

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АБАЯ
ИНСТИТУТ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И ГЕОГРАФИИ
КАФЕДРА АНАТОМИИ, ФИЗИОЛОГИИ, ЗООЛОГИИ И БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Бекітемін»

Абай атындағы ҚазҰПУ Ғылыми
Кеңесінің отырысы

Ғылыми Кеңес төрағасы/

«Утверждено»

На заседании Ученого Совета
КазНПУ им. Абая

Председатель Ученого Совета

Ректор  Т.О. Балымбаев

Протокол №  от «»  2017



КАТАЛОГ ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН

По специальности 6D060700- Биология

2017/2018 учебный год

Авторы: Балгимбеков Ш.А. – д.м.н., профессор
Тунгушбаева З.Б. – д.б.н., профессор
Есимов Б.К. - к.б.н., доцент

Алматы
2017

ЭЛЕКТИВТІ ПӘНДЕР КАТАЛОГЫ

6D060700-Биология мамандығы

Академиялық дәрежесі 6D060700-Биология мамандығы философияның PhD докторы

№ п/п	Пәннің атауы	Пәннің мақсаты және қысқаша мазмұны	Негізгі бөлімдер	Кр. саны	Сем.	Пререквизиттер	Постреквизиттер	Пәнді оқытудан күтілетін нәтижелер (студенттердің игеретін білімі, шеберліктері, дағдылары және құзыретіліктері)
1	Замануи биологиялық мәселелері	«Замануи биологиялық мәселелері» пәнінің мақсаты биология ғылымындағы өзекті мәселелерді талдау арқылы болжамдар жасап, сараптамалық бағалауды өткізуді үйрету. Замнуи қолданылатын биологиялық әдістермен таныстырып, ғылыми қызметтің жемісті нәтижесіне жетудің оңтайлы жолдарын таңдау бағыттарын көрсету, стратегиясын зерттеу болып саналады. Пәнді оқыту арқылы докторанттарға жаңа ғылыми бағыттарды меңгерту. «Замануи биологиялық мәселелері» пәнін оқыту мазмұны: системоцентрикалық және антропоцентрикалық ғылыми бағыттардың негіздері; білім берудегі инновация; білім беру және ғылымда практикалық	Қазіргі биология ғылымының негізгі бағыттары. Биология тұрғысынан алғандағы қазіргі заманғы саяси феномендер және әлеуметтік технологиялар. Зоология ғылымының қазіргі жетістіктері, даму бағыттары. Ботаника ғылымының қазіргі жетістіктері, даму бағыттары. Цитология және гистология ғылымдарының қазіргі	3	1	Жалпы биологияның негізгі бөлімдері. Цитология Гистология Зоология Ботаника Генетика Эволюциялық биология	Биологиялық білім және ғылымның қазіргі заманғы мәселелері. i.	«Замануи биологиялық мәселелері» пәнін оқу нәтижесінде Докторант білуі тиіс: - адам мемлекеттілігі мен қоғамның эволюциялық және биологиялық тамырларын; - биология тұрғысынан алғанда қазіргі заманғы саяси феномендерді және әлеуметтік технологияларды; - ғылымның және білімнің қазіргі проблемаларын, ғылымды зерттеудің проблемаларын мен мағынасын, оның басқа ғылымдарымен байланысын; - жаңа ғалымдардың ғылыми іс-әрекеттерінің базалық негізін құрып, оларға өздерінің дербес ғылыми инструментарийін жасауды меңгеру;

		<p>мониторинг жүргізу; докторанттарға ғылымның және білімнің қазіргі проблемаларын талдап, оларды қолданысқа енгізу әдістері таныстырылады.</p>	<p>жетістіктері, даму бағыттары.</p> <p>Адам қоғамы мен саяси жүйелердің эволюциялық-биологиялық тамырлары.</p> <p>Биологиялық-тұрақты стратегия.</p> <p>Биологиялық білімдердің түрлі әлеуметтік және саяси алуантүрлілігі.</p>				<p>- ғылыми тұрғыда дүниені қабылдаудың нәтижесінде ғылыми танымның осы сатысында дүниенің ғылыми бейнесі қалыптасады.</p> <p>Докторант игеруі тиіс:</p> <ul style="list-style-type: none"> - алған теориялық білімдерін өзінің болашақ тәжірибелік міндеттерді орындау барысында қолдана білу; - ғылыми танымал және оқу әдебиеттерімен жұмыс жасауды ғылыми еңбек жазу барысында, ғылыми жобалар дайындауда, талдаулар мен қорытындылар жасай білуде қолдану; - ғылыми мәтін, карталар, схемалар, диаграммалармен және т.б. ақпараттық құралдарды өңдеп ғылыми болжам жасай білу.
--	--	---	--	--	--	--	--

2	Зоологиялық биотехнология	<p>Пәннің мақсаты: Зоологиялық биотехнология пәнінің әдістемелік аспектісін нақты мысалдар арқылы талдау жасай отырып, зоология ғылымының шаруашылыққа пайдалы, өнімі өнеркәсіптерде пайдаланалатын жабайы жануарларды өсіру технологиясын сипаттау. Сонымен қатар, докторанттарға жануарлар өсіруінің қазіргі жаңа технологиялардың өндірістерде қолдану тәсілдері мен мүмкіншіліктері даму тенденциялары аясында білім алушылардың шығармашылық қызығушылығын қалыптастырудың теориялық-әдіснамалық негіздерін дамыту.</p> <p><u>Пәннің мазмұны:</u> Зоологиялық технологияларды зерттеп, өндіріске енгізіп қолдану аясын кеңіту – бұл ұлттық экономиканың даму көрсеткіші болып отыр. Ол экономика, жануарлар өсіру саласындағы өзгерістерді бейнелеп қана қоймайды, сонымен бірге осы түбегейлі өзгерістерге белсенді ықпал етеді. Технологияларды игеру – жеке адамның әлеуметтік – экономикалық процесстерге еркін қосылуын қамтамасыз ететін басты жағдайлардың бірі. Ол білімнің</p>	<p>Кіріспе. Пәнді оқытудың мақсаты мен міндеті.</p> <p>Зоологиялық биотехнология пәнінің принциптері, ұғымдары және қазіргі заманғы көзқарастар.</p> <p>Жабайы жануарларды өсірудің қазіргі заманғы технологиялары.</p> <p>Зоологияда жаңа технологияларды пайдаланудың тиімді жолдары.</p> <p>Шаруашылықта пайдалы жануарларды өсіру технологиясы және даму кезеңдері.</p> <p>Зоологияның практикалық дамуының ерекшеліктері.</p> <p>Адамзат қоғамының тұрақты өмір сүру сүру ортасын қалыптастыру саясатының негізгі бағыттары мен механизмі: қоғамды экологизациялау.</p> <p>Зоологиялық биотехнологиясының даму кезеңдері мен бағыттары.</p>	3	1	<p>Цитология Гистология Зоология</p> <p>Өсімдіктер ресурстары</p> <p>Жануарлар ресурстары</p>	<p>Биологиялық білім және ғылымның қазіргі заманғы мәселелері.</p> <p>Тұрақты даму концепциясы</p> <p>Адамзаттың ғаламдық мәселелері</p>	<p>Пәнді оқып үйрену барысында PhD докторант мынаны білуі керек:</p> <ul style="list-style-type: none"> - зоологиялық ғылымдағы зерттеудің проблемалары мен мағынасын, оның басқа биология саласындағы бағыттарымен байланысын; - дәстүр ғалымдардың ғылыми іс-әрекеттерінің базалық негізін құрып, оларға өздерінің дербес ғылыми инструментарийін жасауға көмектеседі. - шынайы ғылыми тұрғыда зоологиялық технологияларды қабылдаудың нәтижесінде ғылыми танымның осы сатысында жануарлардың практикалық маңыздылығы анықталадыды.. - шаруашылық маңызы бар жабайы жануарларды өсіру технологиясын республикамыздың қолайлы аймақтарында іске асыру мүмкіншіліктерін қарастырып, табиғи ортаның экономикалық және әлеуметтік дамуының әлеуетін бағалай алады. <p>.PhD докторант менгеруі қажет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - шаруашылық маңызы бар жануарлардың дамуында салыстырмалы дербестік қажет, өйткені зоологиялық
---	---------------------------	---	--	---	---	---	--	--

		қандай да бір саласының ғылыми пайымдалуының даму сатысын белгілейді және оларға тән ерекшеліктерді көрсетеді, технологиялар дамуының сатысындағы ғылыми бейнелеудің объектісін зерттеу жануарлар өсіру технологиясын жетік білуге ықпал етеді.					технологияларды қолдану процесінде рационалды дәлелденген жүйе ретіндегі ғылыми негіз болуы тиіс. -зоологиялық биотехнологияларды қарастырғанда ізденушілердің шығармашылық қызығушылығын қалыптастырудың болашақтағы даму бағыттары анықтап, оны жетілдіруде ғылыми негізделген ұсыныстар жасауды меңгеру керек.	
3	Биоэнергетика және нутриенттер метаболизмі	Биологиялық жүйелердегі энергияның түзілу, сақталу мен қолданылу үдерістері, термодинамиканың концепциясы мен заңдылықтары, адам организміндегі метаболизмнің жалпы заңдылықтары, нутриенттер және тамақтанудың концепциялары, адам организмнің энергиялық шығындары мен негізгі алмасулары.		3	1	Адам мен жануарлар морфологиясы және физиологиясы, Биохимия, Биофизика,	Жасуша химиясы, Молекулалық биология, Нанотехнология	Биоэнергетиканың заңдарын, жасқа сай сипаттамасын, термодинамиканың заңдарын, Нутриенттердің метаболизмін және адам организмі үшін тиімділігін қамтамасыз етуді қолдана алады

4	<p>Қызыл кітапқа енгізілген өсімдіктердің қазіргі жағдайы</p>	<p>«Қызыл кітапқа енгізілген өсімдіктердің қазіргі жағдайы» пәнінің мазмұнында Қызыл кітапқа енгізілген өсімдіктерінің қазіргі жағдайы туралы, оны қорғау жөнінде проблемалық сұрақтар қарастырылады.</p> <p>Пәнінің мақсаты: Қызыл кітапқа енгізілген өсімдіктердің қазіргі жағдайы және оны қорғаудың заңдылықтарын білу болып табылады.</p>		3	1	<p>Жалпы биологияның негізгі бөлімдері.</p> <p>Цитология</p> <p>Гистология</p> <p>Зоология</p> <p>Ботаника</p> <p>Генетика</p> <p>Эволюциялық биология</p>	<p>Биологиялық білім және ғылымның қазіргі заманғы мәселелері.</p> <p>Тұрақты даму концепциясы</p> <p>Адамзаттың ғаламдық мәселелері</p>	<p>Қызыл кітапқа енгізілген өсімдіктердің қазіргі жағдайы» пәнін оқу нәтижесінде докторанттар білу керек:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Қызыл кітапқа енгізілген өсімдіктердің қазіргі жағдайына антропогендік және техногендік әсерлердің мәселелері жөнінде - Жойылып бара жатқан жабайы флора түрлерін сатудың халықаралық конвенциясы жөнінде; - Қызыл кітапқа енгізілген өсімдіктерді қорғау заңдылықтарын білу; - зерттеу әдістерін; - аталмыш пәнге тән терминдер мен ұғымдарды білуі қажет. <p>Докторанттар қолдана білуі керек:</p> <ul style="list-style-type: none"> - табиғат қорғаудағы құқықтық нормаларды қолдануды; - нормативтік-құқықтық құжаттарды қолдануды; - биология және экология бойынша базалық білімді қолдануды.
---	---	--	--	---	---	--	--	---

5	Клеткалық процестердің реттелуі	<p>Онтогенез және гомеостаз процестері кезінде клетка пролиферациясының рөлі өте үлкен. Жыныссыз көбеюдің негізінде клетканың пролиферациясы жатыр. Мысалы, ұрықтың өсіп, дамуы, сонымен қатар әртүрлі ұлпалардағы клеткалардың тіршілік барысындағы физиологиялық регенерациясы. Клеткалық бөлінуді бақылау бұзылғанда әртүрлі патологиялық процестер дамиды.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Клетканың пролиферациясы 2. Клеткалық активтілікті реттеу 	2	1	Цитология, гистология, Молекулалық биология	Биохимия	<p>Білу керек</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Клеткада жүріп жатқан процестердің маңызын. 2. Клеткалық пролиферацияны бақылау механизмдері мен биологиялық маңызын. 3. Митотикалық цикл кезіндегі клеткадағы өзгерістердің динамикасын. 4. Митоз процесіндегі генетикалық материалдың өзгеру динамикасын.
---	---------------------------------	--	---	---	---	---	----------	---