

Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті  
Жаратылыстану факультеті

**2026-2027 ОҚУ ЖЫЛЫНА АРНАЛҒАН ЭЛЕКТИВТІ МОДУЛЬДЕР КАТАЛОГЫ**

**6B05102-БИОТЕХНОЛОГИЯ**



АҚТӨБЕ



Жаратылыстану факультетінің  
деканы Г.Б.Алманова  
2026 ж.

2026-2027 оқу жылына экзистенті пәндер кезеңі

I курс

ББ шифры және атауы: 6B05102-Биотехнология ББ

Оқу мерзімі: 4жыл

Қабылдау жылы: 2026ж.

| Компонент<br>(ЖК/ТК)                                                           | Пән коды   | Пән атауы                                                                                                                                                             | Семестр | Кредит<br>саны |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------|
| <b>Модуль 1. Ақпараттық, әлеуметтік-саяси білім беру 26 академиялық кредит</b> |            |                                                                                                                                                                       |         |                |
| ЖБП МК                                                                         | AKT 1101   | Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (ЖИ)                                                                                                                         | 1       | 5              |
| ЖБП ЖК                                                                         | PBBM 1102  | Пәнаралық білім беру модулі (Экономика, бизнес және кәсіпкерлік негіздері, Құқық негіздері және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет, Экология және өмір сауіпсіздігі) | 1       | 5              |
| ЖБП МК                                                                         | ASBM 1103  | Әлеум.-саяси білім модулі (Әлеуметтану, Саясаттану, Мәдениеттану, Психология)                                                                                         | 1,2     | 8              |
| ЖБП МК                                                                         | DSb 1104   | Дене тәрбиесі                                                                                                                                                         | 1,2     | 8              |
| <b>Модуль 2. Тарихи және тілдік 25 академиялық кредит</b>                      |            |                                                                                                                                                                       |         |                |
| ЖБП МК                                                                         | SLT 1105   | Шетел тілі                                                                                                                                                            | 1,2     | 10             |
| ЖБП МК                                                                         | K(O)T 1106 | Қазақ (орыс) тілі                                                                                                                                                     | 1,2     | 10             |
| ЖБП МК                                                                         | KZT 1107   | Қазақстан тарихы                                                                                                                                                      | 2       | 5              |
| <b>Модуль 3. Жаратылыстану ғылымдары 13 академиялық кредит</b>                 |            |                                                                                                                                                                       |         |                |
| БП ЖК                                                                          | Bot 1201   | Ботаника                                                                                                                                                              | 1       | 6              |
| БП ЖК                                                                          | Zoo 1202   | Зоология                                                                                                                                                              | 2       | 6              |
| БП                                                                             |            | Оқу практикасы                                                                                                                                                        | 2       | 1              |

**Модуль 3. Жаратылыстану ғылымдары**  
**Дублин дискрипторлары:** A); B); C); D); E).

**Пәннің атауы:** Ботаника

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

**Курсты оқытудың мақсаты:** Өсімдіктер дүниесі, өсімдіктердің құрылысы, тіршілік әрекеті, көбеюі, дамуы және систематикасының заңдылықтары туралы жүйелі білім қалыптастыру, сондай-ақ олардың алуан түрлілігін, эволюциясын, экологиялық ерекшеліктерін және табиғи экожүйелер мен адам өміріндегі ролін зерттеу.

**Пәннің қысқаша мазмұны:** Курс өсімдіктердің жалпы құрылысын сипаттайтын морфологияны, өсімдіктер әлемінің анатомиялық құрылымын түсіндіреді. Пән цитологиямен, гистологиямен, өсімдіктер физиологиясымен және экологиямен байланысты. Пән теориялық және қолданбалы мәнге ие, өйткені ол өсімдіктер мен саңырауқұлақтардың әртүрлі жүйелі топтарындағы репродуктивті биологияның негіздерін айқындайды. Өсімдіктер әлемінің эволюциясы, өсімдіктер арасындағы байланыс, тірі организмдердің басқа деңгейлері мен тіршілік ету ортасы туралы көзқарастарды қалыптастырады

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

**Постреквизиттері:** Ауыл шаруашылық биотехнологиясы, Өсімдіктанудағы жасушалық және ұлпалық биотехнология, Өсімдіктер биотехнологиясы, Дәрілік өсімдіктер фиторесурстары

**Оқытудан күтілетін нәтижелер:**

(ОН- 7 Өсімдіктер мен жануарлардың алуан-түрлілігін түсіндіру, жіктеу, өсімдіктердің морфо-анатомиялық құрылысын және тірі организмдерде кездесетін нақты химиялық процестерді түсіндіру және пайдалану үшін негізгі химиялық заңдарды, үлгілерді және теорияларды қолдану)

A) Өсімдіктердің құрылысы, тіршілік әрекеті, көбеюі, дамуы және систематикасының негізгі заңдылықтарын, өсімдіктердің негізгі топтары мен алуан түрлілігінің заңдылықтарын білу.

B) Өсімдіктердің морфологиялық-анатомиялық құрылысы, тіршілік әрекеті, көбеюі және дамуы туралы білімдерін олардың тіршілік ету ерекшеліктері мен систематикалық орнын түсіндіру үшін қолдану.

C) Өсімдіктердің алуан түрлілігін олардың морфологиялық-анатомиялық, систематикалық және экологиялық белгілері негізінде талдау және жіктеу.

D) Өсімдіктердің құрылысы, тіршілік әрекеті, дамуы, систематикасы және алуан түрлілігі туралы ақпаратты ғылыми терминологияны пайдалана отырып ұсыну және түсіндіру.

E) Оқу және ғылыми әдебиеттерді пайдалана отырып, өсімдіктер туралы ақпаратты өз бетінше іздеу, талдау және жүйелеу.

**Модуль 3. Жаратылыстану ғылымдары**  
**Дублин дискрипторлары:** A); B); C); D); E).

**Пәннің атауы:** Зоология

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

**Курсты оқытудың мақсаты:** Жануарлар дүниесінің алуан түрлілігін, жануарлардың құрылысы мен тіршілік әрекетінің ерекшеліктерін, олардың көбеюі, дамуы және эволюциясының заңдылықтарын, сондай-ақ систематика принциптерін, экологиялық ерекшеліктерін және табиғи экожүйелер мен адам өміріндегі маңызын зерттеу.

**Пәннің қысқаша мазмұны:** Зоология пәні биологияның негізгі тұжырымдамаларын, объектілері мен әдістерін, даму жоспарын; жануарлардың алуан түрлілігі мен олардың пайда болуының негізгі заңдылықтарын; биологиялық прогрестің немесе белгілі бір түрлердің регрессиясының негізін; организмдердің морфологиялық сипаттамасы мен құрылымын, жануарлардың негізгі түрлерінің даму эволюциясын және жүйелі жіктелуін; жануарлардың экожүйелердегі орны мен ролін, сондай-ақ олардың экологиялық және шаруашылық маңызын анықтайды.

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

**Постреквизиттері:** Ауыл шаруашылық биотехнологиясы, Биотехнология және жануарлар селекциясы

**Оқытудан күтілетін нәтижелер:**

(ОН- 7 Өсімдіктер мен жануарлардың алуан-түрлілігін түсіндіру, жіктеу, өсімдіктердің морфо-анатомиялық құрылысын және тірі организмдерде кездесетін нақты химиялық процестерді түсіндіру және пайдалану үшін негізгі химиялық заңдарды, үлгілерді және теорияларды қолдану)

А) Жануарлар дүниесінің негізгі өкілдерін, таксономиялық топтарын, алуан түрлілігін және эволюциялық даму заңдылықтарын білу.

В) Жануарлардың морфологиялық-анатомиялық құрылысы, тіршілік әрекеті, көбеюі және дамуы туралы білімдерін олардың тіршілік ету ерекшеліктері мен систематикалық орнын түсіндіру үшін қолдану.

С) Жануарлардың алуан түрлілігін таксономиялық, салыстырмалы және экологиялық белгілері негізінде талдау және жіктеу.

Д) Жануарлар дүниесі туралы ақпаратты ғылыми терминологияны пайдалана отырып ауызша және жазбаша түрде ұсыну және түсіндіру.

Е) Оқу және ғылыми әдебиеттерді пайдалана отырып, зоология саласындағы ақпаратты өз бетінше іздеу, талдау және жүйелеу.

Кафедра меңгерушісі Қуанбай Ж.І.

Биология кафедрасының мәжілісінде талқыланды және бекітуге ұсынылды

№5 хаттама «18» желтоқсан 2025 ж.