

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

ББ шифры және атауы: 6B01505-Биология
Оқу мерзімі: 4 жыл

Қабылдау жылы: 2024 ж.

Компоне нт (ЖК/ТК)	Пән коды	Пән атауы	Семестр	Кредит саны
Модуль 1.Тарихи және әлеуметтік-саяси білім беру, 23 академиялық кредит				
ЖБП МК	КТ 1101	Қазақстан тарихы	1	5
ЖБП ЖК	PVBM 1102	Пәнаралық білім беру модулі (Қаржылық сауаттылық және кәсіпкерлік негіздері, Құқық негіздері және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет, Экология және өмір қауіпсіздігі)	1	5
ЖБП МК	ASBM 1103	Әлеум.-саяси білім модулі (Әлеуметтану, Саясаттану, Мәдениеттану, Психология)	1,2	8
ЖБП МК	Fil 1104	Философия	2	5
Модуль 2. Ақпараттық және тілдік, 25 академиялық кредит				
ЖБП МК	ShT (A1,A2) 1105	Шетел тілі (A1,A2)	1,2	10
ЖБП МК	K(O)T 1106	Қазақ (орыс) тілі	1,2	10
ЖБП МК	AKTZhI 1107	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар және жасанды интеллект (ағылшын тілінде)	2	5
Модуль 3. Негіз қалыптастырушы пәндер және дене мәдениеті, 16 академиялық кредит				
БП ЖК	OAMS 1201	Өсімдіктер анатомиясы, морфологиясы және систематикасы	1	5
БП		Оқу (таныстыру) практикасы	2	2
БП		Оқу практикасы	2	1
ЖБП МК	DSh 1108	Дене шынықтыру	1,2, 3, 4	8

Модуль 3. Негіз қалыптастырушы пәндер және дене мәдениеті

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

Пәннің атауы: Өсімдіктер анатомиясы, морфологиясы және систематикасы

Бағдарлама авторы: магистр, аға оқытқышы Туралин Б.А.

Курсты оқытудың мақсаты: Өсімдіктер анатомиясы және морфологиясы курсының негізгі мақсаты өсімдік ағзасының бір тұтастығы және оның онтогенезі, клетка құрылысының ұлпа мен мүшелерінің құрылуы заңдылықтарын оқып –үйрету.

Пәннің қысқаша мазмұны: Систематикалық топтарадағы өсімдіктер морфологиясы мен (сыртқы құрылысын) анатомиясымен (ішкі құрылысын) және оның цитологиямен, физиологиямен және экологиямен байланысып, теориялық және қолданбалы мәнісімен, репродуктивтік биология негізімен таныстырады. Төменгі және жоғары сатыдағы әртүрлі систематикалық топтар өсімдіктерінің көбеюімен, өсімдіктердің әлемінің алуан түрлілігімен, анатомиялық және морфологиялық құрылысы ерекшеліктерін білуге мүмкіндік береді.

Пререквизиттері: Биологияға кіріспе, құрылымдық ботаника, цитология және гистология.

