminiu arba neformaliuoju būdu, vertinimas ir lygių nustatymas*** • Savaiminiu ir (arba) neformaliuoju būdu įgytų akvakultūros ūkio darbuotojo kvalifikacijai būdingų gebėjimų demonstravimas • Turimų gebėjimų, įgytų savaiminio ar neformaliojo būdu, įvertinimo metodai • Savaiminiu ir (arba) neformaliuoju būdu įgytų gebėjimų įsivertinimas

Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai	Siūlomas įvadinio modulio įvertinimas – *įskaityta (neįskaityta).*
Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams	*Mokymo(si) medžiaga:* • Akvakultūros ūkio darbuotojo modulinė profesinio mokymo programa • Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga • Testas turimiems gebėjimams (įsi)vertinti • Teisės aktai, reglamentuojantys darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus • Lietuvos Respublikos ir Europos Sąjungos teisės aktai, reglamentuojantys žuvų ir kitų vandens organizmų (vėžiagyvių, moliuskų ir vandens augalų) veisimą ir auginimą akvakultūros ūkiuose *Mokymo(si) priemonės:* • Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti
Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai	Klasė ar kita mokymui(si) pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis (kompiuteriu, vaizdo projektoriumi) mokymo(si) medžiagai pateikti.
Reikalavimai mokytojo dalykiniam pasirengimui (dalykinei kvalifikacijai)	Modulį gali vesti mokytojas, turintis: 1) Lietuvos Respublikos švietimo įstatyme ir Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministro 2014 m. rugpjūčio 29 d. įsakymu Nr. V-774 „Dėl Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai aprašo patvirtinimo“, nustatytą išsilavinimą ir kvalifikaciją; 2) žuvininkystės studijų krypties ar lygiavertį išsilavinimą arba vidurinį išsilavinimą ir akvakultūros ūkio darbuotojo ar lygiavertę kvalifikaciją, ne mažesnę kaip 3 metų akvakultūros ūkio darbuotojo profesinės veiklos patirtį ir pedagoginių ir psichologinių žinių kurso baigimo pažymėjimą.

6.2. KVALIFIKACIJĄ SUDARANČIOMS KOMPETENCIJOMS ĮGYTI SKIRTI MODULIAI

Modulio pavadinimas – „Akvakultūros ūkio veiklos vykdymas“

Valstybinis kodas	408313123	
Modulio LTKS lygis	IV	
Apimtis mokymosi kreditais	5	
Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai (jei taikoma)	*Netaikoma*	
Kompetencijos	Mokymosi rezultatai	Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti
1. Vykdyti akvakultūros ūkio veiklą.	1.1. Apibūdinti akvakultūros ūkio veiklos administravimą.	**Tema.** ***Žuvų ir kitų vandens organizmų veisimą ir auginimą reglamentuojantys teisės aktai*** • Lietuvos Respublikos teisės aktai • Europos Sąjungos teisės aktai **Tema.** ***Pagrindinės administracinės procedūros*** • Aplinkosaugos taikomi reikalavimai • Valstybinės maisto ir veterinarijos tarnybos reikalavimai • Darbuotojų saugos ir sveikatos bei kiti reikalavimai
	1.2. Nustatyti akvakultūros objektų biologines ir ūkines savybes bei parinkimo kriterijus.	**Tema.** ***Ekstensyvioji akvakultūra*** • Gėlųjų vandenų akvakultūra • Sūriojo vandens akvakultūra • Vėžiagyvių ir moliuskų auginimas • Pusiau ekstensyvi akvakultūra • Veisimas siekiant atnaujinti ekosistemą **Tema.** ***Intensyvioji akvakultūra*** • Žuvininkystė gėlame vandenyje • Žuvininkystė jūroje • Uždaro tipo akvakultūros fermos • Atviro tipo akvakultūros fermos
	1.3. Sudaryti akvakultūros verslo planą.	**Tema.** ***Akvakultūros verslo organizavimo formos parinkimas*** • Individuali veikla • Juridinio asmens (įmonės) steigimas **Tema.** ***Akvakultūros verslo plano struktūros sudarymas*** • Įmonės aprašymas • Projekto aprašymas

		• Aplinkos analizė • Rinkodaros planas • Produkto analizė • Valdymas ir personalas • Finansų planas
	1.4. Sudaryti akvakultūros produkcijos gamybos planą ir jo įgyvendinimo etapus.	**Tema.** ***Akvakultūros produkcijos rūšių parinkimas gamybai*** • Uždarosios apytakos sistemų ūkiams • Tvenkinių ūkiams • Kitų vandens organizmų auginimui **Tema. G*amybos pajėgumų įvertinimas*** • Metinis produkcijos auginimo pajėgumas • Prekinės produkcijos bendras kiekis • Prekinės produkcijos dalis, realizuojama gyva žuvimi • Prekinės produkcijos dalis skirta perdirbimui • Laiko tarpas per kurį numatoma realizuoti produkciją • Produkcijos tiekimo grafikas **Tema.** ***Materialiųjų išteklių poreikis*** • Pašarų poreikio paskaičiavimas • Energetinės išlaidos • Aptarnaujančio personalo kaštai
2. Prižiūrėti akvakultūros produkcijos gamybos procesus.	2.1. Apibūdinti vandens kokybės, kontrolės, aplinkosaugos ir veterinarijos reikalavimus bei normatyvus.	**Tema.** ***Reikalavimai vandens kokybei ir kontrolės sistemai*** • Reikalavimai vandens kokybei • Vandens kokybės kontrolės sistemos **Tema.** ***Aplinkosaugos ir veterinarijos reikalavimai ir normatyvai*** • Vandens gamtos išteklių panaudojimas gamybai • Gamybinėms nuotekoms keliami reikalavimai ir normos • Veterinarijos reikalavimai žuvų ir kitų vandens organizmų laikymui
	2.2. Apibūdinti žuvų ir kitų vandens organizmų sveikatos kontrolę, jos principus.	**Tema.** ***Žuvų ir kitų vandens organizmų sveikatos kontrolės principai*** • Vandens parametrų kontrolė • Patogenų stebėjimas auginimo terpėje • Vandens organizmų ligų prevencija **Tema.** ***Žuvų ir kitų vandens organizmų sveikatos kontrolės metodai*** • Patogenų patekimo pavojaus sumažinimas • Patogenų plitimo sumažinimas

		• Jautrumo infekcijoms ir ligoms sumažinimas • Gydymas ir dezinfekavimas • Saugus chemikalų saugojimas ir naudojimas
	2.3. Parinkti akvakultūros technologinius normatyvus žuvų ir kitų vandens organizmų auginimui.	**Tema.** ***Technologiniai normatyvai ir jų reikšmė*** **atviruose vandens telkiniuose** • Vasariniuose žuvininkystės tvenkiniuose • Žiemojimo žuvininkystės tvenkiniuose • Inkubacijos cechuose **Tema.** ***Technologiniai normatyvai ir jų reikšmė*** **u*ždarosios apytakos sistemose*** • Šiltavandenių žuvų auginimo sistemose • Šaltavandenių žuvų auginimo sistemose • Kitų vandens organizmų auginimo sistemose
	2.4. Pritaikyti reikalavimus žuvų ir kitų vandens organizmų laikymui, apdorojimui ir perdirbimui.	**Tema.** ***Reikalavimai ūkio subjekto veiklos įregistravimui*** • Patalpų išdėstymo planas • Geros higienos praktikos laikymosi subjekte aprašymas • Temperatūros registravimo ir kontrolės aprašas **Tema.** ***Reikalavimai dėl veterinarinio (numerio) patvirtinimo*** • Geriamo vandens kontrolės programa • Nuotekų surinkimo ir nukenksminimo programa • Šalutinių gyvūninių produktų tvarkymo programa • Kenkėjų (graužikų vabzdžių) kontrolės programa • Valymo, plovimo ir dezinfekavimo programa • Biologinės saugos kontrolės programa • Patalpų, teritorijos ir technologinio proceso aprašymas
Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai	Apibūdintas akvakultūros ūkio veiklos administravimas. Nustatytos akvakultūros objektų biologinės ir ūkinės savybės bei parinkimo kriterijai. Sudarytas akvakultūros verslo planas. Sudarytas akvakultūros produkcijos gamybos planas ir jo įgyvendinimo etapai. Apibūdinti vandens kokybės, kontrolės ir aplinkosaugos reikalavimai bei normatyvai. Apibūdinta žuvų ir kitų vandens organizmų sveikatos kontrolė, jos principai. Parinkti akvakultūros technologiniai normatyvai žuvų ir kitų vandens organizmų auginimui. Pritaikyti veterinarijos reikalavimai žuvims ir kitiems vandens organizmams laikyti, apdoroti ir perdirbti. Darbų atlikimo metu laikytasi darbuotojų saugos ir sveikatos, darbo higienos, atliekų tvarkymo bei aplinkosaugos reikalavimų. Tinkamai sutvarkyta darbo vieta.	
Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams	Mokymo(si) medžiaga: • Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga • Testai, užduotys gebėjimams vertinti • Lietuvos Respublikos ir Europos Sąjungos teisės aktai, reglamentuojantys žuvų ir kitų vandens organizmų (vėžiagyvių, moliuskų	

	ir vandens augalų) veisimą ir auginimą akvakultūros ūkiuose • Teisės aktai, reglamentuojantys darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus • Ligų atpažinimo vadovas • Prevencinių ir profilaktikos priemonių aprašai • Preparatų naudojimo instrukcijos Mokymo(si) priemonės: • Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti
Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai	Mokymo klasė ar kita mokymui(si) pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis (kompiuteriai ir multimedijos įranga, kompiuterinė programinė įranga mokymo(si) medžiagai pateikti. Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta rizikos veiksnių analizės ir svarbiųjų valdymo taškų principais pagrįstas savikontrolės sistemos programų, patalpų, teritorijos, kuriose numatoma vykdyti veiklą, schemų ir technologinio proceso aprašymų pavyzdžiai. Žuvų auginimo ferma, tvenkiniai.
Reikalavimai mokytojų dalykiniam pasirengimui (dalykinei kvalifikacijai)	Modulį gali vesti mokytojas, turintis: 1) Lietuvos Respublikos švietimo įstatyme ir Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministro 2014 m. rugpjūčio 29 d. įsakymu Nr. V-774 „Dėl Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai aprašo patvirtinimo“, nustatytą išsilavinimą ir kvalifikaciją; 2) žuvininkystės studijų krypties ar lygiavertį išsilavinimą arba vidurinį išsilavinimą ir akvakultūros ūkio darbuotojo ar lygiavertę kvalifikaciją, ne mažesnę kaip 3 metų akvakultūros ūkio darbuotojo profesinės veiklos patirtį ir pedagoginių ir psichologinių žinių kurso baigimo pažymėjimą.

Modulio pavadinimas – „Žuvų ir kitų vandens organizmų veisimas ir auginimas“

Valstybinis kodas	408313124	
Modulio LTKS lygis	IV	
Apimtis mokymosi kreditais	20	
Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai (jei taikoma)	*Netaikoma*	
Kompetencijos	Mokymosi rezultatai	Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti
1. Veisti šiltavandenes ir šaltavandenes žuvis bei kitus vandens organizmus.	1.1. Apibūdinti žuvų biologiją ir ligas.	**Tema.** ***Žuvų ir vandens organizmų kilmė, taksonomija, sistematika*** • Žuvų ir vandens organizmų kilmės teorijos, taksonomijos, sistematika • Kitų vandens organizmų taksonomijos ir sistematika **Tema.** ***Žuvų ir vandens organizmų kūno sandara*** • Išorinė kūno sandara

		• Vidinė sandara **Tema.** ***Žuvų ir vandens organizmų fiziologija ir gyvybinės sistemos*** • Žuvų kvėpavimo, kraujotakos, virškinimo, šalinimo, dauginimosi ir nervų, hidrostatinė sistemos • Vandens organizmų biologinės ypatybės • Vandens hidrocheminiai parametrai **Tema.** ***Žuvų ligų vystymosi sąlygos ir plitimas*** • Bendroji žuvų ligos samprata, ligos vystymosi sąlygos, periodai, formos • Diagnozės nustatymo būdai, epizootologijos sąvoka **Tema.** ***Infekcinės ir invazinės žuvų ligos bei jų profilaktika*** • Žuvų infekcinių ir invazinių ligų sukėlėjai, jų dauginimosi ir vystymosi ypatybės • Žuvų ligų sukėlėjų patekimo į akvakultūros objektus ir gyvūnus keliai bei prevencijos ir profilaktikos priemonės **Tema.** ***Neužkrečiamos žuvų ligos*** • Žuvų neužkrečiamų susirgimų atsiradimo priežastys, jų raida • Neužkrečiamų susirgimų pašalinimo būdai bei žuvų gydymo, prevencijos ir profilaktikos metodai akvakultūroje
	1.2. Apibūdinti žuvų ir kitų vandens organizmų veisimą ir (ar) dauginimą.	**Tema.** ***Žuvų ir kitų vandens organizmų (augalų ir gyvūnų) veisimas ir (ar) dauginimas*** • Reproduktorių paruošimas ir subrandinimas • Ikrų paėmimas ir apvaisinimas • Apvaisinimo kokybinis įvertinimas **Tema.** ***Žuvų ir kitų vandens organizmų (augalų ir gyvūnų) veisimas ir (ar) dauginimas*** • Inkubacijos trukmė • Vystymosi stadijos • Lervučių ritimasis • Išeiga
	1.3. Paruošti veisimo ir (ar) dauginimo, laikymo, priežiūros, perkėlimo ir pervežimo technologinę įrangą.	**Tema.** ***Veisimo ir (ar) dauginimo įrangos paruošimas*** • Veiso aparatas • Donaldsono aparatas • Horizontalusis inkubatorius • Vertikalusis inkubatorius **Tema.** ***Laikymo įrangos paruošimas*** • Baseinai • Loviai

		• Tvenkiniai • Priežiūros ir šėrimo įranga **Tema.** ***Pervežimo įrangos paruošimas*** • Konteineriai • Polietileno paketai
	1.4. Atlikti šaltavandenių ir šiltavandenių žuvų bei kitų vandens organizmų veisimą ir dauginimą.	**Tema.** ***Šiltavandenių (karpinių, šaminių, eršketinių ir kitų rūšių) reproduktorių paruošimas ir naršinimas*** • Reproduktorių įvertinimas • Reproduktorių paruošimas ir subrandinimas • Ikrų paėmimas ir apvaisinimas • Ikrų priežiūra • Embrionų priežiūra ir laikymas **Tema.** ***Šaltavandenių (lašišinių, sykinių ir kitų rūšių) reproduktorių paruošimas ir naršinimas*** • Reproduktorių įvertinimas • Reproduktorių paruošimas ir subrandinimas • Ikrų paėmimas ir apvaisinimas • Ikrų priežiūra • Embrionų priežiūra ir laikymas **Tema.** ***Ikrų inkubavimo technologinis procesas ir jo valdymas*** • Apvaisinimo kokybinis įvertinimas • Inkubacijos trukmės apskaičiavimas • Vystymosi stadijos • Lervučių ritimasis • Išeigos nustatymas **Tema.** ***Lervučių vystymosi laikotarpis, vystymosi stadijos ir charakteristika*** • Lervučių mitybos pradžios požymiai • Lervučių šėrimo būdai
	1.5. Taikyti ligų prevencijai ir gydymui naudojamas priemones.	**Tema.** ***Žuvų bei kitų vandens organizmų sveikatos būklės vertinimas*** • Vertinti žuvų sveikatos būklę • Vertinti kitų vandens organizmų sveikatos būklę **Tema.** ***Žuvų bei kitų vandens organizmų sveikatos būklės prevencinės priemonės*** • Žuvų ligų prevencijos priemonės • Vandens organizmų ligų prevencijos priemonės

		• Žuvų ir vandens organizmų karantino priemonės
2. Auginti šiltavandenes ir šaltavandenes žuvis bei kitus vandens organizmus.	2.1. Apibūdinti aplinkosaugos ir priežiūros reikalavimus auginamoms žuvims bei vandens organizmams.	***Tema. Bendrieji aplinkosaugos reikalavimai*** • Tvenkiniams • Uždaros apytakos akvakultūros sistemoms, • Narvams ar voljerams • Vandens ištekliams • Švariai ir saugiai aplinkai ***Tema. Reikalavimai ir taisyklės žuvų bei vandens organizmų priežiūrai*** • Veterinariniai reikalavimai auginamoms žuvims bei vandens organizmams • Biologinės saugos reikalavimai tvenkiniams • Biologinės saugos reikalavimai uždaros apytakos akvakultūros sistemoms • Biologinės saugos reikalavimai narvams ar voljerams • Biologinės saugos reikalavimai vandens išteklių naudojimui • Biologinės saugos reikalavimai švariai ir saugiai aplinkai
	2.2. Vykdyti šiltavandenių ir šaltavandenių žuvų bei kitų vandens organizmų auginimą taikant technologijas.	***Tema. Taikomoji technologija – biotechnologija*** • Technologijos modeliavimas ir technologinis procesas • Auginimo, priežiūros, gabenimo ir įžuvinimo procesai ***Tema. Žuvų auginimo technologijos*** • Šaltavandenių žuvų, vaivorykštinių upėtakių auginimo technologijos • Šiltavandenių žuvų, karpių, eršketų, ungurių, afrikinių šamų auginimo technologijos • Šiltavandenių augalėdžių žuvų amūrų, baltųjų plačiakakčių auginimo technologijos • Vietinių plėšriųjų žuvų šamų, lydekų, starkių auginimo technologijos • Tropinių žuvų tilapijų auginimo technologija ***Tema. Vėžiagyvių auginimo technologijos*** • Vėžių auginimo technologijos • Pašarinių vėžiagyvių auginimo technologijos
	2.3. Pritaikyti žuvų ligų prevencijos ir gydomąsias priemones.	***Tema.* Apsauginės organizmo reakcijos** • Imunitetas • Uždegimas • Hipertrofija • Regeneracija • Inkapsuliacija ***Tema.* Ligų p*revencijos priemonės*** • Ligų prevencijos metodai ir principai

		• Reikalavimai sanitarijai ir ligų prevencijai • Prevencinės priemonės žuvų auginimo tvenkiniuose • Prevencinės priemonės žuvų auginimo įmonėse • Prevencinės priemonės atvirų telkinių ūkiuose • Ligų prevencijos priemonės: medžiagos, mišiniai, dezinfektantai, probiotikai, vakcinos, imunoprofilaktantai ***Tema*. Ligų terapinės- gydomosios priemonės** • Terapinių priemonių taikymo tikslai • Terapinių priemonių taikymo būdai • Terapinių priemonių skyrimas ir pagrindimas • Antibiotikai • Antihelmintikai • Antiparazitiniai preparatai • Gydomieji pašarai ir žuvų šėrimas
	2.4. Prižiūrėti akvakultūros ūkio technologinę įrangą, laikantis darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų.	***Tema. Akvakultūros auginimo technologinė įranga*** • Lauko sistemų laikymo, auginimo įranga • Vidaus, uždarų sistemų laikymo, auginimo įranga ***Tema. Akvakultūros priežiūros technologinė įranga*** • Rūšiavimo įranga, paskirtis, funkcijos, priežiūra • Skaičiavimo įranga, paskirtis, funkcijos, priežiūra • Matavimo įranga, paskirtis, funkcijos, priežiūra • Svėrimo įranga, paskirtis, funkcijos, priežiūra • Gaudymo įranga, paskirtis, funkcijos, priežiūra • Perkėlimo įranga, paskirtis, funkcijos, priežiūra • Ženklinimo įranga, paskirtis, funkcijos, priežiūra • Laboratorinė įranga, paskirtis, funkcijos, priežiūra • Stebėjimo įranga, paskirtis, funkcijos, priežiūra
	2.5. Atlikti žuvų ir kitų vandens organizmų augimo greičio stebėjimus.	***Tema. Auginimo greitis*** • Augimo greitis, jo svarba • Augimo greičio didinimo veiksniai ir priemonės ***Tema. Auginimo ciklai akvakultūroje*** • Akvakultūros auginimo, apyvartos ciklai • Auginimo ciklo trukmė • Auginimo ciklo valdymas

Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai	Apibūdinta žuvų biologija ir ligos. Apibūdintas žuvų ir kitų vandens organizmų veisimas ir dauginimas. Paruošta veisimo, dauginimo, laikymo, priežiūros, perkėlimo ir pervežimo technologinė įranga. Atliktas šaltavandenių ir šiltavandenių žuvų bei kitų vandens organizmų veisimas ir dauginimas. Taikyta ligų prevencijai ir gydymui naudojamos priemonės. Apibūdinti aplinkosaugos ir priežiūros reikalavimai auginamoms žuvims bei vandens organizmams. Pademonstruotas šiltavandenių ir šaltavandenių žuvų bei kitų vandens organizmų auginimas, taikant technologijas. Pritaikytos žuvų ligų prevencijos ir gydomosios priemonės. Prižiūrėta akvakultūros ūkio technologinė įranga. Atliktas žuvų ir kitų vandens organizmų augimo greičio stebėjimas. Darbų atlikimo metu laikytasi darbuotojų saugos ir sveikatos, darbo higienos, atliekų tvarkymo bei aplinkosaugos reikalavimų. Tinkamai sutvarkyta darbo vieta.
Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams	Mokymo(si) medžiaga: • Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga • Testas turimiems gebėjimams (įsi)vertinti • Teisės aktai, reglamentuojantys darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus • Lietuvos Respublikos ir Europos Sąjungos teisės aktai, reglamentuojantys žuvų ir kitų vandens organizmų (vėžiagyvių, moliuskų ir vandens augalų) veisimą ir auginimą akvakultūros ūkiuose • Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijos • Žuvų dirbtinio veisimo ir ikrų inkubavimo technologinės kortelės Mokymo(si) priemonės: • Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti • Vandens kokybės matavimo prietaisai • Asmeninės apsaugos ir higienos priemonės
Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai	Mokymo klasė ar kita mokymui(si) pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis (kompiuteriai ir multimedijos įranga, kompiuterinė programinė įranga mokymo(si) medžiagai pateikti. Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta termometru, specialiu dubeniu, emaliuotu dubeniu, pipete, vamzdeliais (sifonams paruošti), specialiu peiliu, skalpeliu, pincetais, plunksnomis, marlinėmis šluostėmis ir servetėlėmis, rankšluosčiais, Petri lėkštutėmis, plokščiadugniais indeliais pieniams imti ir laikyti, matavimo indai, svarstyklės, mikroskopai. Dezinfekavimo priemonės: chloraminas-T, formalinas, jodo tirpalas, chorkalkės, natrio bikarbonatas, anestezuojančių medžiagų. Šiltavandenių ir šaltavandenių žuvų ikrų inkubatoriai bei veisyklos, žuvų rušiuotuvais, skaičiuotuvais, oksimetru, pHmetru, svarstyklėmis, graibštais, vandens indais ir dubenimis, kibirais, žuvų žymėjimo čipais, prietaisu skenuoti žuvų ženklinimą, cheminėmis medžiagomis, mišiniais, dezinfektantais, probiotikais, vakcinomis, antiparazitiniais preparatais, pašarais. Žuvų auginimo ferma, tvenkiniai, biologinių tyrimų laboratorija.
Reikalavimai mokytojų dalykiniam pasirengimui (dalykinei kvalifikacijai)	Modulį gali vesti mokytojas, turintis: 1) Lietuvos Respublikos švietimo įstatyme ir Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministro 2014 m. rugpjūčio 29 d. įsakymu Nr. V-774 „Dėl Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai aprašo patvirtinimo“, nustatytą išsilavinimą ir kvalifikaciją; 2) žuvininkystės studijų krypties ar lygiavertį išsilavinimą arba vidurinį išsilavinimą ir akvakultūros ūkio darbuotojo ar lygiavertę

	kvalifikaciją, ne mažesnę kaip 3 metų akvakultūros ūkio darbuotojo profesinės veiklos patirtį ir pedagoginių ir psichologinių žinių kurso baigimo pažymėjimą.

Modulio pavadinimas – „Žuvų ir kitų vandens organizmų šėrimas ir šėrimo įrenginių priežiūra“

Valstybinis kodas	408313125	
Modulio LTKS lygis	IV	
Apimtis mokymosi kreditais	10	
Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai (jei taikoma)	*Netaikoma*	
Kompetencijos	Mokymosi rezultatai	Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti
1. Parinkti pašarus, šerti žuvis ir kitus vandens organizmus.	1.1. Apibūdinti žuvų ir kitų vandens organizmų virškinimo sistemas.	**Tema.** ***Žuvų ir kitų vandens organizmų mityba*** • Vandens organizmų mitybos įvairovė • Žuvų mitybos ypatumai. • Vėžiagyvių mitybos ypatumai. • Moliuskų mitybos ypatumai • Dumblių biologinės ypatybės **Tema.** ***Žuvų ir kitų vandens organizmų virškinimo sistemos*** • Žuvų virškinimo sistemos anatomija bei fiziologija • Vėžiagyvių virškinimo sistemos anatomija bei fiziologija • Moliuskų virškinimo sistemos anatomija bei fiziologija • Kitų vandens organizmų virškinimo sistemos
	1.2. Apibūdinti žuvų ir kitų vandens organizmų mitybos racioną, pašaro receptūrą.	**Tema.** ***Pašarų ruošimo technologiniai pagrindai*** • Pašaro įsisavinimo ypatumai • Fizinės pašarų savybės • Cheminės pašarų savybės • Pašarų receptūrų sudarymo principai • Pagrindiniai pašarų gamintojai **Tema.** ***Maisto medžiagų poreikis, racionas ir jo sudarymas*** • Baltymų poreikis • Riebalų poreikis • Angliavandenių poreikis • Mineralų poreikis

		• Vitaminų poreikis • Priedai, jų svarba • Žuvų ir kitų vandens organizmų mitybos racionas, jo sudarymas **Tema.** ***Pašarų receptūros*** • Pašarų receptų sudarymo principai • Pašarų receptai žuvims ir kitiems vandens organizmams
	1.3. Analizuoti pašarų rūšis, pagrindinius komponentus, maistinę ir funkcinę vertę, pašarų pasisavinimo procesą.	**Tema.** ***Pašarų rūšys ir jų charakteristika*** • Kombinuotieji pašarai • Grūdiniai pašarai • Gyvieji pašarai • Gydomieji pašarai **Tema.** ***Pašarų komponentai, jų maistinė ir funkcinė vertė*** • Pašarų komponentai • Baltymai ir baltyminiai produktai • Riebalai ir riebaliniai produktai • Angliavandeniai ir angliavandenių produktai • Mineralai, mineraliniai produktai pašaruose • Pašarų priedai **Tema.** ***Maistinių medžiagų poreikio apskaičiavimas*** • Pašaro norma, šėrimo normavimas, šėrimo režimas • Aplinkos sąlygos ir pašarų panaudojimo efektyvumas • Šėrimo koeficientas • Pašaro įsisavinimo mechanizmas
	1.4. Parinkti pašarų sudedamųjų dalių dozavimo ir maišymo normas.	**Tema.** ***Pašarų parinkimas*** • Pašarų parinkimas skirtingų rūšių žuvims • Pašarų parinkimas pagal žuvų amžių ir svorį • Pašarų suvartojimo normos ir suėdimo kontrolė **Tema.** ***Pašarų maišymas*** • Pašarų sudedamųjų dalių proporcijos • Pašarų paruošimas sušėrimui • Pašarų konversija
	1.5. Atlikti pašarų kokybės kontrolę ir laikymo sąlygų priežiūrą.	**Tema.** ***Pašarų kokybės kontrolė ir laikymo sąlygos*** • Reikalavimai pašarų kokybei • Pašarų kokybės kontrolės sistemos

		• Kontroliuojami parametrai **Tema.** ***Pašarų laikymo ir saugojimo sąlygos*** • Sąlygos, reikalingos pašarams laikyti • Pagrindiniai pašarų laikymo ir saugojimo parametrai
2. Prižiūrėti žuvų šėrimo įrangą.	2.1. Apibūdinti žuvų šėrimo būdus.	**Tema.** ***Šėrimo būdų įvairovė*** • Dalijimo technika • Rankinis dalijimas • Mechanizuotas dalijimas **Tema.** ***Šėrimo būdų taikymo ypatybės*** • Įvairaus amžiaus žuvų šėrimas • Įvairių rūšių žuvų šėrimas • Šėrimo būdų parinkimas • Kitų vandens organizmų šėrimo būdai
	2.2. Paruošti darbui žuvų šėrimo įrenginius, vadovaujantis darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimais.	**Tema.** ***Žuvų šėrimo įrenginiai*** • Įvairaus tipo šėryklos • Šėrimo įrenginiai naudojami uždarose sistemose **Tema.** ***Naujausios technologijos*** • Naujausios technologijos • Šėrimo robotų panaudojimas uždarose sistemose
	2.3. Atlikti šėrimo įrenginių priežiūrą, laikantis darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų.	**Tema.** ***Šėrimo įrenginių panaudojimas*** • Saugaus eksploatavimo reikalavimai • Įrangos paruošimas eksploatacijai **Tema.** ***Šėrimo įrenginių priežiūra*** • Įrangos priežiūros periodiškumas • Kasdieninis aptarnavimas ir smulkus remontas
Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai	Apibūdintos žuvų ir kitų vandens organizmų virškinimo sistemos. Apibūdintas žuvų ir kitų vandens organizmų mitybos racionas, pašaro receptūra. Apibūdinta pašarų rūšis, pagrindiniai komponentai, maistinė ir funkcinė vertė, pašarų pasisavinimo procesas. Parinktos pašarų sudedamųjų dalių dozavimo ir maišymo normos. Atlikta pašarų kokybės kontrolė ir laikymo sąlygų priežiūra. Apibūdinti žuvų šėrimo būdai. Paruošti darbui žuvų šėrimo įrenginiai. Atlikta šėrimo įrenginių priežiūra, laikantis darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų. Darbų atlikimo metu laikytasi darbuotojų saugos ir sveikatos, darbo higienos, atliekų tvarkymo bei aplinkosaugos reikalavimų. Tinkamai sutvarkyta darbo vieta.	
Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir	Mokymo(si) medžiaga: • Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga	

materialiesiems ištekliams	• Testai, užduotys gebėjimams vertinti • Lietuvos Respublikos ir Europos Sąjungos teisės aktai, reglamentuojantys žuvų ir kitų vandens organizmų (vėžiagyvių, moliuskų ir vandens augalų) veisimą ir auginimą akvakultūros ūkiuose • Teisės aktai, reglamentuojantys darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus • Pašarų technologinės kortelės Mokymo(si) priemonės: • Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti • Šėrimo įrenginių pavyzdžiai • Asmeninės apsaugos ir higienos priemonės
Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai	Mokymo klasė ar kita mokymui(si) pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis (kompiuteriai ir multimedijos įranga, kompiuterinė programinė įranga) mokymo(si) medžiagai pateikti. Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta: Svarstyklės, skaičiuotuvai, inventorius pašarams vežti, nešti, matuoti. Žuvų šėrimo įrenginiai, mechaninės, elektrinės ir pneumatinės automatinės šėryklos, automatinės šėryklos su laikrodiniu mechanizmu, diskiniai dalytuvai, pašarų dalytuvai ant vieno bėgio, lervų pašarų dalytuvai, indukciniai pašarų dalytuvai. Žuvų auginimo ferma, tvenkiniai, biologinių tyrimų laboratorija.
Reikalavimai mokytojų dalykiniam pasirengimui (dalykinei kvalifikacijai)	Modulį gali vesti mokytojas, turintis: 1) Lietuvos Respublikos švietimo įstatyme ir Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministro 2014 m. rugpjūčio 29 d. įsakymu Nr. V-774 „Dėl Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai aprašo patvirtinimo“, nustatytą išsilavinimą ir kvalifikaciją; 2) žuvininkystės studijų krypties ar lygiavertį išsilavinimą arba vidurinį išsilavinimą ir akvakultūros ūkio darbuotojo ar lygiavertę kvalifikaciją, ne mažesnę kaip 3 metų akvakultūros ūkio darbuotojo profesinės veiklos patirtį ir pedagoginių ir psichologinių žinių kurso baigimo pažymėjimą.

Modulio pavadinimas – „Žuvų ir kitų vandens organizmų auginimo įrangos priežiūra“

Valstybinis kodas	408313126	
Modulio LTKS lygis	IV	
Apimtis mokymosi kreditais	20	
Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai (jei taikoma)	*Netaikoma*	
Kompetencijos	Mokymosi rezultatai	Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti
1. Prižiūrėti uždarosios apytakos akvakultūros sistemų įrangą.	1.1. Apibūdinti saugaus darbo, aplinkosaugos, vandens kokybės ir technologinius reikalavimus.	**Tema.** ***Darbo saugos ir sveikatos reikalavimai*** • Technologiniai procesai

		• Technologinė įranga • Darbo saugos ir sveikatos instrukcijos **Tema.** ***Aplinkosaugos reikalavimai*** • Bendrieji gamtosauginiai • Reikalavimai akvakultūros sistemoms • Švari ir saugi aplinka **Tema.** ***Procesai uždarosios apytakos ekosistemoje*** • Vandens regeneracija • Metabolizmo produktų koncentracija • Vandens kokybės valdymas • Deguonies suvartojimas **Tema.** ***Hidrocheminių rodiklių valdymas*** • Biologinis valymas • Degazacija, aeracija ir nuvalymas • Oksigenacija • Ultravioletinė spinduliuotė • Ozonavimas • pH lygio reguliavimas • Šilumos perdavimas **Tema.** ***Vandens kokybės vertinimas*** • Druskų sudėtis vandenyje • Vandenilio jonų koncentracijos ir toksiškumas • Vandens temperatūra • Deguonis • Medžiagos ribojančios vandens panaudojimą akvakultūroje **Tema.** ***Vandens technologiniai normatyvai*** • Šaltavandenės žuvys ir kiti organizmai • Šiltavandenės žuvys ir kiti organizmai
	1.2. Apibūdinti įrenginių paskirtį, komplektavimą, priežiūrą ir remontą.	**Tema.** ***Įrenginių paskirtis ir konstrukcija*** • Baseinai • Mechaniniai filtrai • Biologiniai filtrai • Degazatoriai • Oksigenatoriai

		• Vandens dezinfekcijos įranga • Temperatūrinio režimo įranga • Deguonies gaminimo įranga • Cheminių medžiagų dozatoriai • Stebėjimo, kontrolės ir signalizacijos sistema • Avarinės sistemos • Dumblo ir atliekų laikymo įranga **Tema.** ***Įrenginių išdėstymas ceche*** • Horizontaliosios išdėstymo schemos • Vertikaliosios išdėstymo schemos **Tema.** ***Įrenginių sistemų komplektavimas*** • Reproduktorių laikymo tarp neršto periodų • Reproduktorių priešnerštinio ir nerštinio laikymo • Inkubavimo • Mailiaus auginimo • Jauniklių auginimo • Prekinės žuvies ir kitų vandens organizmų **Tema.** ***Įrenginių priežiūros periodiškumas*** • Kasdienė • Periodinė • Profilaktinė • Remonto darbai
	1.3. Atlikti vandens kokybės kontrolę.	**Tema.** ***Vandens kokybės kontrolės prietaisų paruošimas*** • Susipažinimas su prietaisų instrukcijomis • Prietaisų kalibravimas **Tema.** ***Atlikti vandens kokybinius matavimus*** • Deguonies koncentracija • Temperatūra • Amoniakas • Nitritai • Nitratai • pH rodiklis • Anglies dioksidas • Šarmingumas

		• Netirpios dalelės **Tema.** ***Matavimų įvertinimas pagal technologinius normatyvus*** • Šaltavandenės žuvų ir kitų organizmų auginimo linijos • Šiltavandenės žuvų ir kitų organizmų auginimo linijos
	1.4. Paruošti įrenginius auginimui, laikantis darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų.	**Tema.** ***Pasiruošimas įrenginių komplektavimui*** • Darbo saugos ir sveikatos instrukcijos • Darbo vietos paruošimas ir sutvarkymas • Atliekų rūšiavimas ir utilizavimas • Gamintojų įrenginių katalogai, techninės charakteristikos **Tema.** ***Įrenginių sistemų paruošimas*** • Reproduktorių laikymo tarp neršto periodų • Reproduktorių priešnerštinio ir nerštinio laikymo • Inkubavimo • Mailiaus auginimo • Jauniklių auginimo • Prekinės žuvies ir kitų vandens organizmų
	1.5. Atlikti įrenginių priežiūrą ir remontą, laikantis darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų.	**Tema.** ***Pasiruošimas įrenginių priežiūrai*** • Darbo saugos ir sveikatos instrukcijos • Darbo vietos paruošimas ir sutvarkymas • Atliekų rūšiavimas ir utilizavimas **Tema.** ***Įrenginių priežiūra*** • Baseinai • Mechaniniai filtrai • Biologiniai filtrai • Degazatoriai • Oksigenatoriai • Vandens dezinfekcijos įranga • Temperatūrinio režimo įranga • Deguonies gaminimo įranga • Cheminių medžiagų dozatoriai • Stebėjimo, kontrolės ir signalizacijos sistema • Avarinės sistemos • Dumblo ir atliekų laikymo įranga
2. Prižiūrėti tvenkinius ir jų	2.1. Apibūdinti saugaus darbo,	**Tema.** ***Saugaus darbo, aplinkosaugos, švarios bei sveikos aplinkos palaikymo reikalavimai***

įrangą.	aplinkosaugos, tvenkinių priežiūros reikalavimus ir taisykles.	***ir taisyklės*** • Saugaus darbo instrukcija • Aplinkosaugos reikalavimai • Švarios bei sveikos aplinkos palaikymo taisyklės **Tema.** ***Žuvims ir kitiems vandens organizmams auginti naudojamų tvenkinių priežiūros reikalavimai ir taisyklės*** • Tvenkinių priežiūros reikalavimai • Tvenkinių priežiūros taisyklės
	2.2. Apibūdinti tvenkinių konstrukcijos elementus, bei jų paskirtį.	**Tema.** ***Tvenkinių vietos parinkimo bendrieji kriterijai*** • Ekologiniai veiksniai • Socialiniai-ekonominiai veiksniai **Tema.** ***Tvenkiniai, jų įrenginiai ir konstrukcija*** • Tvenkinių įrenginiai(vienuoliai, šliuzai, vandens kėlimo, šalinimo, lygio palaikymo) • Pagrindiniai tvenkinio konstrukcijos elementai • Tvenkinių tipai ir sistemos • Tvenkinių kategorijos
	2.3. Atlikti vandens kiekybinį vertinimą, kokybės stebėjimą ir tyrimą bei technologinių normatyvų taikymą.	**Tema.** ***Vandens kiekybinis vertinimas*** • Vandens tiekimas • Vandens lygio palaikymas • Vandens šalinimas **Tema.** ***Vandens kokybinis vertinimas*** • Fizinės savybės • Cheminė sudėtis • Biologiniai ir mikrobiologiniai parametrai • Vandens technologiniai normatyvai
	2.4. Paruošti įrankius ir įrenginius žuvų išgaudymui tvenkiniuose.	**Tema.** ***Pasiruošimas įrenginių priežiūrai*** • Darbo saugos ir sveikatos instrukcijos • Darbo vietos paruošimas ir sutvarkymas • Atliekų rūšiavimas ir utilizavimas **Tema.** ***Įrankių ir įrenginių paruošimas*** • Įrankių paruošimas • Įrenginių paruošimas • Įrankių, įrenginių priežiūra ir remontas
	2.5. Prižiūrėti tvenkinių	**Tema.** ***Pasiruošimas įrenginių priežiūrai***

	įrenginius, įrangą ir įrankius.	• Darbo saugos ir sveikatos instrukcijos • Darbo vietos paruošimas ir sutvarkymas • Atliekų rūšiavimas ir utilizavimas **Tema.** ***Tvenkinių įrenginių priežiūra ir remontas*** • Dambos • Pylimai • Vienuoliai • Šliuzai • Žuvų išgaudymo duobės • Šėrimo ir pašarų laikymo įranga • Tręšimo ir trąšų laikymo įranga
	2.6. Atlikti įrangos apskaitą, apsaugą, technologinių parametrų ir reikalavimų palaikymą.	**Tema.** ***Įrangos apskaita ir apsauga*** • Įrangos apskaitos dokumentacija • Įrangos apsauga reikalavimai **Tema.** ***Įrangos technologinių parametrų palaikymas.*** • Įrangos priežiūros reikalavimai bei normatyvai • Įrangos technologinių parametrų laikymasis
3. Prižiūrėti aptvarus, voljerus, narvus ir jų įrangą.	3.1.Apibūdinti saugaus darbo, aplinkosaugos aptvarų, voljerų, narvų priežiūros reikalavimus ir taisyklės.	**Tema.** ***Saugaus darbo, aplinkosaugos, švarios bei sveikos aplinkos palaikymo reikalavimai ir taisyklės*** • Saugaus darbo instrukcija ir taisyklės • Aplinkosaugos reikalavimai ir nuostatai • Švarios bei sveikos aplinkos palaikymo ir taikymo nuostatai • Atliekų rūšiavimo taisyklės **Tema.** ***Žuvims ir kitiems vandens organizmams auginti naudojamų aptvarų, voljerų ir narvų priežiūra*** • Aptvarų, voljerų ir narvų priežiūros reikalavimai • Aptvarų, voljerų ir narvų priežiūros taisyklės
	3.2. Apibūdinti aptvarų, voljerų, narvų konstrukciją, priežiūrą ir eksploataciją.	**Tema.** ***Tema. Aptvarų, voljerų, narvų konstrukcija*** • Aptvarų, voljerų, narvų tipai • Aptvarų, voljerų, narvų konstrukcija **Tema.** ***Aptvarų, voljerų, narvų eksploatacija*** • Aptvarų, voljerų, narvų pritaikymas • Aptvarų, voljerų, narvų eksploatacija • Žuvų ar kitų vandens organizmų voljeruose, aptvaruose ir narvuose laikymas

		• Vandens lygio palaikymas • Vandens lygio pakėlimas • Vandens šalinimas • Vandens aeravimas
	3.3. Atlikti vandens kokybės tyrimą, kokybės stebėjimą ir technologinių normatyvų taikymą.	**Tema.** ***Vandens kokybė*** • Vandens kokybės parametrai • Svarbiausių vandens kokybė parametrų - tyrimų kiekio nustatymas arba parinkimas • Vandens kokybės stebėsena ir jos dinamika **Tema.** ***Technologiniai normatyvai*** • Technologinių normatyvų ir vandens kokybės parametrų taikymas • Vandens kokybės parametrų leistinos kitimo ribos
	3.4. Paruošti įrankius ir įrenginius žuvų išgaudymui voljeruose-aptvaruose, laikantis darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų.	**Tema.** ***Pasiruošimas įrenginių priežiūrai*** • Darbo saugos ir sveikatos instrukcijos • Darbo vietos paruošimas ir sutvarkymas • Atliekų rūšiavimas ir utilizavimas **Tema.** ***Įrankių ir įrenginių paruošima*****s** • Įrankių paruošimas • Įrenginių paruošimas
	3.5. Prižiūrėti voljerų-aptvarų įrenginius, įrangą ir įrankius, laikantis darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų.	**Tema.** ***Pasiruošimas įrenginių priežiūrai*** • Darbo saugos ir sveikatos instrukcijos • Darbo vietos paruošimas ir sutvarkymas • Atliekų rūšiavimas ir utilizavimas **Tema.** ***Įrenginių, įrankių priežiūra ir remontas*** • Šėrimo įranga ir įrankiai • Aeravimo įranga • Išgaudymo įrankiai • Įrangos (detalių) pakeitimas
	3.6. Atlikti įrangos apskaitą, apsaugą, technologinių parametrų ir reikalavimų palaikymą.	**Tema.** ***Įrangos apskaita, apsauga*** • Įrangos apskaita • Įrangos apsauga ir priežiūra **Tema.** ***Įrangos parinkimas laikantis technologinių parametrų*** • Įrangos parinkimas prekinių karpių auginimui • Įrangos parinkimas besterių (belugos ir sterlės hibridas) auginimui • Įrangos parinkimas metinukų upėtakių auginimui

		• Įrangos parinkimas prekinių upėtakių auginimui • Įrangos parinkimas žuvų laikymo ir auginimo žiemos metu • Įrangos parinkimas kitų vandens organizmų auginimui
Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai	Apibūdinti saugaus darbo, aplinkosaugos, vandens kokybės ir technologiniai reikalavimai. Apibūdinta įrenginių paskirtis, komplektavimas, priežiūra ir remontas. Atlikta vandens kokybės kontrolė. Paruošti įrenginiai auginimui, laikantis darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų. Atlikti įrenginių priežiūros ir remonto darbai, laikantis darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų. Apibūdinti saugaus darbo, aplinkosaugos, tvenkinių priežiūros reikalavimai ir taisyklės. Apibūdinti tvenkinių konstrukcijos elementai, bei jų paskirtis. Atliktas vandens kiekybinis vertinimas, kokybės stebėjimas ir tyrimas bei pritaikyti technologiniai normatyvai. Paruošti įrankiai ir įrenginiai žuvų išgaudymui tvenkiniuose. Prižiūrėti tvenkinių įrenginiai, įranga ir įrankiai. Atlikta įrangos apskaita, apsauga, technologinių parametrų ir reikalavimų palaikymas. Apibūdinti saugaus darbo, aplinkosaugos aptvarų, voljerų, narvų priežiūros reikalavimai ir taisyklės. Apibūdinta aptvarų, voljerų, narvų konstrukcija, priežiūra ir eksploatacija. Atliktas vandens kokybės tyrimas, kokybės stebėjimas ir technologinių normatyvų taikymas. Paruošti įrankiai ir įrenginiai žuvų išgaudymui voljeruose-aptvaruose. Prižiūrėti voljerų-aptvarų įrenginiai, įranga ir įrankiai. Atlikta įrangos apskaita, apsauga, technologinių parametrų ir reikalavimų palaikymas. Darbų atlikimo metu laikytasi darbuotojų saugos ir sveikatos, darbo higienos, atliekų tvarkymo bei aplinkosaugos reikalavimų. Tinkamai sutvarkyta darbo vieta.	
Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams	Mokymo(si) medžiaga: • Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga • Testai, užduotys gebėjimams vertinti • Lietuvos Respublikos ir Europos Sąjungos teisės aktai, reglamentuojantys žuvų ir kitų vandens organizmų (vėžiagyvių, moliuskų ir vandens augalų) veisimą ir auginimą akvakultūros ūkiuose • Teisės aktai, reglamentuojantys darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus • Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijos • Įrenginių techninės instrukcijos Mokymo(si) priemonės: • Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti • Įrangos ir įrenginių pavyzdžiai • Asmeninės apsaugos ir higienos priemonės	
Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai	Mokymo klasė ar kita mokymui(si) pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis (kompiuteriai ir multimedijos įranga, kompiuterinė programinė įranga mokymo(si) medžiagai pateikti. Praktinio mokymo klasė (patalpa) aprūpinta ištirpusio deguonies matuokliu, pH rinkiniu, fotometru, dumblo siurbliu, vandens nugeležinimo filtru, termometrais, biofiltro maketu, mechaninio vandens valymo filtrų maketais, biologinių ir mechaninių filtrų užpildų pavyzdžiais, žuvies skaičiuotuvu, žuvies ženklinimo įranga, žuvies rūšiuotuvu, žuvies išgaudymo įrankiais, asmeninėmis apsaugos ir higienos priemonėmis. Žuvų auginimo ferma, tvenkiniai, biologinių tyrimų laboratorija.	

Reikalavimai mokytojų dalykiniam pasirengimui (dalykinei kvalifikacijai)	Modulį gali vesti mokytojas, turintis: 1) Lietuvos Respublikos švietimo įstatyme ir Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministro 2014 m. rugpjūčio 29 d. įsakymu Nr. V-774 „Dėl Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai aprašo patvirtinimo“, nustatytą išsilavinimą ir kvalifikaciją; 2) žuvininkystės studijų krypties ar lygiavertį išsilavinimą arba vidurinį išsilavinimą ir akvakultūros ūkio darbuotojo ar lygiavertę kvalifikaciją, ne mažesnę kaip 3 metų akvakultūros ūkio darbuotojo profesinės veiklos patirtį ir pedagoginių ir psichologinių žinių kurso baigimo pažymėjimą.

Modulio pavadinimas – „Žuvų ir kitų vandens organizmų transportavimas“

Modulio kodas	408313127	
Modulio LTKS lygis	IV	
Apimtis mokymosi kreditais	5	
Kompetencijos	Mokymosi rezultatai	Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti
1. Transportuoti gyvas žuvis ir kitus vandens organizmus.	1.1. Apibūdinti žuvų ir kitų vandens organizmų sugaudymą arba sužvejojimą transportavimui.	**Tema.** ***Žuvų ir kitų vandens organizmų sugaudymas arba sužvejojimas transportavimui*** • Laukinėje gamtoje augančių žuvų ir kitų vandens organizmų sužvejojimo arba sugaudymo būdai • Auginamų tvenkiniuose žuvų ir kitų vandens organizmų sugaudymo būdai • Auginamų aptvaruose, voljeruose augančių žuvų ir kitų vandens organizmų sugaudymo būdai • Žuvų ir kitų vandens organizmų suskirstymas, tankio ir svorio parinkimas **Tema. G*yvų žuvų ir kitų vandens organizmų transportavimą lemiantys faktoriai*** • Biocheminių veiksnių pokyčio įtaka transportuojamų gyvų žuvų ir kitų vandens organizmų išgyvenimui ir kokybei • Fizinių veiksnių pokyčio įtaka transportuojamų gyvų žuvų bei kitų vandens organizmų išgyvenimui ir kokybei
	1.2. Transportuoti gyvas žuvis ir kitus vandens organizmus.	**Tema.** ***Gyvų žuvų ir kitų vandens organizmų paruošimas transportavimui*** • Transportavimą lemiantys faktoriai (tankis ir svoris, temperatūra, deguonies norma) • Embrionų, ikrų paruošimo reikalavimai • Lervučių, mailiaus paruošimo reikalavimai • Jauniklių paruošimo reikalavimai • Prekinių žuvų paruošimo reikalavimai • Kitų vandens organizmų paruošimo reikalavimai **Tema.** ***Sužvejotų, sugautų žuvų ir kitų vandens organizmų sveikatos būklės arba kokybės***

		vertinimas • Žuvų ir kitų vandens organizmų (vėžiagyvių, moliuskų, varliagyvių) gyvybingumo požymiai • Žuvų ir kitų vandens organizmų (vėžiagyvių, moliuskų, varliagyvių) mechaninių sužeidimai • Virusinių ligų diagnozavimas • Bakterinių ir grybelinių ligų diagnozavimas • Užsikrėtimo parazitais diagnozavimas • Pirmuonių sukeltų ligų diagnozavimas **Tema.** ***Žuvų, kitų vandens organizmų nuraminimas prieš transportavimą (hiperaktyvumo ir streso mažinimas)*** • Anestetikai ir jų taikymo normos hiperaktyvumui ir stresui sumažinti • Natrio chlorido (NaCl) ir kalcio chlorido (CaCl2) mišinių panaudojimas ir taikymo normos stresui ir mirtingumui suamžinti • Badavimo taikymas žuvų, kitų vandens organizmų žarnyno išvalymui **Tema.** ***Žuvų ir kitų vandens organizmų apsaugojimas nuo bakterinių patogenų*** • Žuvų ir kitų vandens organizmų rūšys, kurioms taikoma apsauga bakteriostatinėmis medžiagomis • Bakteriostatinių medžiagų panaudojimo normos **Tema.** ***Gyvų žuvų ir kitų vandens organizmų pakrovimas ir transportavimas*** • Atvirose pervežimo sistemose • Uždarose pervežimo sistemose
	1.3. Įveisti žuvis ir kitus vandens organizmus, laikantis teisės aktais nustatytų reikalavimų.	**Tema.** ***Žuvų ir kitų vandens organizmų įveisimas paskirties vietoje*** • Vandens parametrų paskirties vietoje nustatymas • Žuvų ir kitų vandens organizmų iškrovimas • Įveisiamos medžiagos adaptavimas • Adaptavimosi naujoje aplinkoje stebėjimas **Tema. Įveisimo medžiagos dokumentų pildymas** • Žuvų įveisimo aktas • Žuvivaisos medžiagos (kiekio ir kokybės) patikrinimo aktas
	1.4. Pildyti transportavimui reikalingus dokumentus.	**Tema.** ***Teisės aktai reglamentuojantys gyvų žuvų ir kitų vandens organizmų transportavimą*** • Tarptautinių pervežimų vykdymas • Vietinių pervežimų vykdymas **Tema.** ***Gyvų žuvų ir kitų vandens organizmų transportavimo dokumentų pildymas***

		• Veterinarijos sertifikatų pildymas • Lietuvos Respublikoje vežamų gyvūnų važtaraštis
2. Prižiūrėti žuvų ir kitų vandens organizmų transportavimo įrangą.	2.1. Apibūdinti transportavimo būdų ir įrenginių parinkimą.	**Tema.** ***Gyvų žuvų ir kitų vandens organizmų transportavimo sistemos*** • Atviros sistemos • Uždaros sistemos **Tema.** ***Gyvų žuvų ir kitų vandens organizmų gabenimo sistemos pagal transporto rūšį*** • Automobilinės gabenimo sistemos • Geležinkelio gabenimo sistemos • Vandens transporto gabenimo sistemos • Oro transporto gabenimo sistemos
	2.2. Paruošti įrangą gyvų žuvų ir kitų vandens organizmų transportavimui, laikantis darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų.	**Tema.** ***Įrangos paruošimas gyvų žuvų transportavimui*** • Embrionų ir ikrų gabenimo įranga • Mailiaus ir lervučių gabenimo įranga • Jauniklių gabenimo įranga • Prekinės produkcijos gabenimo įranga **Tema.** ***Įrangos paruošimas kitų vandens organizmų transportavimui*** • Vėžiagyvių gabenimo įranga • Moliuskų gabenimo įranga • Varliagyvių gabenimo įranga
	2.3. Paruošti vandens kokybės palaikymo įrangą gyvų žuvų ir kitų vandens organizmų transportavimui.	**Tema.** ***Vandens kokybės palaikymo įrangos parinkimas žuvų ir kitų vandens organizmų transportavimui*** • Oro įterpimo (vandens aeravimo) įranga • Deguonies įterpimo įranga • Cheminiai deguonies didinimo šaltiniai • Vandens temperatūros režimo palaikymo priemonės • Buferių parinkimas • Vandens kokybės kontrolės įrangos parinkimas **Tema.** ***Pagrindinių akvakultūros rūšių gabenimo technologinių rodiklių palaikymas*** • Polietileniniuose paketuose be deguonies • Polietileniniuose paketuose su deguonimi • Automobilyje su įrengtu pritaikytu konteineriu
Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai.	Apibūdintas žuvų ir kitų vandens organizmų sugaudymas arba sužvejojimas transportavimui. Pademonstruotas gyvų žuvų ir kitų vandens organizmų transportavimas. Įveistos žuvys ir kiti vandens organizmai. Užpildyti transportavimui reikalingi dokumentai. Apibūdinti transportavimo būdai ir įrenginių parinkimas. Paruošta įranga gyvų žuvų ir kitų vandens organizmų transportavimui.	

	Paruošta vandens kokybės palaikymo įranga gyvų žuvų ir kitų vandens organizmų transportavimui. Darbų atlikimo metu laikytasi darbuotojų saugos ir sveikatos, darbo higienos, atliekų tvarkymo bei aplinkosaugos reikalavimų. Tinkamai sutvarkyta darbo vieta.
Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams.	Mokymo(si) medžiaga: • Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga • Testai, užduotys gebėjimams vertinti • Lietuvos Respublikos ir Europos Sąjungos teisės aktai, reglamentuojantys žuvų ir kitų vandens organizmų (vėžiagyvių, moliuskų ir vandens augalų) veisimą ir auginimą akvakultūros ūkiuose • Teisės aktai, reglamentuojantys darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus • Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijos • Pasaulio gyvūnų sveikatos organizacijos Vandens gyvūnų sveikatos kodeksas 2019 • Gyvos žuvies kokybės reikalavimai apibrėžti standarte LST 1975:2004 "Gyva žuvis" • Veterinarijos reikalavimai akvakultūros gyvūnams ir jų produktams Mokymo(si) priemonės: • Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti • Įrangos ir įrenginių pavyzdžiai • Asmeninės apsaugos ir higienos priemonės
Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai.	Mokymo klasė ar kita mokymui(si) pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis (kompiuteriai ir multimedijos įranga, kompiuterinė programinė įranga medžiagai pateikti. Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta ištirpusio deguonies, CO_2 kiekio, PH lygio matuokliais, testų rinkiniais vandens parametrams nustatyti, termometrais, žuvų ligų diagnozavimo laboratorinė įranga, žuvų skaičiuotuvais, žuvų rūšiuotuvais, žuvų išgaudymo, pakrovimo ir svėrimo įrankiais bei įranga, žuvų transportavimo atviromis ir uždaromis sistemomis talpos, aprūpintos vandens aeratoriais, skysto deguonies įterpimo, temperatūros režimo palaikymo įrenginiais bei įrenginiais, asmeninėmis apsaugos ir higienos priemonėmis. Žuvų auginimo ferma, tvenkiniai, biologinių tyrimų laboratorija. Transportavimo priemonės.
Reikalavimai mokytojų dalykiniam pasirengimui (dalykinei kvalifikacijai)	Modulį gali vesti mokytojas, turintis: 1) Lietuvos Respublikos švietimo įstatyme ir Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministro 2014 m. rugpjūčio 29 d. įsakymu Nr. V-774 „Dėl Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai aprašo patvirtinimo“, nustatytą išsilavinimą ir kvalifikaciją; 2) žuvininkystės studijų krypties ar lygiavertį išsilavinimą arba vidurinį išsilavinimą ir akvakultūros ūkio darbuotojo ar lygiavertę kvalifikaciją, ne mažesnę kaip 3 metų akvakultūros ūkio darbuotojo profesinės veiklos patirtį ir pedagoginių ir psichologinių žinių kurso baigimo pažymėjimą.

6.3. PASIRENKAMIEJI MODULIAI

Modulio pavadinimas – „Pramoginės (rekreacinės) žuvininkystės organizavimas“

Valstybinis kodas	408313128	
Modulio LTKS lygis	IV	
Apimtis mokymosi kreditais	5	
Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai (jei taikoma)	*Netaikoma*	
Kompetencijos	Mokymosi rezultatai	Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti
1. Organizuoti pramoginę (rekreacinę) žuvininkystę.	1.1. Apibūdinti pramoginės (rekreacinės) žuvininkystės įstatymus, teisės aktus, paslaugų teikimo rinkodarą.	**Tema.** ***Žuvininkystės įstatymas*** • Pramoginės (rekreacinės) žuvininkystės samprata • Valstybinis žuvininkystės reguliavimas • Lietuvos žuvų ištekių naudojimas **Tema.** ***Žvejybos tvarka ir taisyklės*** • Vandens telkinių nuoma mėgėjų žvejybai/leidimai naudoti žvejybos plotą • Leidimų mėgėjiškai žvejybai išdavimo tvarka • Vandens telkinių valdymas • Mėgėjiškos žvejybos įrankiai ir būdai • Mėgėjiškos žvejybos režimas, draudimai • Žvejų mėgėjų pareigos. Atsakomybė už taisyklių pažeidimą **Tema.** ***Verslumas ir pramoginės (rekreacinės) žuvininkystės paslaugų verslas*** • Verslumo savybės ir verslas. • Rekreacinės žuvininkystės paslaugų verslo aplinka • Pramoginės (rekreacinės) žuvininkystės paslaugos samprata ir paslaugos tiekimo procesas **Tema.** ***Pramoginės (rekreacinės) žuvininkystės paslaugų rinkodara*** • Pramoginės (rekreacinės) žuvininkystės verslo rinka • Pramoginės (rekreacinės) žuvininkystės paslaugų verslo vietos parinkimas • Pramoginės (rekreacinės) žuvininkystės paslaugų kainodara • Pramoginės (rekreacinės) žuvininkystės paslaugų verslo personalas • Pramoginės (rekreacinės) žuvininkystės paslaugų verslo finansai
	1.2. Apibūdinti žvejybos inventoriaus panaudojimo	**Tema.** ***Žvejo apranga*** • Žvejybinė apranga ir avalynė

	galimybes pramoginės (rekreacinės) žūklės poreikių tenkinimui.	• Žvejybos aksesuarai **Tema.** ***Rekreacinės žūklės įranga ir inventorius*** • Meškeriojimo inventorius: kotai, valai, pavadėliai, ritės, kabliukai, spynelės ir suktukai • Pašarai ir dirbtiniai masalai • Poledinės žūklės inventorius • Povandeninės žūklės inventorius
	1.3. Sudaryti pramoginės (rekreacinės) žuvininkystės verslo planą.	**Tema.** ***Rekreacinės žuvininkystės verslo planas*** • Verslo paslaugos tikslų nustatymas • Investicijų poreikis ir planavimas **Tema. Verslo plano sudarymas** • Verslo plano struktūra • Žvejybos išvykos (turo) paslaugų aprašo sudarymas
	1.4. Parengti įmonės reklamą, logotipą.	**Tema.** ***Pramoginės (rekreacinės) žuvininkystės rinkodaros planavimas*** • Rinkos pažinimas ir segmentavimas • Tikslinės rinkos nustatymas **Tema.** ***Rėmimo programa rekreacinės žuvininkystės verslui*** • Įvaizdžio formavimas • Reklamos formos, reklamavimo būdai ir priemonės • Įmonės reklamos parengimas • Logotipo kūrimo būdai, logotipų kūrimo programos ir internetinės platformos • Įmonės logotipo sukūrimas
	1. 5. Pritaikyti žvejybinę aprangą, žvejybos inventorių ir įrangą pramoginės (rekreacinės) žūklės klientų poreikių tenkinimui.	**Tema.** ***Žūklės vykdymo priemonės ir objektai*** • Paslaugos vartotojų poreikių nustatymas • Žūklės vykdymo priemonės • Žūklės objektai **Tema.** ***Žvejybinės įrangos pritaikymas*** • Žvejybinės aprangos pritaikymas pagal sezoniškumą ir numatytą žvejybos būdą • Meškeriojimo įrangos pritaikymas pagal pasirinktą žvejybos būdą ir žvejybos (žvejojamus) objektus • Masalų pritaikymas • Žvejybos būdai • Meškeriojimo inventoriaus pritaikymas poledinei žūklei
	1.6. Parengti pramoginės (rekreacinės) žuvininkystės	**Tema.** ***Pramoginės rekreacinės žūklės maršrutai*** • Žūklės maršruto sudarymas ir pateikimas vartotojui

	žvejybinį ir turistinį-poilsinį maršrutą.	• Žūklės maršruto vykdymo priemonių ir būtiniausių paslaugų paketas • Žvejybinio maršruto įgyvendinimas **Tema.** ***Pramoginės rekreacinė žuvininkystės turistiniai-poilsiniai maršrutai*** • Gamtinių išteklių ir žvejybos turizmo infrastruktūros analizė, informacijos paieška vartotojų poreikių patenkinimui • Transportavimo, apgyvendinimo, maitinimo, administracinių paslaugų planavimas ir pritaikymas • Žvejybos gido bei kitų meškeriojimui būtinų paslaugų organizavimas • Turistinio-poilsinio maršruto pateikimas vartotojui ir įgyvendinimas
2. Aptarnauti pramoginės (rekreacinės) žvejybos dalyvius.	2.1. Apibūdinti saugos reikalavimus aptarnaujant pramoginės (rekreacinės) žvejybos dalyvius.	**Tema.** ***Sauga ir sveikata pramoginėje (rekreacinėje) žvejyboje*** • Sveikatos rizikos ir jų prevencija pramoginėje žvejyboje • Pavojingų aplinkos veiksnių pasekmės • Meškeriojimo įrangos sukeliamos traumos ir jų prevencija **Tema.** ***Meškeriojimo saugos priemonės ir reikalavimai*** • Meškeriojimo upėse saugos priemonės (nuo kranto) • Meškeriojimo nuo vandens telkinių ledo saugos priemonės ir įranga • Meškeriojimo iš laivų ir kitų vandens transporto priemonių sauga
	2.2. Parinkti žūklės vietą ir objektus atsižvelgiant į (rekreacinės) žvejybos klientų poreikius.	**Tema.** ***Žvejybos vietos*** • Žvejybos vietos parinkimas pagal klientų poreikius • Žvejybos vietos rezervavimas, paruošimas ir pritaikymas kliento poreikiams tenkinti **Tema.** ***Žvejybos objektai*** • Žvejybos objektų parinkimas pagal žuvų rūšis, dydžius, žvejybos ir laimikių sezoniškumą • Žvejybos objektų parinkimas pagal vandens telkinių tipą
	2.3. Parinkti žvejybos įrankius pagal pasirinktą žvejybos vietą ir objektus pramoginės (rekreacinės) žuvininkystės paslaugų tiekimui.	**Tema. Žvejybos įrankių parinkimas pagal pasirinktą žvejybos vietą** • Baltijos jūros priekrantės laimikio sugavimui • Nemuno deltos, Kuršių marių laimikio sugavimui • Ežerų, tvenkinių, upių laimikio sugavimui • Poledinės žūklės laimikio sugavimui **Tema. Žvejybos įrankių parinkimas (pritaikymas) pagal pasirinktą žūklės būdą** • Žvejybos įrankių parinkimas plūdinei žvejybai • Žvejybos įrankių parinkimas dugninei žvejybai • Žvejybos įrankių parinkimas spiningavimui • Žvejybos įrankių parinkimas muselinei žvejybai **Tema.** ***Žūklės įrangos ir priemonių paruošimas žvejybai***

		• Meškerių, ričių komplektavimas • Gaudymo sistemų parinkimas, komplektavimas, surišimas • Masalų ir pašarų parinkimas, parūpinimas, jų paruošimas meškeriojimui • Technikų parinkimas žvejybos laimikiui sugauti
	2.4. Konsultuoti klientus laimikio žvejybos ir sugauto laimikio tvarkymo klausimais.	**Tema.** ***Meškeriojimo gidavimas sausumoje ir vandens telkinyje*** • Mokymai naudotis meškeriojimo įranga • Mokymai meškerioti • Sugauto laimikio ištraukimo valdymo būdai ir technikos **Tema.** ***Sugauto laimikio tvarkymas*** • Laimikio laikymas ir paruošimas gabenimui • Sugauto laimikio išdorojimas (žuvies išdarinėjimas) • Sugauto laimikio paruošimas vartojimui
Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai	Apibūdinti pramoginės (rekreacinės) žuvininkystės reglamentuojantys įstatymai ir teisės aktai, žvejybos leidimų administravimo tvarka. Apibūdinta pramoginės (rekreacinės) žuvininkystės paslaugų tiekimo rinkodara. Sudarytas pramoginės (rekreacinės) rekreacinės žuvininkystės verslo planas. Parengta įmonės reklama, sudarytas logotipas. Pritaikyta žvejybinė apranga, žvejybos inventorius ir įranga pramoginės (rekreacinės) žūklės klientų poreikių tenkinimui. Parengtas pramoginės (rekreacinės) žuvininkystės žvejybinis ir turistinis-poilsinis maršrutas. Apibūdinti saugos reikalavimai aptarnaujant pramoginės (rekreacinės) žvejybos dalyvius. Parinkta žūklės vieta ir objektai, atsižvelgiant į (rekreacinės) žvejybos klientų poreikius. Parinkti žvejybos įrankiai pagal pasirinktą žvejybos vietą ir objektus pramoginės (rekreacinės) žuvininkystės paslaugų tiekimui. Pakonsultuoti klientai laimikio žvejybos ir sugauto laimikio tvarkymo klausimais. Darbų atlikimo metu laikytasi darbuotojų saugos ir sveikatos, darbo higienos, atliekų tvarkymo bei aplinkosaugos reikalavimų. Tinkamai sutvarkyta darbo vieta.	
Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams	Mokymo(si) medžiaga: • Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga • Testai, užduotys gebėjimams vertinti • Teisės aktai, reglamentuojantys darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus • Teisės aktai, susiję su žuvininkyste • Žvejybos tvarka ir taisyklės • Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijos • Žvejybos įrankių instrukcijos Mokymo(si) priemonės: • Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti • Įrangos ir įrenginių pavyzdžiai • Asmeninės apsaugos ir higienos priemonės	

Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai	Mokymo klasė ar kita mokymui(si) pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis (kompiuteriai ir multimedijos įranga, kompiuterinė programinė įranga mokymo(si) medžiagai pateikti. Žvejybinės aprangos komplektai, kotai (šaminės, jūrinės, karpinės, muselinės meškerės, feeder ir picker tipo meškerykočiai), ritės, valai, pavadėliai, spynelės, suktukai, kabliukai, dirbtiniai masalai, poledinės žūklės inventorius, saugos priemonės. Tvenkiniai, Atviri vandens telkiniai. Mokomasis laivas.
Reikalavimai mokytojų dalykiniam pasirengimui (dalykinei kvalifikacijai)	Modulį gali vesti mokytojas, turintis: 1) Lietuvos Respublikos švietimo įstatyme ir Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministro 2014 m. rugpjūčio 29 d. įsakymu Nr. V-774 „Dėl Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai aprašo patvirtinimo“, nustatytą išsilavinimą ir kvalifikaciją; 2) žuvininkystės studijų krypties ar lygiavertį išsilavinimą arba vidurinį išsilavinimą ir akvakultūros ūkio darbuotojo ar lygiavertę kvalifikaciją, ne mažesnę kaip 3 metų akvakultūros ūkio darbuotojo profesinės veiklos arba turintis turizmo vadybos arba verslo administravimo, verslo vadybos, socialinių mokslų, aplinkos inžinerijos, rekreacijos, gamtos gido krypties kvalifikaciją arba minėtos veiklos ne mažesnę kaip 3 metų profesinės veiklos patirtį ir pedagoginių ir psichologinių žinių kurso baigimo pažymėjimą.

Modulio pavadinimas – „Mažųjų laivų ir žvejybinių valčių valdymas bei priežiūra“

Modulio kodas	408313129	
Modulio LTKS lygis	IV	
Apimtis mokymosi kreditais	5	
Kompetencijos	Mokymosi rezultatai	Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti
1. Valdyti laivą ir žvejybinę valtį.	1.1. Apibūdinti hidrometeorologijos pagrindus.	**Tema.** ***Hidrometeorologijos samprata*** • Apibūdinti hidrometeorologijos sampratą • Hidrometeorologiniai žemėlapiai, grafiniai žymėjimai • Hidrologinės prognozės **Tema.** ***Hidrometeorologiniai reiškiniai*** • Pagrindiniai hidrometeorologiniai parametrai, jų matavimo prietaisai ir vienetai • Ciklonai, anticiklonai, atmosferos frontas • Meteorologinės informacijos analizė ir įvertinimas
	1.2. Apibūdinti vidaus vandenų laivybos taisykles.	**Tema.** ***Teisės aktai ir taisyklės, reglamentuojantys saugų laivo plaukiojimą*** • Lietuvos Respublikos teisės aktai • Europos vidaus vandenų kelių laivybos taisyklės (CEVNI) • Tarptautinė konvencija dėl tarptautinių taisyklių (COLREGS-72) • Laivų tipai ir konstrukcijos pagrindai **Tema.** ***Navigacijos ir locijos samprata***

		• Navigacijos ir locijos samprata • Žemės koordinačių sistema • Kurso ir atstumo nustatymo būdai, žemės magnetizmas **Tema.** ***Lateralinė ir kardinalinė vandens kelių ženklinimo sistema*** • Vandens kelių ženklinimo principai ir sistemos • Vandens kelius ir kliūtis žymintys ženklai bei simboliai • IALA standartai • Komunikavimas garso, judesio ir žiburių signalais
	1.3. Valdyti laivą laikantis vidaus vandenų laivybos taisyklių.	**Tema.** ***Praktinis laivo valdymas simuliacine įranga*** • Laivo valdymo ir manevravimo praktinės patirtys, naudojant simuliacinę įrangą • Laivo inercijos, cirkuliacijos, pagreitėjimo ir sulėtėjimo padariniai bei pasitaikantys pavojai • Laivo valdymas pagal užduotą maršrutą **Tema.** ***Praktinis mokomojo laivo valdymas*** • Atsišvartavimas, prisišvartavimas • Vairavimas, eiklumas, diferentas • Laivo kursai vėjo atžvilgiu • Sustojimas ir stabdymas • Manevrai
	1.4. Naudoti gelbėjimo ir priešgaisrines priemones mažuosiuose laivuose ir žvejybinėse valtyse.	**Tema.** ***Gelbėjimo ir priešgaisrinių priemonių paruošimas*** • Pagrindinės gelbėjimo ir priešgaisrinės įrangos rūšys, jų naudojimo instrukcijos • Gelbėjimo ir priešgaisrinės įrangos patikra **Tema.** ***Gelbėjimo ir priešgaisrinių priemonių panaudojimas*** • Gelbėjimo operacijų eiga ir pagalbos veiksmai • Žmogus už borto“ gelbėjimo operacijos imitavimas • Gelbėjimosi signalinės priemonės • Avarinis inventorius • Priemonių naudojimas kilus gaisrui • Prevencines priemonės, mažinančios nelaimingų atsitikimų tikimybę
	1.5. Taikyti garso ir žiburių signalus mažuosiuose laivuose ir žvejybinėse valtyse.	**Tema.** ***Garso signalai*** • Radiotelefono ryšys • Manevravimo ir įspėjamieji signalai • Garso signalai riboto matomumo sąlygomis • Nelaimės signalai **Tema.** ***Žiburių signalai***

		• Burinių laivų • Nevaldomų ir riboto manevringumo laivų • Ribotos gramzdos laivų • Mažųjų laivų • Žvejojančių laivų • Laivybos kontrolės laivų
2. Prižiūrėti laivo ir žvejybinės valties įrangą.	2.1. Apibūdinti vidaus vandenų mažųjų laivų ir valčių konstrukciją.	**Tema.** ***Pagrindinės laivo charakteristikos ir specifikacijos*** • Laivo sąvoka ir klasifikacija • Laivo teorijos pagrindai ir eksploatacinės, manevrinės savybės • Vidaus vandenų mažieji laivai ir valtys • Mažųjų laivų ir valčių parinkimo kriterijai pagal gamintojų siūlomą produkciją **Tema.** ***Laivo konstrukcija*** • Laivo teorinis brėžinys • Pagrindiniai laivo matmenys • Laivo korpuso parametrai, charakteristikos bei jų poveikis laivo saugumui ir ilgaamžiškumui
	2.2. Naudotis navigacijos priemonėmis, vadovaujantis įrangos, įrankių eksploatavimo taisyklėmis ir reikalavimais.	**Tema.** ***Navigacinių prietaisų ir priemonių naudojimas*** • Magnetinis kompasas, pelengatorius • Palydovinis kompasas • Lagas • Lotas • GPS, DGPS ir WASS • Radiolokatorius • A.I.S. imtuvas **Tema.** ***Navigacinių prietaisų ir priemonių eksploatavimas ir priežiūra*** • Saugios eksploatacijos demonstravimas • Priežiūros darbai pagal gamyklines instrukcijas
	2.3. Valdyti laivo, žvejybinės valties priemones ir įrangą.	**Tema.** ***Vidaus vandenų laivo sistemos, įrangos naudojimas*** • Laivo varikliai ir sistemos • Takelažas • Žvejybinės priemonės • Praktinė laivo priežiūra **Tema.** ***Vidaus vandenų laivo sistemos, įrangos priežiūra ir remontas*** • Nuleidimas ir iškėlimas iš vandens

		• Lietaus tentas • Dugno dažymas • Plovimas • Korpuso remontas • Takelažo remontas • Variklio priežiūra
Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai	Apibūdinta hidrometeorologijos samprata ir reiškiniai. Apibūdintos vidaus vandenų laivybos taisyklės. Pademonstruotas laivo valdymas laikantis vidaus vandenų laivybos taisyklių. Pademonstruotas gelbėjimo ir priešgaisrinių priemonių panaudojimas mažuosiuose laivuose ir žvejybinėse valtyse. Pademonstruoti garso ir žiburių signalai mažuosiuose laivuose ir žvejybinėse valtyse. Apibūdinta vidaus vandenų mažųjų laivų ir valčių konstrukciją. Pademonstruotas navigacijos priemonių naudojimas, vadovaujantis įrangos, įrankių eksploatavimo taisyklėmis ir reikalavimais. Pademonstruotas laivo, žvejybinės valties priemonių ir įrangos valdymas. Darbų atlikimo metu laikytasi darbuotojų saugos ir sveikatos, darbo higienos, atliekų tvarkymo bei aplinkosaugos reikalavimų. Tinkamai sutvarkyta darbo vieta.	
Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams	Mokymo(si) medžiaga: • Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga • Testai, užduotys gebėjimams vertinti • Teisės aktai, reglamentuojantys darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus • Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijos • Žemėlapiai • Tarptautinės jūrų navigacijos pagalbos ir švyturių organizacijos standartai • Lietuvos Respublikos Saugios laivybos taisyklės • Europos vidaus vandenų kelių laivybos taisyklės (CEVNI) • Tarptautinė konvencija dėl tarptautinių taisyklių (COLREGS-72) Mokymo(si) priemonės: • Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti • Įrangos ir įrenginių pavyzdžiai • Kompiuterinis laivo simuliatorius • Asmeninės apsaugos ir higienos priemonės • Gelbėjimo ir priešgaisrinė įranga	
Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai	Mokymo klasė ar kita mokymui(si) pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis (kompiuteriai ir multimedijos įranga, kompiuterinė programinė įranga mokymo(si) medžiagai pateikti. Praktinio mokymo klasė (patalpa) aprūpinta laivo variklio maketais, takelažo įranga, įvairių tipų ir dydžių gesintuvais, garso ir šviesų signaline įranga. Laivas su reikalinga navigacine įranga. Kompiuterinis laivo simuliatorius.	

Reikalavimai mokytojų dalykiniam pasirengimui (dalykinei kvalifikacijai)	Modulį gali vesti mokytojas, turintis: 1) Lietuvos Respublikos švietimo įstatyme ir Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministro 2014 m. rugpjūčio 29 d. įsakymu Nr. V-774 „Dėl Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai aprašo patvirtinimo“, nustatytą išsilavinimą ir kvalifikaciją; 2) žuvininkystės studijų krypties ar lygiavertį išsilavinimą arba vidurinį išsilavinimą ir akvakultūros ūkio darbuotojo ar lygiavertę kvalifikaciją, ne mažesnę kaip 3 metų akvakultūros ūkio darbuotojo profesinės veiklos patirtį ir pedagoginių ir psichologinių žinių kurso baigimo pažymėjimą. Modulio temas, susijusias su laivyba, turi dėstyti turintis laivavedžio ar lygiavertę kvalifikaciją, ne mažesnę kaip 3 metų laivavedybos profesinės veiklos patirtį ir pedagoginių ir psichologinių žinių kurso baigimo pažymėjimą.

Modulio pavadinimas – „Žuvų ir kitų vandens organizmų paruošimas, apdirbimas ar perdirbimas“

Valstybinis kodas	408313130	
Modulio LTKS lygis	IV	
Apimtis mokymosi kreditais	5	
Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai (jei taikoma)	*Netaikoma*	
Kompetencijos	Mokymosi rezultatai	Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti
1. Tvarkyti žuvis bei kitus vandens organizmus.	1.1. Apibūdinti priimamų tvarkyti žuvų ir kitų vandens organizmų biologiją ir anatomiją.	**Tema. *Žuvų ir kitų vandens organizmų biologija*** • Žuvų rūšys • Žuvų gyvenamoji aplinka ir paplitimas • Maistinės vertės rodikliai **Tema. *Žuvų ir kitų vandens organizmų anatomija*** • Žuvų vidinė kūno sandara • Žuvų išorinė kūno sandara **Tema. *Žuvų ligos*** • Infekcinės ligos • Neinfekcinės ligos ir traumos
	1.2. Apibūdinti darbuotojų saugos ir sanitarinius reikalavimus žuvų ir kitų vandens organizmų tvarkymui.	**Tema. *Darbuotojų sauga*** • Darbuotojų sveikata • Darbo vieta • Darbo saugos priemonės **Tema. *Sanitariniai reikalavimai***

		• Teisės aktai • Geros higienos praktikos taisyklės
	1.3. Tvarkyti žuvis ir kitus vandens organizmus pagal higienos ir veterinarinius reikalavimus.	**Tema.** ***Higienos reikalavimai*** • Bendrieji reikalavimai • Reikalavimai personalui • Asmens higienos reikalavimai **Tema.** ***Veterinarijos reikalavimai*** • Maisto tvarkymo reikalavimai • Reikalavimai patalpoms ir įrenginiams
	1.4. Išsaugoti žuvų ir kitų vandens organizmų kokybės ir maistinės vertės rodiklius.	**Tema.** ***Šviežios žuvies ir kitų vandens organizmų kokybė*** • Veiksmai įtakojantys kokybę • Kokybės rodikliai • Šviežumo nustatymas **Tema.** ***Šviežios žuvies ir kitų vandens organizmų maistinė vertė*** • Maistinė vertė • Maistinės vertės išsaugojimas
	1.5. Paruošti žuvį ir kitus vandens organizmus perdirbimui ir realizavimui.	**Tema.** ***Žuvies ir kitų vandens organizmų paruošimas perdirbimui*** • Išrūšiavimas • Atvėsinimas lede ir šaldymas • Paruoštos žuvies laikymas • Broko ir atliekų tvarkymas **Tema.** ***Žuvų ir kitų vandens organizmų paruošimas realizacijai*** • Fasavimo priemonės • Ženklinimo būdai • Dokumentų valdymas • Sandėliavimas **Tema.** ***Prekinės išvaizdos išsaugojimas*** • Temperatūra • Laiko rodikliai • Saugi aplinka
2. Apdoroti ir perdirbti žuvis bei kitus vandens organizmus.	2.1. Apibūdinti įrenginius švarai ir saugai palaikyti dirbant su maisto produktais.	**Tema.** ***Įrenginiai švarai ir saugai palaikyti*** • Įrenginių rūšys • Geros higienos praktikos reikalavimai • Saugos reikalavimai

		Tema. ***Įrenginių eksploatavimas ir laikymas*** • Įrenginių eksploatavimas • Įrenginių laikymas
	2.2. Apibūdinti žuvų ir kitų vandens organizmų pirminio apdorojimo technologijas.	**Tema.** ***Žuvies pirminio apdorojimo technologijos*** • Technologinių operacijų eiliškumas • Skrodimas • Kaulų šalinimas • Pjaustymas **Tema.** ***Žuvies darinėjimas rankiniu ir mechanizuotu būdu*** • Darinėjimas rankiniu būdu • Darinėjimas mechanizuotu būdu
	2.3. Naudoti žuvų ir kitų vandens organizmų apdorojimo instrumentus, laikantis darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų.	**Tema.** ***Žuvų ir kitų organizmų apdorojimo instrumentų parinkimas*** • Instrumentų rūšys • Paskirtis **Tema.** ***Darbas žuvų ir kitų organizmų apdorojimo instrumentais*** • Paruošimas darbui • Saugus eksploatavimas
	2.4. Atlikti žuvų ir kitų vandens organizmų pirminį apdirbimą.	**Tema.** ***Pirminio apdirbimo operacijos*** • Filetavimas • Odos nulupimas • Glazūravimas **Tema.** ***Sūdymo būdai*** • Sausas • Šlapias • Mišrus **Tema.** ***Rūkymas*** • Būdai • Priemonės ir medžiagos • Įranga
	2.5. Atlikti žuvų ir kitų vandens organizmų fasavimo, ženklinimo, pakavimo ir sandėliavimo operacijas.	**Tema.** ***Žuvies fasavimas*** • Fasavimo įranga • Fasavimo būdai • Fasavimo priemonės **Tema.** ***Žuvies ženklinimas***

		• Gaminių etiketės • Informacija pirkėjui **Tema.** ***Žuvies pakavimas*** • Pakavimo būdai • Pakavimo įranga • Pakavimo medžiagos **Tema.** ***Žuvies sandėliavimas*** • Patalpos • Inventorius ir įranga • Laikymo sąlygos ir kontrolė
Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai	Apibūdinta priimamų tvarkyti žuvų ir kitų vandens organizmų biologija ir anatomija. Apibūdinti darbuotojų saugos ir sanitariniai reikalavimai žuvų ir kitų vandens organizmų tvarkymui. Sutvarkyta žuvis ir kiti vandens organizmai pagal higienos ir veterinarinius reikalavimus. Išsaugoti žuvų ir kitų vandens organizmų kokybės ir maistinės vertės rodikliai. Paruošta žuvis ir kiti vandens organizmai perdirbimui ir realizavimui. Apibūdinti įrenginiai švarai ir saugai palaikyti, dirbant su maisto produktais. Apibūdintos žuvų ir kitų vandens organizmų pirminio apdorojimo technologijos. Panaudoti žuvų ir kitų vandens organizmų apdorojimo instrumentai, laikantis darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų. Atliktas žuvų ir kitų vandens organizmų pirminis apdirbimas. Atliktos žuvų ir kitų vandens organizmų fasavimo, ženklinimo, pakavimo ir sandėliavimo operacijos. Darbų atlikimo metu laikytasi darbuotojų saugos ir sveikatos, darbo higienos, atliekų tvarkymo bei aplinkosaugos reikalavimų. Tinkamai sutvarkyta darbo vieta.	
Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams	***Mokymo(si) medžiaga:*** • Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga • Teisės aktai, reglamentuojantys maisto saugą • Geros higienos praktikos taisyklės • Teisės aktai, reglamentuojantys darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus • Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijos • Konditerijos gaminių gamybos įrenginių eksploatavimo reikalavimai, naudojimo instrukcijos • Švaros priemonių naudojimo instrukcijos • Žuvų ir kitų vandens organizmų gaminių gamybos įrenginių eksploatavimo reikalavimai, naudojimo instrukcijos • Švaros priemonių naudojimo instrukcijos ***Mokymo(si) priemonės:*** • Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti • Žaliavos, maisto produktai ir pagalbinės medžiagos, reikalingos žuvies gaminiams gaminti • Plovimo ir dezinfekavimo medžiagos bei priemonės maisto saugai ir higienai palaikyti • Žuvies gaminių gamybos technologinės kortelės	

	• Pakuočių pavyzdžiai
Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai	Mokymosi klasė ar kita mokymui(si) pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis (kompiuteriu, vaizdo projektoriumi) mokymo(si) medžiagai pateikti. Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta peiliais, virimo katilais, džiovinimo krosnimis, rūkyklomis, šaldytuvais, šaldikliais, autoklavais, žuvų išpjaustymo, skrodimo, kaulų šalinimo, darinėjimo ir pjaustymo įrankiais ir priemonėmis, išpjaustymo stalais, rūkymo rėmais, talpomis sūdymui, vakuuminio įpakavimo įrenginiais, pagalbiniu inventoriumi (dėžėmis, vežimėliais, vonelėmis, dubenėliais).
Reikalavimai mokytojų dalykiniam pasirengimui (dalykinei kvalifikacijai)	Modulį gali vesti mokytojas, turintis: 1) Lietuvos Respublikos švietimo įstatyme ir Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministro 2014 m. rugpjūčio 29 d. įsakymu Nr. V-774 „Dėl Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai aprašo patvirtinimo“, nustatytą išsilavinimą ir kvalifikaciją; 2) žuvininkystės studijų krypties ar lygiavertį išsilavinimą arba vidurinį išsilavinimą ir akvakultūros ūkio darbuotojo ar lygiavertę kvalifikaciją, ne mažesnę kaip 3 metų akvakultūros ūkio darbuotojo profesinės veiklos patirtį ir pedagoginių ir psichologinių žinių kurso baigimo pažymėjimą. Modulio temas, susijusias su maisto gamyba turi dėstyti maisto technologijos studijų krypties ar lygiavertį išsilavinimą arba vidurinį išsilavinimą ir maisto pramonės darbuotojo ar lygiavertę kvalifikaciją, ne mažesnę kaip 3 metų maisto pramonės darbuotojo profesinės veiklos patirtį ir pedagoginių ir psichologinių žinių kurso baigimo pažymėjimą.

6.4. BAIGIAMASIS MODULIS

Modulio pavadinimas – „Įvadas į darbo rinką“

Valstybinis kodas	4000002
Modulio LTKS lygis	IV
Apimtis mokymosi kreditais	10
Kompetencijos	Mokymosi rezultatai
1. Formuoti darbinius įgūdžius realioje darbo vietoje.	1.1. Įsivertinti ir realioje darbo vietoje demonstruoti įgytas kompetencijas. 1.2. Susipažinti su būsimo darbo specifika ir adaptuotis realioje darbo vietoje. 1.3. Įsivertinti asmenines integracijos į darbo rinką galimybes.
Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai	Siūlomas baigiamojo modulio vertinimas – *atlikta (neatlikta)*
Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams	Nėra
Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai	Darbo vieta, leidžianti įtvirtinti įgytas akvakultūros ūkio darbuotojo kvalifikaciją sudarančias kompetencijas.
Reikalavimai mokytojų dalykiniam pasirengimui (dalykinei kvalifikacijai)	Mokinio mokymuisi modulio metu vadovauja mokytojas, turintis: 1) Lietuvos Respublikos švietimo įstatyme ir Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministro 2014 m. rugpjūčio 29 d. įsakymu Nr. V-774 „Dėl Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai aprašo patvirtinimo“, nustatytą išsilavinimą ir kvalifikaciją; 2) turintis žuvininkystės ir akvakultūros arba ichtiologijos ir žuvininkystės, aplinkos inžinerijos krypties kvalifikaciją ar lygiavertę kvalifikaciją (išsilavinimą) arba ne mažesnę kaip 3 metų akvakultūros ūkio profesinės veiklos patirtį. Mokinio mokymuisi realioje darbo vietoje vadovaujantis praktikos vadovas turi turėti ne mažesnę kaip 3 metų akvakultūros ūkio darbuotojo profesinės veiklos patirtį.