

Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті  
Жаратылыстану факультеті

**2025-2026 ОҚУ ЖЫЛЫНА АРНАЛҒАН ЭЛЕКТИВТІ МОДУЛЬДЕР  
КАТАЛОГЫ**

**6B05101-БИОЛОГИЯ**



АҚТӨБЕ



**2025-2026 оқу жылына арналған элективті модульдер каталогы**  
**1 курс**

**ББ атауы және шифры: 6B05101-Биология**

**Оқу мерзімі: 4 жыл**

**Қабылдау жылы: 2025**

| Компонент<br>(ЖК/ТК)                                                                 | Пән коды   | Пән атауы                                                                                                                                                               | Семестр | Кредит<br>саны |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------|
| <b>Модуль 1. Ақпараттық және әлеуметтік-саяси білім беру (26 академиялық кредит)</b> |            |                                                                                                                                                                         |         |                |
| ЖББП МК                                                                              | АКТ 1101   | Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар                                                                                                                                | 1       | 5              |
| ЖББП ЖК                                                                              | PBVM 1102  | Пәнаралық білім беру модулі (Қаржылық сауаттылық және кәсіпкерлік негіздері, Құқық негіздері және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет, Экология және өмір қауіпсіздігі) | 1       | 5              |
| ЖББП МК                                                                              | ASBM 1103  | Әлеуметтік-саяси білім модулі (әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану, психология)                                                                                       | 1,2     | 8              |
| ЖББП МК                                                                              | DSh 1104   | Дене шынықтыру                                                                                                                                                          | 1,2,3,4 | 8              |
| <b>Модуль 2. Тарихи және тілдік (25 академиялық кредит)</b>                          |            |                                                                                                                                                                         |         |                |
| ЖББП МК                                                                              | ShT 1105   | Шетел тілі                                                                                                                                                              | 1,2     | 10             |
| ЖББП МК                                                                              | K(O)T 1106 | Қазақ (орыс) тілі                                                                                                                                                       | 1,2     | 10             |
| ЖББП МК                                                                              | KT 1107    | Қазақстан тарихы                                                                                                                                                        | 2       | 5              |
| <b>Модуль 3. Жаратылыстану негіздері (13 академиялық кредит)</b>                     |            |                                                                                                                                                                         |         |                |
| БП ЖК                                                                                | BK 1201    | Биологияға кіріспе                                                                                                                                                      | 1       | 4              |
| БП ЖК                                                                                | CG 1202    | Цитология және гистология                                                                                                                                               | 2       | 4              |
| БП ЖК                                                                                | Zoo 1203   | Зоология                                                                                                                                                                | 2       | 4              |
| БП                                                                                   |            | Оқу практика                                                                                                                                                            | 2       | 1              |

**Модуль 3. Жаратылыстану негіздері**

**Дублин дискрипторлары:** А); В); С); D); E).

**Пәннің атауы:** Биологияға кіріспе

**Бағдарлама авторы:** магистр, аға оқытушы Беркалиева А.С.

**Курсты оқытудың мақсаты:** Тірі табиғат дамуының жалпы заңдылықтарын, тірі жүйе ұйымдастырылуының негізгі кезеңдерін ашып көрсету; тіршіліктің негізгі формаларын оқыту; тірі ағзалардың тіршілік формаларының қасиеттері мен биологиялық маңызын, қалыптасу кезеңдерін, эволюциясын және дамуын оқыту; биологиялық терминологияны үйрету.

**Пәннің қысқаша мазмұны:** Биологияға кіріспе пәнін оқу нақты табиғаттың дамуының жалпы заңдылықтарын, тірі организмдердің дамуының негізгі кезеңдерін ашады. Пән биология ғылымындағы негізгі теориялық материалдармен және табиғаттағы өмірдің негізгі формаларымен таныстырады. Сондай-ақ, биологиялық терминологияны қолдануға және биологиямен байланысты өзекті мәселелерді дұрыс қабылдауға үйретеді.

**Прекурсивизиттер:** Жалпы биология (мектеп курсы)

**Посткурсивизиттер:** Ботаника, Зоология, Адам анатомиясы

**Оқытудан күтілетін нәтижелер:**

А) Биологиялық объектілердің – өсімдіктердің, жануарлардың және микроорганизмдердің алуан-түрлілігін түсіндіреді, бақылайды, сәйкестендіреді, жіктейді, өсіру және түсіну үшін, құзыретті шешімдерді әзірлеу үшін биологиялық ғылымдар саласындағы іргелі білім мен дағдыларды қолданады;

- В) Биологияның фундаментальды заңдарын және теориясын, табиғаттағы құбылыстар мен үрдістердің биологиялық мәнін меңгереді;  
С) Биологияның теориялық және экспериментальдық негізін және биологияны оқыту технологиясынан білімін қолдануға қабілетті болады;  
D) Теориялық білімін практикада және экспериментальдық зерттеулерде қолдана алады;  
Е) Препарат жасау және тірі ағзалардың экологиясын оқуда әдістер мен тәсілдерді қолдану дағдылары қалыптасады.

### **Модуль 3. Жаратылыстану негіздері**

**Дублин дискрипторлары:** A); B); C); D); E).

**Пәннің атауы:** Цитология және гистология

**Бағдарлама авторы:** магистр, аға оқытушы Беркалиева А.С.

**Курсты оқытудың мақсаты:** Студенттер клеткаларда жүретін негізгі заңдылықтарды түсінеді, осы білімге сүйене отырып медицина, ауыл-шаруашылығында, биотехнология салаларында қолдана алады. Клеткалар құрылысы мен және қызметтерімен терең танысып, ұлпа, ұлпалар классификациясын терең меңгереді. Өсімдіктер және жануарлар клеткаларының құрылысы мен физиологиясының негізгі заңдылықтары, жануарлардың ұлпалар жүйесінің құрылысы, қызметі, генезисі мен негізгі түрлерінің классификациясы және әртүрлілігі туралы түсініктерді қалыптастыру, ұлпалардың физиологиялық және репаративті регенерацияларының ерекшеліктері туралы теориялық білімді қалыптастыру.

**Пәннің қысқаша мазмұны:** Пәннің мазмұны адам және жануарлар организміндегі жасушалар, ұлпалар, ағзалар, оның жүйелерінің микро-, субмикроскопиялық құрылысын, клетканы зерттеу әдістерін, клетканың бөліну типтерін, адам мен жануарлардың эмбрионалдық даму ерекшеліктерін, ұлпалардың морфо-функционалдық ұйымдасуын, ұлпалардың түрлерін, қызметтерін, жасушалар мен ұлпалардың биологиясын сипаттайды. Цитологиялық, гистологиялық уақытша препараттарды әзірлеу, жарықтық микроскопта талдай алу машықтарын қалыптастырады.

**Пререквизиттері:** Биологияға кіріспе.

**Постреквизиттері:** Генетика, Молекулалық биология

A. Кәсіби педагогикалық қызметін ұйымдастыру барысында құзыретті шешімдер қабылдау үшін биология саласындағы іргелі білімі мен дағдыларын қолданады;

B. Биологиялық, микробиологиялық нысандардың әртүрлілігі, идентификациясы, жіктелуі туралы негізгі түсініктерді сипаттайды. Биологиялық, биотехнологиялық, молекулалық-генетикалық әдістерді қолдану арқылы тіршілікті ұйымдастырудың әртүрлі деңгейлеріндегі өмірге талдау жасауды жүзеге асырады;

C. Микроскоппен жұмыс жасау, препараттарды бояу және фиксациялау әдістерінің икем дағдыларын меңгереді;

D. Жарық микроскоппен жұмыс жасап, олардың көмегімен цитологиялық және гистологиялық препараттарын жұмыс жасай алады;

E. Ұлпалар типтерін анықтап, ажырата алу алады, микроскоптық көрінісіне қарап ұлпалардың зақымдану деңгейін бағалай алады.

### **Модуль 3. Жаратылыстану негіздері**

**Дублин дискрипторлары:** A); B); C); D); E).

**Пәннің атауы:** Зоология

**Бағдарлама авторы:** магистр, аға оқытушы Абдукаримов А.М.

**Курсты оқытудың мақсаты:** Жануарлар әлемінің табиғаттағы маңызы, алуантүрлілігі әлемдегі таралу жағдайлары және жануарлар әлеміндегі таксондардың ұқсастықтары мен айырмашылықтарын қарастырады.

**Пәннің қысқаша мазмұны:** Биологияның негізгі концепцияларын, әдістерін және оның даму болашағын; жануарлардың көптүрлілігін және олардың қалыптасуының негізгі заңдылықтарын; әртүрлі топтардың биологиялық прогресі немесе регресінің себептерін; органдар жүйелерінің құрылысы мен морфологиясын, омыртқасыз және омыртқалы жануарлардың негізгі таксондарының систематикасы мен эволюциясын; жануарлардың экологиялық жүйелердегі орны мен ролін; олардың шаруашылықтық, медициналық және кәсіптік маңызын игереді.

**Пререквизиттері:** Биологияға кіріспе, Цитология және гистология, Жалпы биология (мектеп курсы)

**Постреквизиттері:** Жануарлар және микроорганизмдер биоалуандылығы, Адам және жануарлар физиологиясы, Ырғыз-Торғай мемлекеттік табиғи резерватының флорасы мен фаунасы.

А) Биологиялық объектілердің – өсімдіктердің, жануарлардың және микроорганизмдердің алуан-түрлілігін түсіндіреді, бақылайды, сәйкестендіреді, жіктейді, өсіру және түсіну үшін, құзыретті шешімдерді әзірлеу үшін биологиялық ғылымдар саласындағы іргелі білім мен дағдыларды қолданады;

В) таралуын, тарихи даму заңдылықтарын, шығу тегін, дамуынтани алады;

С) биосферадағы және адам өміріндегі орнын білуі тиіс;

Д) жануарлардың көптүрлілігін және олардың қалыптасуын білуі тиіс;

Е) жануарлардың табиғаттағы орнын, маңыздылығын сипаттай алады.

Кафедра меңгерушісі Қуанбай Ж.І.

Биология кафедрасының мәжілісінде талқыланды және бекітуге ұсынылды

№5 хаттама «24» желтоқсан 2024 ж.