**ӘЛ- ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**

Биология және биотехнология факультеті

Биоалуантүрлілік және биоресурстар кафедрасы

**ПӘН БОЙЫНША ҚОРЫТЫНДЫ ЕМТИХАН БАҒДАРЛАМАСЫ**

**UZA 6306 Қалалық флористика және жасыл сәулет пәні**

**«7M05101 - Биология» білім беру бағдарламасы**

Күзгі семестр, « 1 курс

Кредит саны 9 (3/6/0) Элективті

Оқу формасы–күндізгі

2023-2024 оқу жылы

**Алматы – 2023 ж.**

**«**7M05101 **- Биология» білім беру бағдарламасы** бойынша негізгі оқу жоспарына сәйкес Қорытынды емтихан Бағдарламасын әзірлеген Биоалуантүрлілік және биоресурстар кафедрасының Канаев А.Т., биология ғылымдарының докторы, профессор

Биоалуантүрлілік және биоресурстар кафедрасының мәжілісінде

қарастырылды және ұсынылды

«04» қазан 2023 ж., хаттама № 4

**Кафедра меңгерушісі, аға оқытушы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Г.Б. Кегенова**

.

**Қалалық флористика және жасыл сәулет пәнінен қорытынды емтихан Бағдарламасы**

Оқыту курсы қала флорасының қазіргі тұжырымдамасына, елді мекендер флорасының генезисіне және қала флорасының құрамы мен фракциясына талдау жасау ерекшеліктеріне қатысты мәселелер кешенін қамтиды. Интерьер мен ландшафттардың фитокомпозицияларын құру, пайдалану және сақтауда кешенді экологиялық тәсілді қолдану дағдыларын меңгеру.

1.1. Кіріспе. Жасыл сәулет бағыттары. Қала флористикасының негізгі түсініктері. Қаланың қоршаған ортасын қорғауда және жақсартуда жасыл желектердің рөлі. Қала флорасының құрамдас бөліктері: табиғи, адвентивті. Қалалық флористикалық зерттеулердің тарихынан қазіргі заманға дейін шолу. Тарихы, ерекшеліктері және қалалық флораның құрамдас бөліктері, оның басқа флора жүйесіндегі орны. Қала флорасын зерттеу әдістемесі. Қала ортасы өсімдіктер «көзімен». Қалалық өсімдіктердің тұқымдық регенерациясы. Қалалық өсімдіктердің вегетативті көбеюі. Түрлік байлығы, қала флорасының таксономиялық және типологиялық құрылымының ерекшеліктері. Қала флорасының экотопологиялық құрылымы

1.2. Қалалық флористика флорасына шолу. Қалалық аймақтардағы бөтен түрлер. Қалалық жерлердегі өсімдік жамылғысын қорғау. Қаланы жасылдандырудың отандық тәжірибесі. Шетел қалаларын көгалдандыру. Агломерациялар мен қалалар құрылымындағы ашық кеңістіктер. Қалалық флористикалық зерттеулердің негізгі перспективалық бағыттары. Қалалардағы жасыл аумақтар мәселесін зерттеу әдістері. Қалалық ландшафт құрудың эстетикалық және санитарлық-рекреациялық алғы шарттары. Саябақтардың мақсаты, олардың қалалық жерлерде құрылу тарихы. Қала құрылысының тұрақтылығы. Қалалардағы саябақтарды жасауға қойылатын санитарлық-гигиеналық және эстетикалық талаптар. Саябақ түрлері (ұлттық, табиғи, орман саябақтары, питомниктер). Қалалық саябақ аймақтарының флорасының ерекшеліктері.

1.3. Тұрақты қала құрылысы жүйесіндегі «Жасыл ғимарат». Жасыл қала құрылысы: баламалы энергия көздерін іздеуде. Қалалық жасыл екпелер жүйесі және қалалық аумақтарды аймақтарға бөлу. Жаңартылатын көздер мен материалдар – экологиялық қауіпсіздік кепілі. Қалалық жасыл аумақтарт**а**рдың функцияларын басқару. Қалалық аумақтарды аймақтарға бөлу және қалалық ортаны жоспарлау. Қала территориясын көгалдандыру жүйесінің жұмыс істеу принциптері және негізгі элементтері.Қалалық жасыл желектерді жобалау. Жалпы, шектеулі және арнайы мақсаттағы екпелер. Қалада жасыл желектерді нормалау және орналастыру

**Емтихан өткізу нұсқаулығы**

Пəн: **100919 Қалалық флористика және жасыл сәулет**

Қорытынды бақылау формасы: СТАНДАРТТЫ ЕМТИХАН: ЖАЗБАША

Емтихан өткізілу платформасы: Univer АЖ-да өткізіледі. Оффлайн

Пәнінен қорытынды емтихан емтихан кестесіне сәйкес өткізіледі.

**Емтихан регламенті**

**Жазбаша емтихан** - емтихан кестесі бойынша білім алушы автоматты түрде жинақталатын емтихан билетінің сұрақтарына жазбаша жауап беру арқылы өтеді

Жазбаша түрдегі емтиханға 3 сағат бөлінеді, емтихан сұрақтары автоматтандырылғын түрде генерацияланып, студентке 3 сұрақ беріледі.

1 сұраққа – 30 балл

2 сұраққа – 30 балл

3 сұраққа – 40 балл

Емтихан тапсыруды **прокторингтің автоматты жүйесі немесе проктор бақылайды.**

**ҚОРЫТЫНДЫ БАҚЫЛАУДЫ КРИТЕРИАЛДЫ БАҒАЛАУ РУБРИКАТОРЫ**

**Критерийлер:**

**I. Курстың теориясы мен тұжырымдамасын білу жəне түсіну:**

**«Өте жақсы»** баға (90-100 балл) барлық үш сұрақтың толық ашылуын (алынған білім шегінде), əр тұжырым мен қорытындының егжей-тегжейлі дəлелдерін қамтитын, логикалық жəне дəйекті түрде құрылған, аудиториялық сабақтарда өткен тақырыптарының мысалдарымен расталған жауап үшін қойылады.

**«Жақсы»** баға (70-89 балл) барлық жауап толық, бірақ кейбір мəселелерді толық емес қамтиды, негізгі ережелердің қысқартылған дəлелдерін қамтитын жауап үшін қойылады, материалды ұсынудың логикасы мен дəйектілігінде қате жіберіледі. Жауапта стилистикалық қателіктер, терминдердің дұрыс қолданылмауы мүмкін.

**«Қанағаттанарлық»** баға (50-69 балл) билетте ұсынылған сұрақтардың толық емес баяндалуын қамтитын жауап үшін қойылады, негізгі ережелерді үстіртін дəлелдейді, баяндамада композициялық диспропорцияларға, материалды ұсынудың логикасы мен дəйектілігінің бұзылуына жол береді, теориялық ережелерді аудиториялық сабақтардың əзірленген конспектілерінің мысалдарымен суреттемейді.

**«Қанағаттанарлықсыз»** баға **( FX =25-49 балл)** қойылған сұрақтарды дұрыс баяндамау, қате дəлелдеу, дұрыс емес қорытынды жасағаны үшін қойылады.

**X (0-24 балл)** негізгі ұғымдарды, теорияларды білмеу, басқа сұрақтарға жауап беру, курсттың мазмұнынан хабары жоқ және т.т. Сонымен қатар Қорытынды бақылау жүргізу қағидаларын бұзғанда қойылады.

**II. Таңдалған əдістеме мен технологияны нақты практикалық тапсырмаларға қолдану**

**«Өте жақсы»** баға (90-100 балл) - Оқу тапсырмасын толық орындағанда, қойылған сұраққа толық, дəлелді жауап бергенде, курстың практикалық мəселелерін шеше білгенде қойылады;

**«Жақсы»** баға (70-89 балл) - Оқу тапсырмасын ішінара орындау, курстың практикалық міндеттерін толық шешпей қойылған сұраққа толық емес, бірақ дəлелді жауап бергенде; курс бойынша ғылыми тіл нормаларын сауатсыз пайдаланғанда қойылады;

**«Қанағаттанарлық»** баға (50-69 балл) - Материал фрагменттелген, логикалық дəйектілікті бұза отырып, нақты жəне семантикалық дəлсіздіктерге жол беріледі, курстың теориялық білімі үстіртін қолданылған жағдайда қойылады.

**«Қанағаттанарлықсыз»** баға **( FX =25-49 балл) -** Тапсырманы шешудің ұтымсыз əдісі немесе жеткілікті ойластырылмаған жауап жоспары; тапсырмаларды шеше алмау, тапсырмаларды жалпы түрде орындау; нормадан асатын қателіктер мен кемшіліктерді қабылдау.

**X (0-24 балл) –** Тапсырмаларды шешу үшін білімді, алгоритмдерді қолдана алмау; қорытынды жəне жалпылама түсінік жасай алмау. Қорытынды бақылау тапсыру қағидаларын бұзу.

**III.** **Таңдалған əдістеменің ұсынылған практикалық тапсырмаға қолданылуын бағалау жəне талдау, алынған нəтиженің негіздемесі**

**«Өте жақсы»** баға (90-100 балл) - Оқу тапсырмасын толық орындау, қойылған сұраққа толық, дəлелді жауап, курстың практикалық мəселелерін шешу; Ғылыми ережелер, қолданылған əдістеме мен технологияның дəйекті, қисынды жəне дұрыс негіздемесі, сауаттылық, ғылыми тілдің нормаларын сақтау, тұжырымдарға əсер етпейтін материалды ұсынуда 1-2 дəлсіздікке жол беріледі (+графикалық деректер арқылы негіздеу нəтижелерін көрсете білу)

**«Жақсы»** баға (70-89 балл) – Тұжырымдамалық материалды пайдалануда 3-4 дəлсіздікке,

жалпылау мен тұжырымдардағы кішігірім қателіктерге жол беріледі, бұл тапсырманың жалпы

деңгейіне əсер етпейді.

**"Қанағаттанарлық"** баға (50-69 балл) -Негізделген ғылыми ережелердің қолданылуы туралы тұжырымдар нақты емес жəне нəтижесіз, стилистикалық жəне грамматикалық қателіктер, сондай-ақ практикалық шешімнің нəтижелерін өңдеуде дəлсіздіктер болуы

**«Қанағаттанарлықсыз»** баға **( FX =25-49 балл) -** Тапсырма өрескел қателіктермен орындалды, сұрақтарға жауаптар толық емес, тұжырымдамалық материалдар мен дəлелдер нашар пайдаланылды.

**X (0-24 балл) –** Тапсырма орындалмады, қойылған сұрақтарға жауаптар жоқ, талдау материалдары мен құралдары пайдаланылмады. Қорытынды бақылау тапсыру қағидаларын бұзу.

**Жазбаша / ауызша емтихандардың қорытынды баллын есептеу шығару мысалы**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Балл  Критерий | «Өте жақсы» | «Жақсы» | «Қанағаттанарлық» | «Қанағаттанарлықсыз» | |
| 90-100 | 70-89 | 50-69 | 25-49 | 0-24 |
| 1 | Критерий1 | 100 |  |  |  |  |
| 2 | Критерий 2 |  | 80 |  |  |  |
| 3 | Критерий 3 |  |  | 65 |  |  |
|  | Қорытынды балл | 100 | 80 | 65 |  | 100+80+65 =245  245 / 3 категорий =81.7  Қорытынды балл =82 |

**Қорытынды бағалауды есептеу формуласы:**

Қорытынды баға (**ҚБ**)=(**Б1+Б2+Б3**) / 3 **К**, мұнда **Б** – критерийлер бойынша алған балл, **К** – критерийлердің жалпы саны;

есептеу кезінде алынған баллға сүйене отырып, біз бағалауды бағалау шкаласымен салыстыра аламыз.

82 балл 70 пен 89 баллдың арасында, бұл бағалау шкаласындағы **«Жақсы»** категориясына сәйкес келеді.

Курс бойынша жалпы балл мына формула бойынша есептелінеді: Жалпы қорытынды (**ЖҚ)** балл = (**АБ1+АБ2+ҚБ**) / **3**; бұл мысалымызда егер Сіз **1АБ**-дана 90 балл, 2АБ-дан 94 балл, ал қорытынды емтиханнан 82 балл алсаңыз, онда жалпы Қорытынды баллыңыз былайша есептелінеді: **ЖҚ** = (90+94+82) /3 = 266/3 = 87 балл, яғни Сіз курс материалын «жақсы» меңгергенсіз (В+).

**БАҒАЛАУ САЯСАТЫ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3 сұрақ**  **40 балл** | **Таңдалған әдістеменің ұсынылған практикалық тапсырмаға қолданылуын бағалау және талдау, алынған нәтиженің негіздемесі** | Ғылыми ұстанымды және қолданылған әдістеме мен технологияны дәйекті, қисынды және дұрыс негіздеу, сауаттылық, ғылыми тіл нормаларын сақтау, жалпы дұрыс тұжырымдарға әсер етпейтін материалды ұсынуда 1-2 дәлсіздікке жол беріледі (+графикалық деректер арқылы негіздеу нәтижелерін визуализациялау). | Тұжырымдамалық материалды пайдалануда 3-4 дәлсіздікке, жалпылау мен тұжырымдардағы кішігірім қателіктерге жол беріледі, бұл тапсырманың жақсы жалпы деңгейіне әсер етпейді. | Негізделген ғылыми ережелердің қолданылуы туралы тұжырымдар нақты емес және нәтижесіз, стилистикалық және грамматикалық қателіктер бар, сонымен қатар практикалық шешімнің нәтижелерін өңдеуде дәлдік жоқ | Тапсырма өрескел қателіктермен орындалды, сұрақтарға жауаптар толық емес, тұжырымдамалық материалдар мен дәлелдер нашар пайдаланылды. | Тапсырма орындалмады, қойылған сұрақтарға жауаптар жоқ, талдау материалдары мен құралдары пайдаланылмады. Қорытынды бақылау жүргізу қағидаларын бұзу. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Критерий/ балл** | **Дескрипторлар** | | | | |
|  | **Өте жақсы** | **Жақсы** | **Қанағаттанарлық** | **Қанағаттанарлықсыз** | |
| **№** | **90–100% (27-30) балл)** | **70–89% (21-26) балл)** | **50–69% (15-20) балл)** | **25–49% (8-14) балл)** | **0–24% (0-7 балл)** |
| **1 сұрақ**  **30 балл** | **Курс теориясы мен**  **тұжырымдамаларын білу және түсіну** | «Өте жақсы» деген баға сұрақтың жан-жақты түсіндірмесі, әрбір қорытынды мен мәлімдеме үшін егжей-тегжейлі дәлелі бар, логикалық түрде құрастырылған және әзірленген тақырыптардан мысалдармен расталған жауап үшін қойылады. | «Жақсы» деген баға сұрақтың толық, бірақ толық емес қамтылуын, негізгі ережелердің қысқартылған аргументтерін қамтитын және материалды беру логикасы мен реттілігін бұзуға мүмкіндік беретін жауапқа қойылады. Жауапта стильдік қателер мен терминдерді дұрыс қолданбауы кедергі келтірмейді. | «Қанағаттанарлық» бағасы билетте ұсынылған сұрақтарды толық қамтымаған, негізгі ойларды үстірт дәлелдейтін, баяндаудағы композициялық теңгерімсіздіктерге, материалды баяндау логикасы мен реттілігін бұзуға жол берген жауапқа қойылады. Әзірленген жазбаларынан мысалдармен теориялық ойлары көрсетілмейді. | Қойылған сұрақтарды дұрыс қамтымау, қате дәлелдеу, фактілік және сөздік қателер, дұрыс емес қорытындыны болжау. | Негізгі ұғымдарды, теорияларды білмеу...; Қорытынды бақылауды өткізу ережесін бұзу. |
| **2 сұрақ**  **30 балл** | **Таңдалған әдістеме мен технологияны нақты практикалық тапсырмаларға қолдану** | Оқу тапсырмасын толық орындау, қойылған сұраққа егжей-тегжейлі, дәлелді жауап беру, содан кейін курстың практикалық мәселелерін шешу; | Оқу тапсырмасын ішінара орындау, толық емес, курстың практикалық мәселелерін толық шешпей қойылған сұраққа дәлелді жауап беру; курс бойынша ғылыми тіл нормаларын сауатсыз пайдалану; | Материал фрагменттелген, логикалық дәйектілікті бұза отырып, нақты және семантикалық дәлсіздіктерге жол беріледі, курстың теориялық білімі үстірт қолданылады. | Тапсырманы шешудің ұтымсыз әдісі немесе жеткілікті ойластырылмаған жауап жоспары; тапсырмаларды шеше алмау, тапсырмаларды жалпы түрде орындау; нормадан асатын қателіктер мен кемшіліктердің болуы. | Тапсырмаларды шешу үшін білімді, алгоритмдерді қолдана алмау; қорытынды және нәтиже жасай алмау. Қорытынды бақылау жүргізу қағидаларын бұзу. |

Емтихан билеттері 3 сұрақтан тұрады. Дұрыс орындалған тапсырмалар үшін ең көбі-100 балл, оның ішінде бірінші сұраққа – 30 балл, екінші сұраққа-30 балл, үшінші сұраққа - 40 балл.

**Бағалау шкаласы**

| **Әріптік жүйе бойынша бағалау** | **Балдардың сандық эквиваленті** | **%-дық құрамы** | **Дәстүрлі жүйе бойынша бағалау** |
| --- | --- | --- | --- |
| А | 4,0 | 95-100 | Өте жақсы |
| А- | 3,67 | 90-94 |
| В+ | 3,33 | 85-89 | Жақсы |
| В | 3,0 | 80-84 |
| В- | 2,67 | 75-79 |
| С+ | 2,33 | 70-74 | Қанағаттанарлық |
| С | 2,0 | 65-69 |
| С- | 1,67 | 60-64 |
| D+ | 1,33 | 55-59 |
| D- | 1,0 | 50-54 |
| FX | 0 | 25-49 | Қанағаттанарлықсыз |
| F | 0 | 0-24 |
| I  (Incomplete) | - | - | «Пән аяқталмаған»  (*GPA есептеуде саналмайды)* |
| P   (Pass) | **-** | **-** | «Сынақтан өтті»  (*GPA есептеуде саналмайды)* |
| NP  (No Рass) | **-** | **-** | «Сынақтан өткен жоқ»  (*GPA есептеуде саналмайды)* |
| W  (Withdrawal) | - | - | «Пәннен бас тарту»  (*GPA есептеуде саналмайды)* |
| AW  (Academic Withdrawal) |  |  | Академиялық себептермен пәннен алып тастау (*GPA есептеуде саналмайды* |
| AU  (Audit) | - | - | «Пән тыңдалды»  (*GPA есептеуде саналмайды)* |
| Атт. |  | 30-60  50-100 | Аттестаттаудан өтті |
| Не атт. |  | 0-29, 0-49 | Аттестаттаудан өтпеді |
| R (Retake) | - | - | Пәнді қайтадан оқу |

**Қалалық флористика және жасыл сәулет пәні бойынша ұсынылатын әдебиеттер**:

*Негізгі:*

1. Алихаджиев М. Х., Эржапова Р. С. Флора города Грозный. Грозный, 2019. 292 с.).

2. Лежнева, Т.Н. Основы декоративного садоводства: учебное пособие для среднего профессионального образования и профессиональной подготовки: – Москва: Академия, 2011. – 76 с.

3. Байрамян Л. Е., Шекоян Н. Г. Применение аборигенных и интродуцированных видов дендрофлоры в озеленении города Ванадзор / / Universum: химия и биология. 2021. № 3-1 (81). С. 17—20.

4. Третьякова А. С., Баранова О. Г., Сенатор О. Г. Урбанофлористика в России: современное состояние и перспективы / / Turczaninowia. 2021. Т. 24. № 1. С. 125—144.

5. Бегенов А.Б., Аметов А.А., Есжанов Б.Е., Абидкулова К.Т., Сатыбалдиева Г.К., Тыныбеков Б.М., Баймурзаев Н.Б., Чилдибаева, Нурмаханова А.С. А.Ж.Методическое руководства по проведению учебной практики по ботанике. *Учебное пособие*. Алматы.; Қазақ университеті, 2015. – 78 с.

*Қосымша*:

1. Голованов Я. М., Абрамова Л. М. Сравнительный анализ структуры урбанофлор южной промышленной зоны Предуралья // Бот. журн., 2017. Т. 102, № 4. С. 540–562.
2. Казаков Л. К. Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования [Текст]: учеб. пособие для студентов высших учебных заведений / – М. : Академия, 2007. – 336 с.
3. Овеснов С. А. Местная флора Флора Пермского края и ее анализ Учебное пособие по спецкурсу. Пермь, 2009. - 171 с.
4. Аралбаев Н.К. Флористика негіздері. Алматы, 2003.
5. Аралбаев Н.К. Солтүстік Зайсан өңірінің флорасы. Алматы, 2000.
6. Темирова А.М. Анализ флоры Мугаджар. Диссертация на соискание степени кандидата наук. Алматы, 1994.
7. Исаев Е.Б. Конспект флоры хребта южный Алтай. Алматы, 2001.
8. Камелин Р.В. Флора Сырдарьинского Каратау. Л., 2000.
9. Байтенов М.С. Флора высокогорий северного Тянь-Шаня. Алма-Ата, 2004.
10. Голоскоков А.П. Флора Джунгарского Алатау. Алматы, 2001.
11. Кармышева Н.Х. Флора Заповедника Аксу-Джабагалы. Алма-Ата, 2002.
12. Курочкина Л.Я. Псаммофильная растительность пустынь Казахстана. Алма-Ата, 2001.
13. Степанова Е.Ф. Растительность и флоры хребта Тарбагатай. Алма-Ата, 2001.
14. Сикымбаев А. Флора хребта Казыкурт. Диссертация на соискание степени кандидата наук. Ташкент.
15. Голоскоков А.П. Флора и растительность высокогорных поясов Заилийского Алатау. Алма-Ата, 2001.