**ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**

**Биология және биотехнология факультеті**

**Биоалуантүрлілік және биоресурстар кафедрасы**

|  |  |
| --- | --- |
|  | БЕКІТЕМІН **Факультет деканы**  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **Заядан Б.К.** |

# ПӘННІҢ ОҚУ-ӘДІСТЕМЕЛІК КЕШЕНІ

# «OSRUSP 7201» Қазіргі табиғатты пайдалану жағдайында өсімдіктер жағдайын бағалау

«8D05108 - Геоботаника»мамандығы/ Геоботаника

|  |  |
| --- | --- |
| Курс | 1 |
| Семестр | 1 |
| Кредит саны | 5 |
| Дәріс | 15 сағ. |
| Семинар | 30 сағ. |
| БОӨЖ | 7 |

**Алматы 2021 ж.**

Пәннің оқу-әдістемелік кешенін әзірлеген биология ғылымының кандидаты, доцент Аметов Абибулла Аметович

«8D05108 - Геоботаника»мамандығы бойынша негізгі оқу жоспарына сәйкес білім беру бағдарламасы негізінде құрастырылған.

Биоалуантүрлілік және биоресурстар кафедрасы мәжілісінде қарастырылды және ұсынылды

«19» 08 2021 ж., № 1 хаттама

Кафедра меңгерушісі \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Курманбаева М.С.

*(қолы)*

### Факультеттің әдістемелік бюро мәжілісінде ұсынылды

«­­­20» 08 2021 ж., № 1 хаттама

Факультеттің әдістемелік бюро төрайымы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Асрандина С.Ш.

*(қолы)*

**СИЛЛАБУС**

**2021-2022 оқу жылының күзгі семестрі**

**«8D05108 - Геоботаника» білім беру бағдарламасы**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Пәннің коды** | **Пәннің атауы** | **Докторанттардың өзіндік жұмысы (ДӨЖ)** | **Сағат саны** | | | | | **Кредит саны** | **Докторанттардың оқытушы басшылығымен өзіндік жұмысы (ДОӨЖ)** |
| **Дәрістер (Д)** | **Практ. сабақтар (ПС)** | | **Зерт. сабақтар (ЗС)** | |
| OSRUSP 7201 | Қазіргі табиғатты пайдалану жағдайында өсімдіктер жағдайын бағалау | 98 | 15 | 30 | |  | | 5 | 7 |
| **Курс туралы академиялық ақпарат** | | | | | | | | | |
| **Оқытудың түрі** | **Курстың типі / сипаты** | **Дәріс түрлері** | | | **Практикалық сабақтардың түрлері** | | **ДӨЖ саны** | | **Қорытынды бақылау түрі** |
| Офлайн | Кәсіби / теориялық | Ақпараттық, визуалды дәріс | | | Ситуациялық міндеттерді шешу | | 5 | | Ауызша Zoom-да |
| **Дәріскер** | Аметов Абибулла, биология ғылымдарының кандидаты, доцент | | | | | |  | | |
| **e-mail** | abibulla.ametov@kaznu.kz | | | | | |
| **Телефондары** | 87012358032 | | | | | |

|  |
| --- |
| **Курстың академиялық презентациясы** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Пәннің мақсаты** | **Оқытудың күтілетін нәтижелері (ОН)**  Пәнді оқыту нәтижесінде білім алушы қабілетті болады: | **ОН қол жеткізу индикаторлары (ЖИ)**  (әрбір ОН-ге кемінде 2 индикатор) |
| Қазақстан өсімдіктері жабынының негізгі типтерімен, шығу тегімен, қалыптасу ерекшеліктерімен және оларды қорғау, сақтау шараларымен таныстыру. | ОН 1 - Қазақстанның далалы зонасының өсімдіктер жабынының трансформациялануындағы антропогендік факторлардың әсеріне талдау жасай білу | ЖИ 1.1 Далалы зонаның өсімдіктер жабынына және флоралық құрамына ауылшаруашылық жұмыстарына қатысты жүргізілетін іс-шаралардың әсері;  ЖИ 1.2 Далалы зонаның өсімдіктер жабынына және флоралық құрамына техногендік жұмыстарға қатысты жүргізілетін іс-шаралардың әсері;  ЖИ 1.3 Құрылыс жұмыстарының жүруі және селитипті-өндірістік комплекстердің қалыпты жұмыс істеуінің далалы зонаның өсімдіктер жабынына және олардың флоралық құрамына әсері |
| ОН 2 – Солтүстік және Орталық Қазақстанның пайдалы қазбаларын игерудің (көмірді, темірді, мысты, алтынды және т.б.) қоршаған ортаның экологиясына және өсімдіктер жабынына әсеріне талдау жасай білу | ЖИ 2.1 Көмірді өндіруге байланысты пайда болған үйінділердің (террикондардың) және ашық карьерлердің қоршаған ортаның экологиясына, өсімдіктер жабынына және олардың флоралық құрамына әсері; ЖИ 2.2 Қара және түсті металдарды өндіруге байланысты пайда болған күл үйінділерінің және хвостохранилищелердің қоршаған ортаның экологиясына, өсімдіктер жабынына және олардың флоралық құрамына әсері;  ЖИ 2.3 Қазақстанда бүлінген жерлерді қайта қалпына келтіру (рекультивация) және оларды қала тұрғындарының демалыс аймағына немесе жасыл оазиске айналдыру жұмыстарының жүргізілуі қандай деңгейде екенін талдау |
| ОН 3 - Қазақстанның оңтүстік және оңтүстік-шығыс аймақтарында Сырдария және Іле өзендеріне гидроэлектростанциялар салудың осы өзендердің төменгі ағысының өсімдіктер жабынына әсеріне талдау жасай білу | ЖИ 3.1 Қазақстанның оңтүстігіндегі облыстарда экологиялық жағдайдың қалыпты жағдайдан ауытқып, төмендеуіне байланысты Арал теңізі аумағында шөлдену процесінің орын алуына әкеліп соқтырды. Оның ауқымы өте жоғары. Талдау жасау.  ЖИ 3.2 Арал аумағының өсімдіктер жабыны мен флоралық құрамының деградацияға ұшырау деңгейі қандай? Босаған теңіз табанында жаңадан өсімдіктердің пайда болуы қалай жүріп жатқанына талдау жасау.  ЖИ 3.3 Іле өзенінің суының ағынын реттеуге байланысты, оның төменгі ағысының аңғарындағы өсімдіктер жабынының өзгеріске ұшырау деңгейі қандай? Тоғайдың өсімдіктер жабыны және оларды қорғау. |
| ОН 4 - Қазақстанның мұнай-газ өнідірілетін шөлді аймақтарының өсімдіктер жабынының трансформациялануы және оларды қайта қалпына келтіру мәселелеріне талдау жасай білу | ЖИ 4.1 Мұнай өндірілетін аймақтардың антропогендік факторларының классификациясы және олардың сол жерлердің өсімдіктер жабынына, флоралық құрамына әсері  ЖИ 4.2 Іздестіру жұмыстарын жүргізетін геологиялық партиялардың және бұрғылау ұңғыларының өсімдіктер жабынына және оардың флоралық құрамына зиянды әсерінің ауқымы (масштабы).  ЖИ 4.3 Мұнай-газ өндірілетін аймақтарда, бүлінген жерлердің өсімдіктер жабынын қайта қалпына келтірудің тәсілдерін (методы фитомелиорации) меңгеру. |
| ОН 5 - Қазақстанның таулы аймақтарында өсімдіктер жабынына және олардың флоралық құрамына әсер ететін табиғи және антропогендік факторларды атап, оларға талдау жасау | ЖИ 5.1 Көктемгі қар көшкінінің жүруінің және жаз айларында жаңбырдың көп мөлшерде жаууының, қардың және мұздақтардың еруінің нәтижесінде орын алатын тасқын судың өсімдіктер жабынына және олардың флоралық құрамына әсері  ЖИ 5.2 Таудың жағдайында дауылды жерлердің және өрттің өсімдіктер жабынының, ең алдымен орман алқабының өсімдіктерінің өзгеруіне әсері  ЖИ 5.3 Таудың жағдайында малдарды бір жерге шамадан тыс жаюдың өсімдіктер жабынына және олардың флоралық құрамының өзгеруіне әсері |
| **Пререквизиттер** | Bot207-Ботаника, BRZ1209-Өсімдіктер мен жануарлар биоалуантүрлілігі, ER3303-Өсімдіктер экологиясы, Геоботаника | |
| **Постреквизиттер** | Геоботаниканың өзекті мәселелері | |
| **Әдебиет және ресурстар** | 1. Изучение биологического разнообразия Казахстана на современном этапе / Материалы международной научной Конференции посв. Юбилейном датам выдающихся ученых – ботаников Казахстана. Алматы, 6-7 июня, 2013. 2. Олонова М.В., Чжанг Д., Бекет У. Вестник Томского гос. Университета Биология 2013 № 1 (21) С.59-73. 3. Глазунов В.А. Охрана растительного мира XIII съезд русского ботан.общества (16-22 сентября, 2013 г., С.12-13). 4. Л.А.Димеева, Г.М.Кудабаева, П.В.Веселова Охрана растительного мира XIII съезд рус.ботан.общ. (16-22 сентября, 2013 г., С.17-18). 5. Мухитдинов Н.М. Геоботаника. Алматы., 2011. 384 б. 6. Камелин Р.Б. Актуальные проблемы геоботаники III Всероссиская школа-конференция Научный центр РАН Петрозаводск., 2007., С.8-22. 7. Розенберг Г.С. Актуальные проблемы геоботаники III Всероссиская школа- конференция Научный центр РАН Петрозаводск., 2007., С.72-118. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Университеттік моральдық-этикалық құндылықтар шеңберіндегі курстың академиялық саясаты** | **Академиялық тәртіп ережелері:**  Барлық білім алушылар ЖООК-қа тіркелу қажет. Онлайн курс модульдерін өту мерзімі пәнді оқыту кестесіне сәйкес мүлтіксіз сақталуы тиіс.  **НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ!** Дедлайндарды сақтамау баллдардың жоғалуына әкеледі! Әрбір тапсырманың дедлайны оқу курсының мазмұнын жүзеге асыру күнтізбесінде (кестесінде), сондай-ақ ЖООК-та көрсетілген.  **Академиялық құндылықтар:**  - Практикалық / зертханалық сабақтар, СӨЖ өзіндік, шығармашылық сипатта болуы керек.  - Бақылаудың барлық кезеңінде плагиатқа, жалған ақпаратқа, көшіруге тыйым салынады.  - Мүмкіндігі шектеулі студенттер abibulla.ametov@kaznu.kz е-мекенжайы бойынша консультациялық көмек ала алады. |
| **Бағалау және аттестаттау саясаты** | **Критериалды бағалау:** дескрипторларға сәйкес оқыту нәтижелерін бағалау (аралық бақылау мен емтихандарда құзыреттіліктің қалыптасуын тексеру).  **Жиынтық бағалау:** аудиториядағы (вебинардағы) жұмыстың белсенділігін бағалау; орындалған тапсырманы бағалау. |

**ОҚУ КУРСЫНЫҢ МАЗМҰНЫН ЖҮЗЕГЕ АСЫРУ КҮНТІЗБЕСІ (кестесі)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Апта / модуль | Тақырып атауы | ОН | ЖИ | Сағат саны | Ең жоғары балл | Білімді бағалау формасы | Сабақты өткізу түрі / платформа |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Модуль 1. Қазақстанның далалы және шөлді зоналарының флорасының және өсімдіктер жабынының ерекшеліктері** | | | | | | | |
| 1 | **Д** **1.** Қазақстанның далалы зонасының флорасы және өсімдіктер жабыны және олардың қорғау мәселелері. | ОН 1 | ЖИ 1.1 | 2 |  |  | Zoom-да бейнедәріс |
| **С.** Далалы зонаның сирек кездесетін сирек өсімдіктер қауымдастығы және оларды қорғау. | ОН 1 | ЖИ 1.1 | 1 | 8 | Талдау | Zoom-да вебинар |
| 2 | **Д** **2.** Саз топырақты шөлдердің флорасы мен өсімдіктер жабыны және оларды қорғау мәселелері. | ОН 1 | ЖИ 1.1 | 2 |  |  | Zoom-да бейнедәріс |
| **С.** Саз топырақты шөлдердің сирек кездесетін өсімдіктері және оларды қорғау. | ОН 1 | ЖИ 1.2 | 1 | 10 | Талдау | Zoom-да вебинар |
| 3 | **Д** **3.** Қазақстанның гипсті және эфемерлі шөлдерінің флорасы мен өсімдіктер жабыны және оларды қорғау мәселелері. | ОН 1 | ЖИ 1.3 | 2 |  |  | Zoom- да бейнедәріс |
| **С.** Гипсті және эфемерлі шөлдердің сирек кездесетін өсімдіктері және оларды қорғау. | ОН 1 | ЖИ 1.2 | 1 | 10 | Талдау | Zoom-да вебинар |
| 3 | **ДОӨЖ 1.** Қазақстанның далалы зонасының өсімдіктер жабынының трансформациялануы және оларға антропогендік факторлардың әсері | ОН1 | ЖИ 1.1  ЖИ 1.2  ЖИ 1.3 |  |  |  | Zoom-да вебинар |
| 4 | **Д** **4.** Қазақстанның құмды шөлдерінің флорасы мен өсімдіктер жабыны және оларды қорғау мәселелері. | ОН 1 | ЖИ 1.3 | 2 |  |  | Zoom-да бейнедәріс |
| **С.** Құмды шөлдердің сирек кездесетін өсімдіктері және оларды қорғау. | ОН 1 | ЖИ 1.3 | 1 | 10 | Талдау | Zoom-да вебинар |
| 4 | **ДОӨЖ 2.** Далалы зонаның ауылшаруашылығына тиесілі жерлерінің (айдалған жерлердің, жайылымдықтардың және шабындықтардың) деградацияға ұшырағандарын қайта қалпына келтіру (фитомелиорациялау). | ОН 1 | ЖИ 1.3 |  |  |  | Zoom-да вебинар |
| **ДӨЖ 1** Далалы зонаның бүлінген жерлерін рекультивациялау (террикондарды, күл үйінділерін және хвостохранилищені). | ОН 2 | ЖИ 2.1  ЖИ 2.2  ЖИ 2.3 |  | 25 | Реферат |  |
| 5 | **Д** **5.** Қазақстанның мұнай-газ өндіретін шөлді аймақтарының өсімдіктер жабынының трансформациялануы және оны қайта қалпына келтіру. | ОН 3 | ЖИ 3.1 | 2 |  |  | Zoom-да бейнедәріс |
| **С.** Мұнай-газ өндірілетін аймақтарда антропогендік факторлардың трансформациялануы және олардың өсімдіктер жабынына әсері. | ОН 3 | ЖИ 3.1 | 1 | 12 | Талдау |  |
| 5 | **Аралық бақылау 1** | ОН 1 | ЖИ 1.1  ЖИ 1.2  ЖИ 1.3 |  | 100 |  |  |
| **Модуль ІІ. Қазақстанның тау жүйелерінің флорасы мен өсімдіктер жабынының ерекшеліктері** | | | | | | | |
| 6 | **Д** **6.** Алтайдың Қазақстанға тиесілі бөлігінің флорасы мен өсімдіктер жабыны және оларды қорғау мәселелері. | ОН 2 | ЖИ 2.1 | 2 |  |  | Zoom-да бейнедәріс |
| **С.** Қазақстан Алтайының сирек кездесетін өсімдіктері және оларды қорғау. | ОН 2 | ЖИ 2.1 | 1 | 10 | Талдау | Zoom да вебинар |
|  | **ДОӨЖ 3.** Қазақстан шөлдерінде антропогендік факторлардың трансформациялануы және олардың өсімдіктер жабынына әсері. |  |  |  |  |  |  |
| 7 | **Д** **7.** Тарбағатай тауының флорасы мен өсімдіктер жабыны және оларды қорғау мәселелері. | ОН 2 | ЖИ 2.2 | 2 |  |  | Zoom-да бейнедәріс |
| **С.** Тарбағатай тауының сирек кездесетін өсімдіктері және оларды қорғау. | ОН 2 | ЖИ 2.2 | 1 | 10 | Талдау | Zoom-да вебинар |
| 7 | **ДОӨЖ 4.** Арал теңізінің суы тартылған табанының шөлге айналуы. Аралдың суы тартылған табанының өсімдіктер жабыны. | ОН 2 | ЖИ 2.1  ЖИ 2.2 |  |  |  | Zoom-да вебинар |
| 8 | **Д** **8.** Жоңғар Алатауының флорасы мен өсімдіктер жабыны және оларды қорғау мәселелері. | ОН 2 | ЖИ 2.1 | 2 |  |  | Zoom-да бейнедәріс |
| **С.** Жоңғар Алатауының сирек кездесетін өсімдіктері және оларды қорғау. | ОН 2 | ЖИ 2.1 | 1 | 10 | Талдау | Zoom-да вебинар |
|  | **ДӨЖ 2.** Шөлдің жайылымдықтарын фитомелиорациялаудың теориялық негіздері мен тәсілдері. |  |  |  |  |  |  |
| 9 | **Д 9.** Іле Алатауының флорасы мен өсімдіктер жабыны және оларды қорғау мәселелері. | ОН 2 | ЖИ 2.2 | 2 |  |  | Zoom-да бейнедәріс |
| **С.** Іле Алатауының сирек кездесетін өсімдіктері және оларды қорғау. | ОН 2 | ЖИ 2.3 | 1 | 10 | Талдау | Zoom-да вебинар |
| **ДӨЖ 3.** Антропогендік факторлардың трансформациялануы және олардың шөлдің өсімдіктеріне әсері. | ОН 2 | ЖИ 2.1  ЖИ 2.2  ЖИ 2.3 |  | 25 | Реферат |  |
| 10 | **Д 10.** Күнгей Алатаудың, Теріскей Алатаудың, Кетпентаудың флорасы мен өсімдіктер жабыны және оларды қорғау мәселелері. | ОН 2 | ЖИ 2.2 | 2 |  |  | Zoom-да бейнедәріс |
| **С.** Күнгей Алатаудың, Теріскей Алатаудың, Кетпентаудың сирек кездесетін өсімдіктері және оларды қорғау. | ОН 2 | ЖИ 2.2 | 1 | 10 | Талдау | Zoom-да вебинар |
| 10 | **МТ (Midterm Exam)** | ОН 2 | ЖИ 2.1  ЖИ 2.2  ЖИ 2.3 |  | 100 |  |  |
| 11 | **Д** **11.** Батыс Тянь-Шанның флорасы мен өсімдіктер жабыны және оларды қорғау мәселелері. | ОН 3 | ЖИ 3.1 | 2 |  |  | Zoom-да бейнедәріс |
| **С.** Батыс Тянь-Шанның сирек кездесетін өсімдіктері және оларды қорғау. | ОН 3 | ЖИ 3.1 | 1 | 15 | Талдау | Zoom-да вебинар |
|  | **ДӨЖ 4.** Шөлді зонаның жайылымдықтары мен шабындықтарын тиімді пайдалану. |  |  |  |  |  |  |
| 12 | **Д 12.** Сырдария Қаратауының флорасы мен өсімдіктер жабыны және оларды қорғау мәселелері. | ОН 3 | ЖИ 3.2  ЖИ 3.3 | 2 |  |  | Zoom-да бейнедәріс |
| **С.** Сырдария Қаратауының сирек кездесетін өсімдіктері және оларды қорғау. | ОН 4 | ЖИ 4.1  ЖИ 4.2 | 1 | 15 | Талдау | Zoom-да вебинар |
| **ДӨЖ 5.** Таудың жайылымдықтарын тиімді пайдалану | ОН 4 | ЖИ 4.1  ЖИ 4.2  ЖИ 4.3 |  | 25 | Реферат |  |
| 13 | **Д** **13.** Қазақстан ормандары. Морфологиясы, экологиясы және типологиясы. | ОН 5 | ЖИ 5.1 | 2 |  |  | Zoom-да бейнедәріс |
| **С.** Орман отырғызу және мелиоративтік жұмыстарды жүргізу және оларды қорғау. | ОН 5 | ЖИ 5.1 | 1 | 15 | Талдау | Zoom-да вебинар |
| **Модуль ІІІ. Қазақстанның флорасы мен өсімдіктер жабынын қорғаудың стратегиясын іске асыру** | | | | | | | |
| 14 | **Д** **14.** Қазақстанның қорықтары, ұлттық парктер, заказниктер және олардың сирек кездесетін өсімдік түрлерін қорғау стратегиясын іске асырудағы рөлі. | ОН 5 | ЖИ 5.1 | 2 |  |  | Zoom-да бейнедәріс |
| **С.** Қазақстанның биологиялық алуантүрлілігін қорғау стратегиясын іске асырудағы негізгі учаскелердің рөлі. | ОН 5 | ЖИ 5.1 | 1 | 15 | Талдау | Zoom-да вебинар |
| 15 | **Д** **15.** Сирек кездесетін және жойылуға жақын өсімдіктерді қорғаудағы Қызыл кітаптың рөлі. | ОН 5 | ЖИ 5.2 | 2 |  |  | Zoom-да бейнедәріс |
| **С.** Қазақстанның Қызыл кітабына енген сирек кездесетін, эндемдік және реликт түрлерімен және оларды қорғау мәселелерімен танысу | ОН 5 | ЖИ 5.2 | 1 | 15 | Талдау | Zoom-да вебинар |
| 15 | **Аралық бақылау 2** | ОН 5 | ЖИ 5.2  ЖИ 5.2 |  | 100 |  |  |

[Қысқартулар: ӨТС – өзін-өзі тексеру үшін сұрақтар; ТТ – типтік тапсырмалар; ЖТ – жеке тапсырмалар; БЖ – бақылау жұмысы; АБ – аралық бақылау.

Ескертулер:

- Д және ПС өткізу түрі: MS Team/ZOOM-да вебинар (10-15 минутқа бейнематериалдардың презентациясы, содан кейін оны талқылау/пікірталас түрінде бекіту/есептерді шешу/...)

- БЖ өткізу түрі: вебинар (бітіргеннен кейін студенттер жұмыстың скриншотын топ басшысына тапсырады, топ басшысы оларды оқытушыға жібереді) / Moodle ҚОЖ-да тест.

- Курстың барлық материалдарын (Д, ӨТС, ТТ, ЖТ және т.б.) сілтемеден қараңыз (Әдебиет және ресурстар, 6-тармақты қараңыз).

- Әр дедлайннан кейін келесі аптаның тапсырмалары ашылады.

- БЖ-ға арналған тапсырмаларды оқытушы вебинардың басында береді.]

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Декан |  | Заядан Б. Қ. |
| Әдістемелік кеңес төрайымы |  | Асрандина С.Ш. |
| Кафедра меңгерушісі |  | Курманбаева М.С. |
| Дәріскер |  | Аметов А.А. |