8D01550 – Биология мамандығының элективті пәндер каталогі /Каталог элективных дисциплин ОП 8D01550 – Биология

түскен жылы 2025 ж. / год поступления 2025 г

№	Пәннің коды/Код дисциплины	Оқу пәндрінің атауы/Наименование учебных дисциплин	ECTS кредиттер саны/Количество кредитов ECTS	Білім беру траекториясы/ Образовательная траектория	Қысқаша сипаттамасы: мақсат, қысқаша мазмұны/Краткое описание: цель, краткое содержание	Пререквизиттер/ Пререквизиты	Постреквизиттер/ Постреквизиты	Оқыту нәтижелері (білімі, ептіліктері, дағдылары, құзіреттері) /Результаты обучения (знания, умения, навыки, компетенции)
		Базалық пәндер/Базовые дисциплины						
1	BBBKZM / SPBBO	Биология және биологиялық білімнің қазіргі заманғы мәселелері/ Современные проблемы биологии и биологического образования	7	Генетика	Пән аясында білім алушылар қазіргі биология мен биологиялық білім бе-рудің өзекті мәселелерін зерттейді, соңғы ғылыми жаңалықтарды, олар-дың биологияның іргелі және қол-данбалы бағыттарының дамуына әсерін талдайды, сондай-ақ биологиялық пәндерді оқыту әдістерін жетілдірудің келешегін талқылайды. Докторанттар қазіргі биологиялық ғылымның тұжырым-дамаларын зерт-теп, биологиялық зерттеулердің эти-калық және философиялық аспектілерін қарастырады. Білім алушылар биологиялық білім беру-дегі мәселелерді де зерделейді, оның ішінде жаңа білім беру технологияла-рын интеграциялау, пәнаралық тәсілді дамыту және оқытуға цифр-лық құралдарды пайдалану мәселе-лері қарастырылады. Жеке жұмыс аясында докторанттар биологияның өзекті мәселелерін зерттеуге немесе биологиялық білім беруді жетілдіруге бағытталған ғылыми-зерттеу жоба-сын әзірлейді. Қорытынды бақылау жобаны қорғау түрінде өтеді./В рамках дисциплины обучающиеся изучают актуальные проблемы современной биологии и биологического образования, анализируют новейшие научные открытия, их влияние на развитие фундаментальных и прикладных направлений биологии, а также обсуждают перспективы совершенствования методов	Жоғары мектеп педагогикасы / Педагогика высшей школы	Докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағылымдамадан өту және докторлық диссертацияны орындау/ Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации	ОН1: Психологиялық-педагогикалық және жаратылыстану ғылымдарының өзекті әдіснамалық және философиялық мәселелерін жүйелі білім мен түсінігін көрсетеді; РО1: Демонстрирует системное знание и понимание актуальных методологических и философских проблем психолого-педагогических и естественных наук; ОН2: Білім беру саласында қолданылатын ғылыми таным дағдылары мен әдістерін меңгерген; РО2: Владеет навыками и методами научного познания, используемыми в образовательной области; ОН5: Жаңа және күрделі идеяларды сыни талдайды, бағалайды және синтездейді; РО5: Критически анализирует, оценивает и синтезирует но-

					преподавания биологических дисциплин. Докторанты изучают современные концепции биологической науки, обсуждают этические и философские аспекты биологических исследований. Обучающиеся также рассматривают проблемы биологического образования, включая интеграцию новых образовательных технологий, развитие междисциплинарного подхода и использование цифровых инструментов для обучения. В рамках самостоятельной работы докторанты разрабатывают исследовательский проект, направленный на изучение актуальных вопросов биологии или совершенствование биологического образования. Итоговый контроль проходит в форме защиты проекта.			вые и сложные идеи
2	BKZM / SPB	Биология қазіргі заманғы мәселелері/ Современные проблемы биологии			Пән аясында докторанттар молекулалық биология, экология, генетика, биоинформатика, эволюция саласындағы күрделі биологиялық мәселелерді шешу үшін қолданылатын озық технологиялар мен теорияларды зерттейді. Докторанттар соңғы ғылыми мақалалар мен ғылыми жобаларды талқылауға және сыни талдауға қатысады, сыни ойлау дағдыларын дамытады және таңдалған саласы бойынша білімдерін кеңейтеді. Сондай-ақ, докторанттар биология мен информатика (биоинформатика), биохимия, биофизика арасындағы симбиоз сияқты биологиялық мәселелерді шешудің пәнаралық тәсілдерін зерттейді. Өздік жұмыс шеңберінде докторанттар зерттеу жобасымен жұмыс істейді, конференцияларға қатысады және ғылыми жұмыс тәжірибесіне ие болады. Қорытынды бақылау жобаны қорғау түрінде өткізіледі./В рамках дисциплины обучающиеся изучают актуальные проблемы со-временной биологии и биологического образования, анализируют новейшие научные открытия, их влияние на развитие фундаментальных и прикладных направлений биологии, а также обсуждают перспективы совершенствования методов преподавания биологических дисциплин. Докторанты изучают современные концепции биологической	Магистратураның биологиялық пәндері/ Биологические дисциплины магистратуры	Докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағылымдамадан өту және докторлық диссертацияны орындау/ Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации	ОН3: Зерттеудің маңызды процесін ғылыми көзқараспен бейімдеу, жобалау, енгізу және бейімдеу қабілетін көрсетеді; РО3: Демонстрирует способность мыслить, проектировать, внедрять и адаптировать существенный процесс исследований с научным подходом; ОН4: Ұлттық немесе халықаралық деңгейде жариялануға лайық ғылыми аймақ шекарасын кеңейтуге өзіндік ерекше зерттеулермен үлес қосады; РО4: Вносит вклад собственными оригинальными исследованиями в расширение границ научной области, которые заслуживают публикации на национальном или международном уровне ОН8: Білімге негізделген қоғамның технологиялық, әлеуметтік немесе мәдени дамуының академиялық және кәсіби контекстінде

					науки, обсуждают этические и философские аспекты биологических исследований. Обучающиеся также рассматривают проблемы биологического образования, включая интеграцию новых образовательных технологий, развитие междисциплинарного под-хода и использование цифровых инструментов для обучения. В рамках самостоятельной работы докторанты разрабатывают исследовательский проект, направленный на изучение актуальных вопросов биологии или совершенствование биологического образования. Итоговый контроль проходит в форме защиты проекта.			ілгерілеуіне жәрдемдеседі. РО8: Содействует продвижению в академическом и профессиональном контексте технологического, социального или культурного развития общества, основанному на знаниях.

ОӘБ бастығы /Начальник УМО ________ Ахметова Л.Н.

Білім беру бағдарламасының жетекшісі/Руководитель образовательной программы ____________________ Тулиндинова Г.К.