



6B084-Балық шаруашылығы даярлау бағыты үшін 6B08401 «Аквакультура және су биоресурстары» БББ бойынша

ЭЛЕКТИВТІ ПӘНДЕР КАТАЛОГЫ

Білім беру бағдарламасының элективті пәндерінің қысқаша сипаттамасы

БББТ	БББ	Оқыту формасы	Пәннің атауы	Пәннің коды	Пәннің циклы	Компонент	Кредиттер саны	Дайындау дәрежесі	Кафедра	Курс	Академиялық мерзімі	Пререквизиттер	Постреквизиттер	Пәннің қысқаша мазмұны	Оқыту нәтижелері	Альтернативті пәннің атауы
В080 - «Балық шаруашылығы»	6B08401 - «Аквакультура және су биоресурстары»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Экономика және құқық негіздері	ОЕР 2125	ЖБП	Таңдау компоненті	5	Бакалавр	Экономика	2	4	Математика	Өндірістік практика	Экономикалық теория пәні мен зерттеу әдістерін, қоғамдық өндіріс негіздері мен қоғамдық шаруашылық нысандарын, нарықтық жүйенің жұмыс істеу механизмін, өндірісті, компанияның шығ. товары мен кірістерін, ұлттық экономиканы білуге ықпал ететін Мемлекет және құқық теориясының негіздері, конституциялық әкімшілік, азаматтық, еңбек, отбасылық, қылмыстық құқық негіздері туралы білімді меңгеру.	ОН 4. Экономикалық білімнің негіздеріне, менеджмент, маркетинг, қаржы туралы ғылыми түсініктерге ие болу, мемлекет және құқық теориясының негіздері туралы білімді меңгеру.	Кәсіпкерлік іс-қызмет негіздері, Жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері
В080 - «Балық шаруашылығы»	6B08401 - «Аквакультура және су биоресурстары»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Кәсіпкерлік іс-қызмет негіздері	ОРД 2124	ЖБП	Таңдау компоненті	5	Бакалавр	Менеджмент	2	4	Математика	Индустриалды балық шаруашылығы	Кәсіпкерліктің негізі Қазақстан Республикасының заңнамасы бойынша кәсіпкерлік ұғымы. Қазақстан Республикасындағы меншік құқығы. Заңды тұлғалардың құқықтық мәртебесі. Жеке кәсіпкерлік. Жеке кәсіпкерлік. Кәсіпкерлік қызметті лицензиялау. Шетелдік инвестициялардың құқықтық режимі. Шаруашылық құқық бұзушылықтар үшін заңды жауапкершілік. Шаруашылық шарттар.	ОН 4. Өндірісті дамыту жағдайларын логикалық және сандық есепке алуға талдау, инновациялық кәсіпкерлік пен сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимылды, өнертабыстарды тұжырымдау.	Экономика және құқық негіздері, Жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері
В080 - «Балық шаруашылығы»	6B08401 - «Аквакультура және су биоресурстары»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері	ОАК 2123	ЖБП	Таңдау компоненті	5	Бакалавр	Экономика	2	4	Политология және социология	Аквакультура	Курс сыбайлас жемқорлықпен күрес бойынша білім жүйесін қалыптастырады және осы құбылысқа қатысты азаматтық ұстанымды осы негізде дамыту. Пәнді меңгеру нәтижесінде студенттер: заңнамада бағдарлауды; нақты жағдайларда құқықтық актілерді талдау және қолдану, моральдық-құқықтық нормаларды сақтау; сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет мәселелері бойынша өз көзқарасын білдіру және негіздеуге мүмкіндік береді.	ОН 4. Өндірісті дамыту жағдайларын логикалық және сандық есепке алуға талдау, инновациялық кәсіпкерлік пен сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимылды, өнертабыстарды тұжырымдау.	Кәсіпкерлік іс-қызмет негіздері, Экономика және құқық негіздері
В080 - «Балық шаруашылығы»	6B08401 - «Аквакультура және су биоресурстары»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Су экожүйесі	VE 3270	БП	Таңдау компоненті	5	Бакалавр	Аңшылықтану және балық шаруашылығы	3	5	Гидрохимия	Балық қорын қалыптастыру теориясы	Пән су ортасының экожүйесінде өмір сүретін ондағы бір-біріне тәуелді организмдер қауымдастығын оқытады.	ОН 3. Су ортасының экожүйесін білу.	Жеке ихтиология

В080 - «Балық шаруашылығы»	6В08401 - «Аквакультура және су биоресурстары»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Жеке ихтиология	ChI 3267	БП	Таңдау компоненті	5	Бакалавр	Аңшылықтан у және балық шаруашылығы	3	5	Ихтиология	Тоған балық шаруашылығы. Индустриалды балық шаруашылығы	Пән ихтиофаунаының таксономиялық сипаттамасын қарастырады, балықтар отрядының әртүрлі өкшелерінің ерекшеліктерін бағалайды және олардың түрлерін анықтайды. Олардың түрлік сипаттамаларын, биологиясын, филогениясын, таксономиялық жағдайын, систематикасын, шаруашылықтық маңыздылығын және табиғаттағы рөлін оқытады.	ОН 7. Гидробионттардың тіршілік формаларын, балықтардың жануарлар дүниесінің жүйелілігіндегі жүйелі жағдайын, балықтардың систематикасын білу. ОН 8. Омыртқалы жануарлардың түрлерін, олардың құрылымын, орналасу заңдылықтарын, қоршаған ортамен байланысын білу.	Су экожүйесі
В080 - «Балық шаруашылығы»	6В08401 - «Аквакультура және су биоресурстары»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Микробиология және вирусология	MV 1235	БП	Таңдау компоненті	4	Бакалавр	Микробиология және биотехнология	1	1	Жағалауда және суда өсетін өсімдіктердің құрылысы мен систематикасы	Ихтиодатология	Прокариоттар мен эукариоттардың тірі организмдер арасындағы алатын орны, микроорганизмдердің морфологиясы, физиологиясы және генетикасы, сонымен қатар микроб жасушасының метаболизмі туралы базалық ақпараттар қарастырылады. Вирустардың жалпы сипаттамасы. Микроорганизмдер мен олардың метаболиттерін тағам өндірісінде қолдану. Микроорганизмдерге сыртқы орта факторларының әсері. Микроорганизмдердің зат алмасу механизмдері. Микроорганизмдер мен азот қосылыстарының конверсиясы.	ОН 3. Микроорганизмдердің құрылымын, физиологиясын, биохимиясын, вирустардың жалпы сипаттамасын зерттеу.	Гидрохимия
В080 - «Балық шаруашылығы»	6В08401 - «Аквакультура және су биоресурстары»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Гидрохимия	Gid 1216	БП	Таңдау компоненті	4	Бакалавр	Физика және химия	1	1	Химия пәні бойынша мектеп курсы	Гидробиология, Балық шаруашылығында ғылыми-зерттеулердің негіздері	Пән табиғи сулардың химиялық құрамын және физикалық, химиялық және биологиялық әсерлердің әсерінен оның өзгеру заңдылықтарын, табиғи сулардың химиялық құрамының қалыптасуының жалпы заңдылықтарын анықтауды және жер қыртысының әртүрлі химиялық түрлерінің генезисін нақтылауды оқытады.	ОН 3. Су организмдерінің өзара әрекеттесу заңдылықтарын, гидробионттардың экологиялық топтарын, табиғи сулардың ерекшеліктерін, табиғи сулардың гидрохимиялық құрамын, химиялық, физикалық және биологиялық процестерге байланысты оның өзгеру заңдылықтарын білу.	Микробиология және вирусология
В080 - «Балық шаруашылығы»	6В08401 - «Аквакультура және су биоресурстары»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Метеорология	Met 2241	БП	Таңдау компоненті	5	Бакалавр	Егіншілік және өсімдік шаруашылығы	2	3	Физика, математика, география пәндері бойынша мектеп курсы	Балық аулау, Балық қорын қалыптастыру теориясы	Пән метеорологиялық бақылау құралдарын, климатты және вегетациялық кезеңнің ауа-райы жағдайын бағалау әдістері мен сипаттамаларын, метеорологиялық ақпараттардың түрлері мен формаларын оқытады. Бағдарламалау үшін климаттық және метеорологиялық ақпаратты пайдалану.	ОН 7. Балық өсіру іс-шараларын жүргізу үшін агроклиматтық және агрометеорологиялық ақпаратты пайдалану.	Жағалауда және суда өсетін өсімдіктердің құрылысы мен систематикасы
В080 - «Балық шаруашылығы»	6В08401 - «Аквакультура және су биоресурстары»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Жағалауда және суда өсетін өсімдіктердің құрылысы мен систематикасы	SSPVR 2236	БП	Таңдау компоненті	5	Бакалавр	Биология, өсімдіктерді қорғау және карантин	2	3	Биология пәні бойынша мектеп курсы	Аквакультура, Тоған балық шаруашылығы	Пән су және жағалаудағы өсімдік түрлерінің вегетативті және генеративті мүшелерінің сыртқы және ішкі құрылымын, су бассейндерінің негізгі жүйелі өсімдіктер топтарын оқытады.	ОН 7. Жағалаудағы су өсімдіктерінің түрлерінің әртүрлілігін, систематикасын, құрылымын анықтау.	Метеорология
В080 - «Балық шаруашылығы»	6В08401 - «Аквакультура және су биоресурстары»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Экология және тіршілік әрекетінің қауіпсіздігі	EBZh 2209	БП	Таңдау компоненті	4	Бакалавр	Экология	2	3	Зоология	Аквакультура, Индустриалды балық шаруашылығы	Пән ағзалардың тіршілік ету орталарымен өзара әрекет ету заңдылықтарын, биосфераның әртүрлі бөліктерінде биогеоценоздардың тіршілік етуі мен дамуының заңдылықтарын, техносферада адамның өмірі мен денсаулығын сақтауға байланысты сұрақтарды, техногенді және табиғи жағдайда пайда болатын қауіп кәсіптерден қорғану және қолайлы жағдай жасауды оқытады.	ОН 1. Қолайлы жағдайларды, жұмысшылардың еңбек қауіпсіздігін, еңбекті ұйымдастыруды қамтамасыз ету әдістерін талдау.	Еңбекті қорғау және тіршілік қауіпсіздігі негіздері
В080 - «Балық шаруашылығы»	6В08401 - «Аквакультура және су биоресурстары»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Еңбекті қорғау және тіршілік қауіпсіздігі негіздері	OTOBZh 2238	БП	Таңдау компоненті	4	Бакалавр	Аграрлық техника және технология	2	3	Зоология	Аквакультура, Индустриалды балық шаруашылығы	Білім алушылардың тіршілік әрекетінің қауіпсіз және зиянсыз жағдайларын жасау бойынша, қауіпті жағдайлардың туындау себептері мен жағдайларының алдын алу бойынша, төтенше жағдайлардың ықтимал салдарларынан халықты және өндірістік қызметкерлерді, халық шаруашылығы объектілерін қорғау бойынша білімдерін, практикалық дағдыларын қалыптастыру. Заңнаманы орындауын қадағалау және бақылау және еңбекті қорғау талаптарын бұзғаны үшін жауапкершілік.	ОН 1. Қолайлы жағдайларды, жұмысшылардың еңбек қауіпсіздігін, еңбекті ұйымдастыруды қамтамасыз ету әдістерін талдау.	Экология және тіршілік әрекетінің қауіпсіздігі

В080 - «Балық шаруашылығы»	6В08401 - «Аквакультура және су биоресурстары»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Тұйық сумен жабдықталған қондырғыларды қолдану	EUZV 3271	БП	Таңдау компоненті	5	Бакалавр	Аңшылықтан у және балық шаруашылығы	3	6	Ихтиология, Аквакультура	Индустриалды балық шаруашылығы	Пән ТСЖҚ компоненттерінің құрылымдық сызбасын, биологиялық, механикалық сүзгілер құрылысының ерекшеліктерін, ТСЖҚ қолдануына байланысты құрылымының ерекшеліктерін оқытады	ОН 1. ТСЖҚ-да балықты өсірудің ең тиімді әдістерін қолдана білу	Су қоймалардың биөнімділігі
В080 - «Балық шаруашылығы»	6В08401 - «Аквакультура және су биоресурстары»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Су қоймалардың биөнімділігі	BV 3272	БП	Таңдау компоненті	5	Бакалавр	Аңшылықтан у және балық шаруашылығы	3	6	Гидробиология	Аквакультурадағы балық қорегі және қоректенуі	Пән суқоймаларда өнімділік процесстердің пайда болуын, автотрофты мен гетеротрофты қоректенуін, өнімділіктің жылдамдығы мен көлеміне әсер тигізетін сыртқы факторларды, биотоптарға антропогендік әсерін, суқоймалардағы экологиялық жағдаларын жақсартуды оқытады	ОН 1. Су айдынында өндірістік процесстердің пайда болу негіздері, автотрофты және гетеротрофты қоректену туралы білімді меңгеру	Тұйық сумен жабдықталған қондырғыларды қолдану
В080 - «Балық шаруашылығы»	6В08401 - «Аквакультура және су биоресурстары»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Көл-тауарлық балық шаруашылығы	OTRH 3244	БП	Таңдау компоненті	5	Бакалавр	Аңшылықтан у және балық шаруашылығы	3	5	Аквакультура	Өндірістік тәжірибе	Пән су айдындарын балық шаруашылығында пайдалануды, олардағы ихтиофаунаны шаруашылық-құндылығы төмен балықтарды аулау, қоныстандыру, өсіру және кейіннен оларды бағалы балық түрлерін аулау есебінен жартылай немесе толық алмастыру жолын оқытады	ОН 6. Көл-тауарлық шаруашылықтарындағы бағалы түрлерді көбейтіп өсіру	Балық шаруашылығындағы ғылыми-зерттеулердің негіздері
В080 - «Балық шаруашылығы»	6В08401 - «Аквакультура және су биоресурстары»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Балық шаруашылығындағы ғылыми-зерттеулердің негіздері	ONIRH 3214	БП	Таңдау компоненті	5	Бакалавр	Аңшылықтан у және балық шаруашылығы	3	5	Гидробиология, Ихтиология	Өндірістік тәжірибе	Пән ғылыми зерттеудің мақсаттары мен міндеттері, гидробиологиялық, гидрохимиялық, ихтиологиялық зерттеулердің әдістемесін оқытады	ОН 6. Ғылыми зерттеулердің мақсаттарын қоя білу, балықтарға морфобиологиялық талдау жүргізу, алынған нәтижелерді өңдеу және жалпылау. ОН 7. Гидробионттардың тіршілік формаларын, балықтардың жануарлар дүниесінің жүйелілігіндегі жүйелі жағдайын, балықтардың морфологиясын, экологиясын мен анатомиясын, балықтардың биологиясын білу	Көл-тауарлық балық шаруашылығы
В080 - «Балық шаруашылығы»	6В08401 - «Аквакультура және су биоресурстары»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Балық шаруашылығындағы негізгі заңдылықтар	OZRH 4256	БП	Таңдау компоненті	5	Бакалавр	Аңшылықтан у және балық шаруашылығы	4	7	Экономика және құқық негіздері	Өндірістік тәжірибе	Пән балық шаруашылығында қолданылатын заңдылықтар базасын, су биоресурстарын қорғау шараларын, браконьерлікпен күресуін оқытады	ОН 6. Балық аулау және су биоресурстарын сақтау саласындағы заңнамалық базаны білу	Су биоресурстарын қорғау
В080 - «Балық шаруашылығы»	6В08401 - «Аквакультура және су биоресурстары»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Су биоресурстарын қорғау	OVB 4252	БП	Таңдау компоненті	5	Бакалавр	Аңшылықтан у және балық шаруашылығы	4	7	Гидробиология	Өндірістік тәжірибе	Пән су биоресурстарын қорғау шараларын, Қызыл кітапқа енген гидробионттардың түрлерін, су биоресурстарының саңына әсерін тигізетін факторларды оқытады	ОН 5. Балық қорын қорғаудың жалпы принциптерін білу ОН 6. Балық аулау және су биоресурстарын сақтау саласындағы заңнамалық базаны білу	Балық шаруашылығындағы негізгі заңдылықтар
В080 - «Балық шаруашылығы»	6В08401 - «Аквакультура және су биоресурстары»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Ақсаха шаруашылығы	Sig 3261	БП	Таңдау компоненті	5	Бакалавр	Аңшылықтан у және балық шаруашылығы	3	5	Аквакультура	Тоған балық шаруашылығы	Пән ақсаха балықтарының ұрпақтарын зауыттық алу, сондай-ақ сапалы отырғызу материалын өсіруді үйретеді. Балықтарды азықтандыру нормативтерін оқытады.	ОН 2. Тоған шаруашылығының объектілері мен типтерін, тұқы, ақсаха, албырт, жайын және басқала тұқымдас балықтарды тоған шаруашылығы жағдайында өсіру технологиясын білу ОН 5. Ақсаха балықтарының өсіру технологиясын білу ОН 9. Гидробионттардың өсімін молайту және өсірудің заманауи технологияларын, қарқынды балық шаруашылығының қазіргі формаларын, балықтарды өсірудің индустриалды әдістері туралы түсінікке ие болу.	Балық өнімдерін өңдеу технологиясы

В080 - «Балық шаруашылығы»	6В08401 - «Аквакультура және су биоресурстары»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Балық өнімдерін өңдеу технологиясы	TPRP 3260	БП	Таңдау компоненті	5	Бакалавр	Аңшылықтан у және балық шаруашылығы	3	5	Зоология, Ихтиология	Марикультура	Пән енеркәсіптің түрлі салаларында жүзеге асырылатын шикізатты, материалдарды, жартылай дайын өнімдерді алу, өңдеу тәртібі мен тәсілдерін оқытады.	ОН 5. Балық етінің химиялық құрамы мен тағамдық құндылығын, шикізаттағы органолептикалық, өлімнен кейінгі өзгерістерді және оны консервілеу, балықты өңдеу принциптерін білу. ОН 7. Гидробионттардың тіршілік формаларын, балықтардың жануарлар дүниесінің жүйелілігіндегі жүйелі жағдайын, балықтардың морфологиясын, экологиясы мен анатомиясын, балықтардың биологиясын білу.	Аксаха шаруашылығы
В080 - «Балық шаруашылығы»	6В08401 - «Аквакультура және су биоресурстары»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Ихтиогеография	Int 3243	БП	Таңдау компоненті	5	Бакалавр	Аңшылықтан у және балық шаруашылығы	3	6	Ихтиология	Балық қорын қалыптастыру теориясы	Пән жер бетінде балықтардың фаунасының қазіргі таралуын, таралу себептері мен заңдылықтарын, ихтиогеографиялық кешендердің пайда болуын. Әлемдік мұхиты мен континентальды суқоймаларының аумақтарының айырмашылығын оқытады.	ОН 5. Гидробионттар мен басқа жануарлар фаунасының қазіргі таралуы туралы білу. ОН 6. Балық аулау және су биоресурстарын сақтау саласындағы заңнамалық базаны білу.	Балықтар эволюциясы
В080 - «Балық шаруашылығы»	6В08401 - «Аквакультура және су биоресурстары»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Балықтар эволюциясы	ER 3229	БП	Таңдау компоненті	5	Бакалавр	Аңшылықтан у және балық шаруашылығы	3	6	Ихтиология	Тоған балық шаруашылығы	Пән балықтың мінез-құлық механизмдерін және олардың балық аулау мен балық өсіруде пайдалану мүмкіндігін, балықтардың қабылдау органдарын және физикалық өрістерін қабылдау ерекшеліктерін, жасанды және табиғи физикалық өрістерге балық реакциялары және оларды балық шаруашылығында қолдануын оқытады.	ОН 5. Балықтардың мінез-құлық механизмдерін, олардың табиғи және жасанды физикалық ынталандыруға реакциясын білу. ОН 6. Балық аулау және су биоресурстарын сақтау саласындағы заңнамалық базаны білу.	Ихтиогеография
В080 - «Балық шаруашылығы»	6В08401 - «Аквакультура және су биоресурстары»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Сәндік балық шаруашылығы	DR 4228	БП	Таңдау компоненті	5	Бакалавр	Аңшылықтан у және балық шаруашылығы	4	8	Ихтиология	Дипломдық жұмыс	Пән аквариумды балық шаруашылығының қолданбалы саласы ретінде пайдалану перспективаларын және сәндік балық түрлерін өсіру технологиясын оқытады.	ОН 7. Гидробионттардың тіршілік формаларын, балықтардың жануарлар дүниесінің жүйелілігіндегі жүйелі жағдайын, балықтардың морфологиясын, экологиясы мен анатомиясын, балықтардың биологиясын білу. ОН 10. Аквариумдар мен сәндік балықтарды өсіру технологиясы туралы белгілі бір білімге ие болу.	Санитарлық гидробиология
В080 - «Балық шаруашылығы»	6В08401 - «Аквакультура және су биоресурстары»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Санитарлық гидробиология	SG 4268	БП	Таңдау компоненті	5	Бакалавр	Аңшылықтан у және балық шаруашылығы	4	8	Гидробиология	Дипломдық жұмыс	Пән су айдындарың ластануын, судың сапасын физикалық-химиялық және биологиялық белгілерін картаға түсіру, таза су айдындарындағы гидробионттардың экологиясын зерттеу, гидробионттардың физиологиясы мен экологиясын зерттеу, олардың токсиканттар мен ағынды сулардың әсерінен өзгеруін оқытады.	ОН 7. Гидробионттардың тіршілік формаларын, балықтардың жануарлар дүниесінің жүйелілігіндегі жүйелі жағдайын білу. ОН 10. Су объектілерінің ластануын және су сапасының физикалық-химиялық және биологиялық белгілері бойынша мерзімді картасын білу.	Сәндік балық шаруашылығы
В080 - «Балық шаруашылығы»	6В08401 - «Аквакультура және су биоресурстары»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Су айдындарының токсикологиясы	TV 4274	БП	Таңдау компоненті	5	Бакалавр	Аңшылықтан у және балық шаруашылығы	4	7	Гидробиология	Дипломдық жұмыс	Пән су ортасының ұйымталығын, әртүрлі жүйелі позициядағы су организмдерінің реакцияларының заңдылықтарын және су ортасының ұйымталығын әртүрлі деңгейлерін оқытады.	ОН 7. Гидробионттар мен басқа жануарлар фаунасының қазіргі таралуы туралы білу. ОН 10. Су ортасының ұйымталығын, сондай-ақ әртүрлі жүйелі позициядағы су организмдерінің реакцияларының заңдылықтарын білу.	Марикультура
В080 - «Балық шаруашылығы»	6В08401 - «Аквакультура және су биоресурстары»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Марикультура	Mag 4273	БП	Таңдау компоненті	5	Бакалавр	Аңшылықтан у және балық шаруашылығы	4	7	Аквакультура, Балық өнімдерін өңдеу технологиясы	Дипломдық жұмыс	Пән өсірілетін организмдер үшін қолайлы жағдай жасау мақсатында қоршаған орта параметрлерін өзгертуді қоса алғанда, бақыланатын жағдайларда тауарлық теңіз балдырларын, омыртқасыздарды, балықтарды өсіруді үйретеді.	ОН 5. Гидробионттар мен басқа жануарлар фаунасының қазіргі таралуы туралы білу. ОН 10. Бақыланатын жағдайларда теңіз балдырларын, омыртқасыздарды, балықтарды өсіру және тауарлық өсіруді білу.	Су айдындарының токсикологиясы
В080 - «Балық шаруашылығы»	6В08401 - «Аквакультура және су биоресурстары»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Бахтақ шаруашылығы	For 4320	БелП	Таңдау компоненті	5	Бакалавр	Аңшылықтан у және балық шаруашылығы	4	7	Аквакультура	Дипломдық жұмыс	Пән жыныстық өнімдерді алу әдістерін және жасанды азықтандыруды қолдана отырып, бахтақты тауарлыққа дейін өсіруді оқытады.	ОН 5. Гидробионттар мен басқа жануарлар фаунасының қазіргі таралуы туралы білу. ОН 8. Гидробионттардың өсімің малайту және өсірудің заманауи технологияларын, қарқынды балық шаруашылығының қазіргі формаларын, балықтарды өсірудің индустриалды әдістері туралы түсінікке ие болу.	Тоған балық шаруашылығы

В080 - «Балық шаруашылығы»	6В08401 - «Аквакультура және су биоресурстары»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Тоған балық шаруашылығы	PR 4319	БөП	Таңдау компоненті	5	Бакалавр	Аңшылықтан у және балық шаруашылығы	4	7	Аквакультура	Дипломдық жұмыс	Пән тоғандарда балық молайту мен өсіруді, тоғандардың түрлері мен санаттарын, тоған шаруашылықтарындағы мелиорациялық іс-шараларды оқытады	ОН 2. Тоған шаруашылығының объектілері мен типтерін, тұқы, ақсаха, албырт, жайын және басқада тұқымдас балықтарды тоған шаруашылығы жағдайында өсіру технологиясын білу ОН 5. Гидробионттар мен басқа жануарлар фаунасының қазіргі таралуы туралы білу ОН 9. Гидробионттардың өсімін молайту және өсірудің заманауи технологияларын, қарқынды балық шаруашылығының қазіргі формаларын, балықтарды өсірудің индустриалды әдістері туралы түсінікке ие болу	Бақтақ шаруашылығы
В080 - «Балық шаруашылығы»	6В08401 - «Аквакультура және су биоресурстары»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Бекіре шаруашылығы	Ose 4318	БөП	Таңдау компоненті	6	Бакалавр	Аңшылықтан у және балық шаруашылығы	4	8	Аквакультура	Дипломдық жұмыс	Бекіре шаруашылығы тоғандарда, ТСЖҚ, шабақтарда бекіре балықтарын өсіру технологиясын, тіршілікке төзімді шабақтарды алуды, балықтардың әртүрлі жастағы топтарын қоректендіруді зерттейді	ОН 5. Гидробионттар мен басқа жануарлар фаунасының қазіргі таралуы туралы білу ОН 9. Гидробионттардың өсімін молайту және өсірудің заманауи технологияларын, қарқынды балық шаруашылығының қазіргі формаларын, балықтарды өсірудің индустриалды әдістері туралы түсінікке ие болу	Балықтарды қолдан өсіріп молайту
В080 - «Балық шаруашылығы»	6В08401 - «Аквакультура және су биоресурстары»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Балықтарды қолдан өсіріп молайту	IVR 4316	БөП	Таңдау компоненті	6	Бакалавр	Аңшылықтан у және балық шаруашылығы	4	8	Аквакультура	Дипломдық жұмыс	Пән балықтардың жасанды көбеюін, шабақтарды өміршең даму кезеңдеріне дейін өсіруді және оны балық шаруашылығының маңызды суқоймаларына жіберуді оқытады	ОН 5. Гидробионттар мен басқа жануарлар фаунасының қазіргі таралуы туралы білу ОН 9. Гидробионттардың өсімін молайту және өсірудің заманауи технологияларын, қарқынды балық шаруашылығының қазіргі формаларын, балықтарды өсірудің индустриалды әдістері туралы түсінікке ие болу	Бекіре шаруашылығы

Элективті пәндер каталогы ОШЖТЖҚО факультеті кеңесінің хаттамасымен бекітілді "26" желтоқсан 2023 ж., Хаттама 5

Кафедра меңгерушісі:



Г.А. Аубакирова