

**2024-2025 оқу жылына арналған элективті модульдер каталогы
1 курс**

**ББ шифры және атауы: 6B01533 - Биология ББ (Фин жобасы)
Оқу мерзімі: 4 жыл**

Қабылдау жылы: 2024 ж.

Компонент (ЖК/ТК)	Пән коды	Пән атауы	Семестр	Кредит саны
Модуль 1. Жалпы білімдік -1 Общеобразовательный-1 General Education-1, 43 академических кредитов				
ЖМП/МК-1	КТ 1101/ ІК 1101	Қазақстан тарихы История Казахстана History of Kazakhstan	2	5
ЖМП/МК-2	Fil 3102	Философия Философия Philosophy	5	5
ЖМП/МК-3	ShT (A1,A2) 1103/ IYa(A1,A2) 1103	Шет тілі (A1-A2) Иностранный язык (A1-A2) Foreign language (A1-A2)	1	5
	ShT (A2,B1) 1103/ IYa(A2,B1) 1103	Шет тілі (A2-B1) Иностранный язык (A2-B1) Foreign language (A2-B1)	2	5
ЖМП/МК-4	K(O)T 1104/ K(R)Ya 1104	Қазақ (орыс) тілі 1 Казахский (русский) язык 1 Kazakh (Russian) language 1	1	5
	K(O)T 1104/ K(R)Ya 1104	Қазақ (орыс) тілі 2 Казахский (русский) язык 2 Kazakh (Russian) language 2	2	5
ЖМП/МК-5	AKT 1105/ IKT 1105	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар Информационно-коммуникативных технологии Information and communication technologies	1	5
ЖМП/МК-6	DSh 1106/ FK 1106	Дене шынықтыру 1 Физическая культура 1 Physical Training 1	1,2, 3, 4	8
Модуль 3. Қоғамдық даму негіздері Основы общественного развития The basis of social development, 5 академических кредитов				
ЖМП/ТК-1	Din 1111/ Rel 1111	Дінтану Религиоведение Religious studies	1	5
	SZhKM 1111/ OAK 1111	Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері Основы антикоррупционной культуры Fundamentals of anti-corruption culture		
	KN 1111/ OP 1111	Кәсіпкерлік негіздері Основы предпринимательства Business basics		
	KN 1111/ OP 1111	Құқық негіздері Основы права		

		Fundamentals of Law		
	OKN 1111/ OBZh 1111	Өмір қауіпсіздігінің негіздері Основы безопасности жизнедеятельности Life Safety Basics		
	MeiRM 1111/ IMeDM 1111	Мәңгілік ел идеясы және рухани модернизациялау Идея Мәңгілік Ел и духовная модернизация Idea Magilik El and spiritual modernization		
	KS 1111/ FG 1111	Қаржылық сауаттылық Финансовая грамотность Financial literacy		
	ВВСТ1111/ СТО 1111	Білім берудегі цифрлық технологиялар Цифровые технологии в образовании Digital Technology in Education		
Модуль 6. МҰҒАЛІМ – ОҚУ ФАСИЛИТАТОРЫ УЧИТЕЛЬ КАК ФАСИЛИТАТОР ОБУЧЕНИЯ TEACHER AS A FACILITATOR OF LEARNING, 25 академических кредитов				
БП/ЖООК -10		Мұғалім кәсібіне кіріспе (педагогикалық сараман, 1-курс) Введение в профессию учителя (педагогическая практика, 1-курс) Introduction to the teaching profession (1st year pedagogical practice)	2	2
БП/ЖООК -11		Психологиялық және педагогикалық бағалау (педагогикалық сараман, 2-курс) Психолого-педагогическое оценивание (педагогическая практика, 2-курс) Psychological and pedagogical assessment (2nd year pedagogical practice)	4	2
БП/ЖООК -12		Педагогикалық тәсілдер (педагогикалық сараман, 3-курс) Педагогические подходы (педагогическая практика, 3-курс) Pedagogical approaches (3rd year pedagogical practice)	6	6
БП/ЖООК -13		Білім берудегі зерттеулер және инновациялар (педагогикалық сараман, 4- курс) Исследования и инновации в образовании (педагогическая практика, 4-курс) Research and innovation in education (4th year pedagogical practice)	8	15
Модуль 7. ТІРІ АҒЗАЛАР БИОЛОГИЯСЫ БИОЛОГИЯ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ BIOLOGY OF LIVING ORGANISMS, 36 академических кредитов				
БП/ЖООК -14	OAKK 1210/ SFRO 1210	Өсімдік ағзасының құрылымы мен қызметі Строение и функции растительных организмов Structure and functions of plant organisms	2	6
БП/ЖООК -15	OAA 2211/ RRO 2211	Өсімдік ағзаларының әртүрлілігі Разнообразие растительных организмов Diversity of plant organisms	3	5
БП/ЖООК -16	OF 3212/ FR 3212	Өсімдіктер физиологиясы Физиология растений Plant Physiology	5	5

БП/ЖООК -17	AZhF 3213 / FChXh 3213	Адам және жануарлар физиологиясы Физиология человека и животных Human and Animal Physiology	6	5
БП/ЖООК -18	ZhKK 2214/ SFZh 2214	Жануарлардың құрылымы мен қызметі 1 Строение и функции животных 1 Structure and functions of animals 1	3	5
БП/ЖООК -19	ZhKK 2215/ SFZh 2215	Жануарлардың құрылымы мен қызметі 2 Строение и функции животных 2 Structure and functions of animals 2	4	5
БП/ТК - 20	AB 3216 / BCh 3216	Адам биологиясы Биология человека Human biology	5	5
	AA 3216/ Ach 3216	Адам анатомиясы Анатомия человека Human anatomy		
Модуль 8. ГЕНЕТИКА ЖӘНЕ ЭВОЛЮЦИЯ ГЕНЕТИКА И ЭВОЛЮЦИЯ GENETICS AND EVOLUTION, 22 академических кредитов				
БП/ЖООК -21	MB 4217	Молекулалық биология Молекулярная биология Molecular Biology	7	6
БП/ТК - 22	TAZhD 1218/ IRZhO 1218	Тірі ағзалардың жеке дамуы Индивидуальное развитие живых организмов Individual development of living organisms	1	6
	CGE 1218/ CGE 1218	Цитология, гистология және эмбриология Цитология, гистология и эмбриология Cytology, histology and embryology		
БП/ТК -23	TKOZ 3219/ ZNI 3219	Тұқым қуалаушылық және өзгергіштік зандылықтары Закономерности наследственности и изменчивости Patterns of inheritance and variability	6	5
	GCN 3219/ GOC 3219	Генетика және селекция негіздері Генетика и основы селекции Genetics and the basis of breeding		
БП/ТК - 24	TASAE 4220/ SAEZHO 4220	Тірі ағзалардың салыстырмалы анатомиясы және эволюциясы Сравнительная анатомия и эволюция живых организмов Comparative anatomy and evolution of living organisms	7	5
	EI 4220/ EU 4220	Эволюциялық ілім Эволюционное учение Evolutionary teaching		
Модуль 11. БИОЛОГИЯДАҒЫ ЗЕРТТЕУЛЕР ИССЛЕДОВАНИЯ В БИОЛОГИИ RESEARCH IN BIOLOGY, 24 академических кредитов				
КП/ЖООК -32	BTO 4306/ KOB 4306	Биологияны тұжырымдамалық оқыту Концептуальное обучение биологии Conceptual Biology Training	7	5
КП/ЖООК -33	OSMOA(B) 1307/ UPMPSH (B) 1307	Оқу сараманы және оны мектепте оқыту әдістемесі (Ботаника) Учебная практика и методика ее проведения в школе (Ботаника) Educational practice and methods of its implementation at school (Botany)	2	2

КП/ЖООК -34	OSMOA(Zoo) 1308/ UPMPSh (Zoo) 1308	Оқу сараманы және оны мектепте оқыту әдістемесі (Зоология) Учебная практика и методика ее проведения в школе (Зоология) Educational practice and methods of its implementation at school (Zoology)	2	2
КП/ТК - 35	BSTEMB 4309/ STEMOB 4309	Биологиядағы STEM-білім STEM-образование в биологии STEM education in biology	7	5
	BCT 4309/ CTB 4309	Биологиядағы цифрлық технологиялар Цифровые технологии в биологии Digital technologies in biology		
	STEMOZh 4309/ PSTEMO 4309	STEM оқытуды жобалау Проектирование STEM-обучения Design of STEM education		
КП/ТК - 36	BEUZT 2310/ SPOBE 2310	Биологиялық экспериментті ұйымдастырудың заманауи тәсілдері Современные подходы к организации биологического эксперимента Modern approaches to the organization of a biological experiment	4	5
	BZZhA 2310/ MPBI 2310	Биологиялық зерттеулерді жүргізу әдістемесі Методика проведения биологических исследований Methodology of biological research		
	BbbZZhK 2310/ IPDBO 2310	Биологиялық білім берудегі зерттеу және жобалау қызметі Исследовательская и проектная деятельность в биологическом образовании Research and project activities in biological education		
КП/ТК - 37	Azh 2311/ AP 2311	Академиялық жазылым Академическое письмо Academic letter	4	5
	BPTIO 2311/ PAyIOB 2311	Биологиядағы пәндік-тілдік интеграцияланған оқыту Предметно-языковое интегрированное обучение в биологии Content-language integrated learning in biology		

Модуль 3. Қоғамдық даму негіздері

Дублин дискрипторлары: А) В) С) D) E)

Пәннің атауы: **Өмір қауіпсіздігінің негіздері**

Бағдарлама авторы: магистр, аға оқытушы Саримбаева Б.Б.

Курсты оқытудың мақсаты: Студенттер гигиена, еңбекті қорғау талаптарына және сыртқы жағымсыз әсерлерден қорғау ережелеріне сәйкес салауатты өмір салтының негізгі құрауыштарын меңгереді, өмірлік жағдайларда білімді пайдаланады. Топпен жұмыс істей отырып, студенттер алғашқы көмек көрсету тәсілдерін меңгереді, тіршілік қауіпсіздігі үшін алдын алу шараларының маңыздылығын түсінеді.

Пәннің қысқаша мазмұны: Әлеуметтік, мәдени және азаматтық дамуға қатысты құзыреттіліктер бағыты (7)

Болашақ мұғалімдер әлеуметтік және өндірістік саладағы жағдайларға баға беріп, болып жатқанның барлығына өзінің берген бағасын дәлелдей алады.

Болашақ мұғалімдер әртүрлі елдерде және Қазақстан Республикасында тұрақты даму тұжырымдамалары, стратегиялары мен практикалық тапсырмаларының заманауи түсініктерін меңгереді. Өмір сүру қауіпсіздігі, оның негізгі ережелері. Тәуекелдер, төтенше жағдайлар. Тәуекелдерді талдау, тәуекелдерді басқару. Адам қауіпсіздігінің жүйелері. Заманауи тепе—теңсіздік факторлары. Әлеуметтік, діни, саяси, экономикалық қауіптер, күнделікті өмірдегі қауіптер Қауіпсіздік мекемелерінің жүйесі және олардың қызметін құқықтық реттеу.

Пререквизиттері:

Постреквизиттері:

Оқытудан күтілетін нәтижелер:

A) әртүрлі елдерде және Қазақстан Республикасында тұрақты даму тұжырымдамалары, стратегиялары мен практикалық тапсырмаларының заманауи түсініктерін меңгереді.

B) білім алушылардың өмір сүру қауіпсіздігі, оның негізгі ережелері, тәуекелдер, төтенше жағдайларды біледі және тәуекелдерді талдау, тәуекелдерді басқару, адам қауіпсіздігінің жүйелерін анықтау мен тануда педагогикалық принциптерді қолданады

C) білім алушылар әлеуметтік, діни, саяси, экономикалық қауіптер, күнделікті өмірдегі қауіптер,

D) Қауіпсіздік мекемелерінің жүйесі және олардың қызметін құқықтық реттеу жолдарын біледі.

Модуль 7. ТІРІ АҒЗАЛАР БИОЛОГИЯСЫ

Дублин дискрипторлары:A) B) C) D)E)

Пәннің атауы: **Өсімдік ағзасының құрылымы мен қызметі**

Бағдарлама авторы: б.ғ.к., доцент Базарғалиева А.А.

Курсты оқытудың мақсаты: Бұл курстың мақсаты педагогикалық құзыреттіліктің келесі салаларын арттыру болып табылады:

- Тұжырымдамалық-теориялық білімнің құзыреттілігі (1).
- Ғылыми зерттеулер жүргізудегі құзыреттер (6)
- Ғылымда қолдану құзыреттілігі (9)

Болашақ мұғалімдер ботаника, анатомия және өсімдіктер морфологиясы саласында іргелі білімге ие, терминологиялық аппаратты меңгерген, оптикалық аспаптармен, гербарий және бекітілген материалдармен жұмыс істеу дағдылары бар, микропрепараттарды дайындау техникасын меңгерген.

Пәннің қысқаша мазмұны:

Пререквизиттері:

Постреквизиттері:

Құзыреттілікті меңгерген болашақ мұғалімдер:

- өсімдік жасушалары мен тіндерінің құрылымдық ерекшеліктерін тану;
- өсімдіктердің вегетативті және генеративті мүшелерінің анатомиялық-морфологиялық белгілерін салыстыру және сипаттау;
- тұтас және тұрақты құрылымды құру кезінде өсімдіктер мен биогеоценоздағы органикалық әлемнің басқа өкілдері арасындағы өзара әрекеттесудің күрделі сипатын көрсету;
- өсімдіктердің көбею әдістері мен көбею циклы туралы білімді көрсету;
- өсімдіктердің табиғаттағы және адам өміріндегі рөлін ашу;
- өсімдіктердің құрылымы, олардың сыртқы жағдайларға бейімделу процесінде өзгергіштігі туралы алған білімдері мен дағдыларын жалпылау;
- өсімдіктер әлемі туралы биосфераның маңызды құрамдас бөлігі ретінде талқылау;
- оқушылардың оқу іс-әрекетін ұйымдастыру және жоспарлау кезінде зерттеулер жүргізу.

Модуль 8. ГЕНЕТИКА ЖӘНЕ ЭВОЛЮЦИЯ

Дублин дискрипторлары:A) B) C) D)E)

Пәннің атауы: **Цитология, гистология және эмбриология**

Бағдарлама авторы: магистр, аға оқытушы Кеубасова Г.О

Курсты оқытудың мақсаты: Бұл курстың мақсаты педагогикалық құзыреттіліктің келесі салаларын арттыру болып табылады:

- Тұжырымдамалық-теориялық білімнің құзыреттілігі (1).
- Ғылыми зерттеулер жүргізудегі құзыреттер (6)
- Ғылымда қолдану құзыреттілігі (9)

Болашақ мұғалімдер жасушаның құрылымы мен өмірлік принциптері, жасушаішілік компоненттері, олардың құрылымы мен қызметі, сондай-ақ эмбриональды даму ерекшеліктері туралы іргелі білімге ие. Оптикалық аспаптармен жұмыс істеу дағдылары бар, гистопрепараттармен және бекітілген материалдармен жұмыс істей алады, микропрепараттарды дайындау техникасын меңгереді

Пәннің қысқаша мазмұны:

Пререквизиттері:

Постреквизиттері:

Құзыреттілікті меңгерген болашақ мұғалімдер:

- тірі организмдер жасушаларының құрылымын, органоидтардың қызметін салыстыру;
- органоидтардың, субклеткалық құрылымдардың морфологиялық белгілерін, тіндердің түрлері мен морфологиясын сипаттау;
- тірі организмдер мен эмбриологияның көбею тәсілдерін салыстыру;
- цитологиялық және гистологиялық зерттеу әдістерін тәжірибеде қолдану;
- түрлерін түсіндіру жасушалардың бөліну механизмдері;

Кафедра меңгерушісі Г.Б.Адманова
Биология кафедрасының мәжілісінде талқыланды және бекітілді
№5 хаттама «26» желтоқсан 2023 ж.