**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 стресстің даму заңдылықтары мен кезеңдері, жүктелу жүйесімен және сыртқы стрессорлардың әсер ету салдарынан тірі ағзаларда пайда болатын патологиялық үдерістермен, морфофункционалды өзгерістерді, бейімделушілік ерекшеліктері мен мүмкіншіліктерімен стресстің түрін анықтаумен, алдын алу тәсілдерін білу.ерекшеліктері негізінде алған білімдерін ғылымда және практикада тиімді пайдалану қабілеттілігін 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 |
| **ДӨЖ 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 |
| **СОӨЖ 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 |
| **СОӨЖ 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. |