**СИЛЛАБУС**

**2022-2023 оқу жылының күзгі семестрі**

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Пәннің коды** | | **Пәннің атауы** | | **Студенттің өзіндік жұмысы (СӨЖ)** | **Сағат саны** | | | | **Кредит саны** | | **Студенттің оқытушы басшылығымен өзіндік жұмысы (БОӨЖ)** |
| **Дәрістер (Д)** | **Практ. сабақтар (ПС)** | | **Зерт. сабақтар (ЗС)** |
| APG 7202 | | Геоботаниканың өзекті мәселелері | | 98 | 30 | 15 | | - | 5 | | 7 |
| **Курс туралы академиялық ақпарат** | | | | | | | | | | | |
| **Оқытудың түрі** | **Курстың типі/сипаты** | | **Дәріс түрлері** | | | | **Семинар сабақтардың түрлері** | | | **БӨЖ саны** | **Қорытынды бақылау түрі** |
| аралас | Элективті / теориялық | | Ақпараттық, визуалды дәріс | | | | Пікірталас;  Докладтарды талдау және талқылау;  семинар-диспут;  семинар-дискуссия. | | | 3 | (Univer) жүйесінде жазбаша емтихан |
| **Дәріскер** | Нурмаханова Акмарал Садыковна | | | | | | | | | Оқу кестесі бойынша | |
| **e-mail** | nurmahanova.akmaral@kaznu.kz | | | | | | | | |
| **Телефондары** | Ұялы телефон: 87773767595 немесе 87471601976 | | | | | | | | |

|  |
| --- |
| **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) |
| Докторанттарды өсімдіктер қауымдастықтарының құрамымен, ондағы өсімдіктердің бір- бірімен және қоршаған ортамен қарым – қатынасының қалыптасу себептерін, заңдылықтарын зерттейтін геоботаниканың негізгі түсініктерімен, концепцияларымен т.б. мәселелері туралы алған білімдерін ғылымда және практикада тиімді пайдалану қабілеттіліктерін қалыптастыру | 1. Фитоценоздың құрылымын жіктелу жүйесінің теориялық бағыттарын білу; | 1.1 Фитоценоздың қалыптасуы және оның компоненттерінің қарым-қатынасына талдау жасап түсіндіреді;  1.2 Фитоценоздардың флоралық құрамына талдау жасайды;  1.3 Ценопопуляциядағы өсімдік түрлерінің жастық құрамына талдау жасайды. |
| 2. Өсімдіктер қауымдастығының құрылымына талдау жасау және жіктеуді білу негізгі заңдылықтарымен меңгеруде ақпараттық технологияларды пайдаланау; | 2.1 Фитоценоздың ярустығына талдау жасайды;  2.2 Фитоценоздардың мозайкалығына, синузиялығына, консорттығын талдайды;  2.3 Фитоценоздағы өсімдіктердің вегетациялық фазаларына және маусымдық ырғақтылығын талдайды. |
| 3. Фитоценоздардың қоршаған ортаға әсерін зерттеу әдістерін игеру; | 3.1 Фитоценоздардың ауадағы көмірқышқыл газына, басқа да газдарға бейімделу деңгейін анықтайтын әдістерді игереді;  3.2: Фитоценоздардың ылғалға, жаңбырға және топыраққа әсеріннің басты ерекшеліктерін анықтайтын жолдарды меңгереді. |
| 4. Өсімдіктер жабынын ғылыми-техникалық прогресс жағдайында практика жүзінде іске асырады; | 4.1 Өсімдіктер жабынын қолданысқа енгізеді;  4.2 Заманауи әдістерді пайдалана отырып өсімдіктер жабынын экономиканы көтеруде практикада іске асырады; |
| ОН-5: Геоботаникалық зерттеу жұмыстарын даладық жағдайда жүргізудің дәстүрлі және заманауи білімдерін ғылыми зерттеу жүргізудегі қабілетін қалыптастырады. | 5.1 Белгілі бір ауылдық округтің территориясының өсімдіктер жабынына геоботаникалық зерттеу жүргізіп, шаруашылыққа ұсыныс жасайды;  5.2 Ғылыми-техникалық прогрессте геоботаниканың өзекті мәселесін шешуде қолданады. |
| **Пререквизиттер** | Ботаника, Өсімдіктер мен жануарлар биоалуантүрлілігі, Өсімдіктер экологиясы, Геоботаника | |
| **Постреквизиттер** | Докторлық диссертацияны қорғау | |
| **Әдебиет және ресурстар** | **Оқу әдебиеттері:**   1. Перечень объектов охраны окружающей среды, имеющих особое экологическое, научное и культурное значение. Утвержден Постановлением Правительства РК от 21 июня 2007 года № 521. - Астана, 2017 – 27 с. 2. Емелиянова Л.Г., Огарь Г.М. Биогегографическое картографирование. Учебное пособие.М., 2016, 142 с. 3. Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений. Утвержден Постановлением Правительства РК от 31 октября 2006 г. №1034, - Астана, 2006. - 9 с. 4. Миркин Б.М., Наумов Л.Г. Биологическое разнообразие и принципы его сохранения. Учебное пособие. Уфа, РИО БашГУ, 2014. - 124 с. 5. Овеснов С.А. Местная флора Флора Пермского края и ее анализ Учебное посо Ботаническая география Казахстана и Средней Азии в пределах пустынной зоны. Под.ред. Е.И. Рачковской. - СПб., 2013. 6. вропейская стратегия сохранения растений. Совет Европы и «Плинта Европы», М.: Изд-во JUCN для России и стран СНГ, 2013. 39 с. 7. Кашьин В.Б., Сухинин А.И. Дистанционное зондирование Земли из космоса. Цифровая обработка изоброжений. М.: Логос. 2016. - 264 с.   **Ғаламтор ресурстары:**  1. <http://elibrary.kaznu.kz/ru/>  2. <https://www.youtube.com/watch?v=uupXaKTberw>  3. <https://www.youtube.com/watch?v=IdRJWmlnvNI>  4. <https://www.youtube.com/watch?v=nCXTTKNosg4> | |

|  |  |
| --- | --- |
| **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, БӨЖ өзіндік, шығармашылық сипатта болуы керек.  - Бақылаудың барлық кезеңінде плагиатқа, жалған ақпаратқа, көшіруге тыйым салынады.  - Мүмкіндігі шектеулі студенттер nurmahanova.akmaral@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 | Сағат саны | Ең жоғары балл |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Модуль 1 Геоботаниканың қазіргі жағдайларын жүйелеу** | | | |
| 1 | **Д 1.** Кіріспе. Геоботаника пәніне кіріспе | 1 |  |
| **СС 1.** Геоботаниканың қысқаша тарихы, даму кезеңдері, зерттеу объектілері. | 2 | 5 |
| 2 | **Д 2.** Фитоценоздардың структурасы. | 1 |  |
| **СС 2** Фитоценоздардың қалыптасуы, ондағы өсімдіктердің бір-бірімен және қоршаған ортамен қарым-қатынасы. | 2 | 5 |
| **ДОӨЖ 1.** ДӨЖ 1 орындау бойынша кеңес беру. |  |  |
| 3 | **Д 3.** Фитоценоздардың тәуліктік, маусымдық және әртүрлі жылдардағы өзгергіштігі. | 1 |  |
| **СС 3.** Түрдің экологиялық және фитоценотикалық оптимумы. | 2 | 10 |
| **ДӨЖ 1.** Ценопопуляцияның саны, жастық құрамы, проекциялық жабыны. (жоба) |  | 30 |
| 4 | **Д 4.** Фитоценоздардың фунционалдық структурасының элементтері (ценоячейка, синузия, консорция). | 1 |  |
| **СС.3** Мозайкалық, синузиялық және консорциялық ұғымдарға талдау | 2 | 10 |
| **ДОӨЖ 2.** Коллоквиум: Фитоценоздардың функционалдық құрылымының элементтерін талдау |  | 10 |
| 5 | **Д.5** Өсімдіктердің даму кезеңдері (вегетациялық фазалары) және фитоценоздардың маусымдық ырғақтылығы. Аспектердің алмасуы. | 1 |  |
| **СС. 5** Әртүрлі тіршілік формаларының фитоценоздағы рөлі. | 2 | 10 |
| **Модуль 2 Реликті өсіміктердің өзекті мәселелерін шешу** | | | |
| 6 | **Д.**6 Фитоценоздардың динамикасы. Фитоценоздың эволюциясы, сукцессия, катаклизмдер. | 1 |  |
| **СС. 6** Эндоэкогенез, сингенез, гологенез терминдерін талдау және қолану жүйесі | 2 | 10 |
| 7 | **Д.7** Фитоценоздардың эволюциясы. Флорогенез және фитоценогенез. | 1 |  |
| **СС.7** Реликтер фитоценоздары. Толық, жартылай және гетерогенді реликтер. | 2 | 10 |
| **ДОӨЖ 3.** ДӨЖ 2 орындау бойынша кеңес беру. |  |  |
| **АБ 1** | | | 100 |
| 8 | **Д 8.** Фитоценоздардың өнімділігі. Биологиялық өнім. Жалпы бірінші өнім, таза бірінші өнім және гетеротроптар пайдаланатын өнім. | 1 |  |
| **СС 8** Жер шарындағы негізгі экожүйелердің өнімдері және биомассасы. | 2 | 5 |
| **ДӨЖ 2** Далалық аймақтың өзекті мәселесін шешу (жоба) |  | 20 |
| 9 | **Д.9** Өсімдіктер және фитоценоздар географиясы. Өсімдіктер ареалының мәні. | 1 |  |
| **СС.9** Түрдің ареалының аймақтары, формациялық және перформациялық аймақтары. | 2 | 5 |
| 10 | **Д.10** Фитоценоздар флорасының географиялық элементтері. | 1 |  |
| **СС. 10** Фитоценоздардың комплекстігі. | 2 | 5 |
| **ДОӨЖ 4.** Коллоквиум: «Шөлейтенудің геоботанкалық өзекті мәселелерін шешу» Эссе |  |  |
| **Модуль 3** Фитоценоздың өзекті мәселелерін шешу | | | |
| 11 | **Д.** **11** Фитоценоздың қоршаған ортаға әсері. | 1 |  |
| **СС.11** Фитоценоздардың топыраққа, ауадағы көмірқышқыл газына, басқа да газдарға және жер бедеріне әсері. | 2 | 5 |
| 12 | **Д.** 12 Фитоценоздар классификациясы және ординациясы. | 1 |  |
| **СС.12**  Фитоценоздардың жарыққа, желге, қоршаған ортаның температуралық режиміне әсері. | 2 | 5 |
| **ДОӨЖ 5**. ДӨЖ 3 орындау бойынша орындау бойынша **к**еңес беру |  |  |
| 13 | **Д.13** Маңызды экожүйелер және өсімдіктер (дала, шөл, орман, шалғындық) | 1 |  |
| **СС.13** Өсімдіктер жабынына адамның тікелей әсері. | 2 | 5 |
| **СӨЖ 3** Түтіндердің, газдардың және басқа да ауадағы зиянды қоспалардың өсімдіктерге әсері. (жоба) |  | 20 |
| 14 | **Д.14** Өсімдіктер жабынын картаға түсіру. | 1 |  |
| **СС.14** Геоботаникалық картаға түсірудің қазіргі жағдайы. | 2 | 10 |
| **ДОӨЖ 6.** Коллоквиум «Экожүйелер және өсімдіктер жабыны». Эссе |  | 10 |
| 15 | **Д.** **15** Геоботаниканың қазіргі мәселелері. | 1 |  |
| **СС.15** Қазақстанда қазіргі кезде табиғи ресурстарды пайдалануға байланысты өсімдіктер жабынының трансформациялануы. | 2 | 10 |
| **ДОӨЖ 7.** Емтиханға дайындық мәселесі бойынша кеңес беру. |  |  |
| **АБ 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. |
| Кафедра меңгерушісі | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Курманбаева М.С. |
| Дәріскер | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Нурмаханова А.С. |