**СИЛЛАБУС**

**2020-2021 оқу жылының күзгі семестрі**

«Фитоценология»

**білім беру бағдарламасы**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Пәннің коды** | **Пәннің атауы** | **Студенттің өзіндік жұмысы (СӨЖ)** | **Сағат саны** | | | | **Кредит саны** | **Студенттің оқытушы басшылы**  **ғымен өзіндік жұмысы (СОӨЖ)** |
| **Дәрістер (Д)** | **Практ. сабақтар (ПС)** | | **Зерт. сабақтар (ЗС)** |
| PhC5206 | Фитоценология | 6 | 2 | 1 | |  | 3 | - |
| **Курс туралы академиялық ақпарат** | | | | | | | | |
| **Оқытудың түрі** | **Курстың типі/сипаты** | **Дәріс түрлері** | | | **Практикалық сабақтардың түрлері** | | **СӨЖ саны** | **Қорытынды бақылау түрі** |
| Offline | «Фитоценология» пәні «6М061300-Геоботаника» мамандығының магистранттарына арналған. | Теориялық | | | Талқылау, тапсырмалар | | 6 | Oqylyk жүйесінде жазбаша |
| **Дәріскер** | Мухитдинов Наштай Мухитдиновичб.ғ.д., профессор | | | | | |  | |
| **e-mail** | Nashtay41@gmail.com | | | | | |
| **Телефондары** | 8-777-182-49-92 | | | | | |

|  |
| --- |
| **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) |
| **Курстың мақсаты:** Ценопопуляция құрылымын зерттеу және оның нәтижелерін талдаудың негізгі әдістерімен, фитоценоздарды зерттеу тәсілдері және тіршілік орындары сипатталады. | **ОН 1.** Фитоценологияның ғылымдар жүйесіндегі орнын, өсімдіктер қауымы туралы ғылымның дамуына негізгі кезеңдерін, негізгі ғылыми мектептерді, бағыттарды, фитоценоздарды талдаудың жүйелік тәсілдерін білу; | **ЖИ 1.1. Ф**итоценоздың қалыптасуын, құрамын, структурасын, экологиясын, өнімділігін, динамикасын, географиясын, классификациясын және ординациясын анықтай біледі;  **ЖИ 1.2.** Геоботаникалық индикацияны ортаны өсімдіктер ассоциациясы индикаторлар арқылы бағалауды білу; |
| **ОН 2.** Фитоценоздардың қалыптасуын және оның компоненттерінің қарым-қатынасын, түрдің экологиялық және фитоценологиялық оптимумын білу; | **ЖИ 2.1.** Фитоценоздардың құрамын, структурасын, экологиясын зерттей білді;  **ЖИ 2.2.** Өсімдіктер ординациясын, өнімділігін, динамикасын, сукцессиясын есептеуді үйренді; |
| **ОН 3.** Әдістермен популяциялық зерттеулерде өсімдіктердің морфологиялық ерекшеліктерін зерттеу; | **ЖИ 3.1.** Әдістермен популяциялық зерттеулерде өсімдіктердің морфологиялық ерекшеліктерін зерттеді;  **ЖИ 3.2.** Фитоценоздар классификациясын биэкологиялық, физиолого-динамикалық, флоралық және т.б. танысты; |
| **ОН 4.** Өсімдіктердің жиынтық әсері, фитоценоздың құрамына кіретін, экотопта-фитоортаның пайда болуы | **ЖИ 4.1.** Фитоценоздағы өсімдіктердің әсер ету нәтижелері бірлескен кезде бір-біріне өсуі және өсірілу тәсілдерімен танысты;  **ЖИ 4.2.** |
| **ОН 5.** Түрлердің ценотикалық маңыздылығы жағынан айырмашылығы түрлерді құрайтын ценопопуляцияларының қасиеттері мен өсімдіктердің жеке дамуының кезеңдері мен тіршілік күйлерін анықтау; | **ЖИ 5.1.** Фитоценоздағы өсімдіктердің экологиялық және биологиялық топтарын ажыратып, айқындау тәсілдерін білу және олардын ортамен байланысын анықтауды үйренді;  **ЖИ 5.2.** Ірі масштабты геоботаникалық зерттеу жұмыстарын жүргізудің негізгі әдістерімен танысты; |
| **Пререквизиттер** | «Ботаника», «Экология», «Өсімдіктер морфологиясы және анатомиясы» және т.б. | |
| **Постреквизиттер** | «Биогеоценология», «Популяциялық биология», «Аридті жерлердің өсімдіктер жамылғысы» және т.б. | |
| **Әдебиет және ресурстар** | 1. Миркин Б.М, Розенберг Г.С. Наумова Л.Г. Словарь понятий и терминов современной фитоценологии . – М., Наука ,2000г.  2. Работнов Т.А. Фитоценология, Москва, 1992, 362 с  3. Миркин Б.М., Наумова Л.Г., Соломенко А.И. Современная наука о растительности, М, Лотос, 2001, 264 с.  4. Мұхитдинов Н.М. Геоботаника, 2011, Алматы, 384 б.  5. Работнов Т.А. История фитоценологии, Москва, Аргис, 1995, 158 с.  6. Шенников А.П. Введение в геоботанику. Изд. Ленингр. Университета, 1964, 447 с.  7. Трасс Х.Х. Геоботаника. История и современные тенденции развития, Ленинград, 1976, 252 с  Қосымша ресурстар:  <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=47546>  <http://www.biblioclub.ru>  <http://www.nature.ru> | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Университеттік моральдық-этикалық құндылықтар шеңберіндегі курстың академиялық саясаты** | **Академиялық тәртіп (мінез-құлық) ережесі:**  Сабақ кестесі бойынша сабақта міндетті түрде қатысуы тиіс.  Оқытушыға ескертпей сабақта болмауы, кешігуі кезінде 0 балмен бағаланады.  Тапсырмаларды тапсыру және уақытында орындауға міндетті (МӨЖ бойынша, аралық бақылау, жобалау және т.б.) және емтихандар. Тапсырмаларды орындау барысында студент орындау мерзімін бұзған жағдайда шегерілген айыппұл баллдарымен бағаланады  **Академиялық құндылықтар:**  Академиялық құндылық және адалдық: барлық тапсырмаларды өз бетінше орындау; плагиатқа жол бермеу, жалғандық, шпаргалка пайдалану, білімді бақылаудың барлық кезеңінде көшіру, оқытушыны алдау және оған деген қарым – қатынасының нашарлығы. (ҚазҰУ студенттерінің ар-намыс кодексі)  Мүмкіндігі шектеулі студенттер [muhutdynov.nashtay@kaznu.kz](mailto:muhutdynov.nashtay@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.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Әріптік жүйе бойынша баға | Сандық эквивалент | Баллдары (%-дық көрсеткіші) | Дәстүрлі жүйе бойынша баға | | 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 | | С | 2,0 | 65-69 | Қанағаттанарлық | | С- | 1,67 | 60-64 | | D+ | 1,33 | 55-59 | | D- | 1,0 | 50-54 | | FX | 0,5 | 25-49 | Қанағаттанарлықсыз | | F | 0 | 0-24 | |

**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** | | | | | | |  |
| 1 | **Д**. Фитоценология ғылымы дамуының негізгі кезеңдері, фитоценоздардың қалыптасуы, құрылымы. Фитоценология пәнінің мақсаты және ғылымдар жүйесіндегі орны | ОН 1 | ЖИ 1.1. | 2 |  |  | MS Teams/Zoom- да бейнедәріс |
| 1 | **ПС** Өсімдік ассоциациясы туралы түсінік. Фитоценология ғылымының қалыптасуындағы алғашқы кезеңі. | ОН 1 | ЖИ 1.2. | 1 | 10 | Талдау | MS Teams/Zoom да вебинар |
| 2 | **Д.** Өсімдіктер қауымы туралы ғылымның дамуының негізгі кезеңдері. Негізгі ғылыми мектептер, дәстүрлер және бағыттар. | ОН1 | ЖИ 1.2 | 2 |  |  | MS Teams/Zoom- да бейнедәріс |
| 2 | **ПС** Фитоценология ғылымының негізін жасаудың және фитоценологияның қалыптасуының алғашқы кезеңі. АҚШ және Англияда фитоценологияның дамуы | ОН1 | ЖИ 1.1. | 1 | 10 | Талдау | MS Teams/Zoom да вебинар |
| 3 | **Д.** Фитоценоздардың қалыптасуы және оның компоненттерінің қарым-қатынасы. | ОН2 | ЖИ 2.2 | 2 |  |  | MS Teams/Zoom- да бейнедәріс |
| 3 | **ПС** Ресейдегі фитоценологияның дамуы | ОН2 | ЖИ 2.1. | 1 | 10 | Талдау | MS Teams/Zoom да вебинар |
| 3 | **СӨЖ 1.** Батыс Европадағы фитоценологиялық мектептер. |  |  |  | 25 | Реферат/презентация | Moodl-да |
| 4 | **Д.** Фитоценоздың қалыптасуының заңдылықтары фитоценоздағы өсімдіктердің бір-біріне әсер ету нәтижесіне негізделген классификациясы. | ОН2 | ЖИ 2.2  ЖИ 2.1 | 2 |  |  | MS Teams/Zoom- да бейнедәріс |
| 4 | **ПС** Өсімдіктердің экологиялық және биологиялық қасиеттерін зерттеу, өсімдіктер арасындағы қарым-қатынастарын зерттеу. | ОН3 | ЖИ 3.2 | 1 | 10 | Талдау | MS Teams/Zoom да вебинар |
| 5 | **Д.** Фитоценоздың құрамы. Фитоценоздың флоралық құрамы, флоралық байлығы. Флоралық толықтығы, фитоценоздың экологиялық құрамы. | ОН3 | ЖИ 3.1 | 2 |  |  | MS Teams/Zoom- да бейнедәріс |
| 5 | **ПС** Ценоз флорасының эколого-биологиялық құрамы, оның ортамен байланысынның көрсеткіші | ОН2 | ЖИ 2.2  ЖИ 1.3 | 1 | 10 | Талдау | MS Teams/Zoom да вебинар |
| 5 | **СӨЖ 2.** Фитоценозды талдаудың жүйелік тәсілдері. |  |  |  | 25 | Реферат/презентация | Moodl-да |
| 5 | **АБ 1** |  |  |  | **100** |  |  |
| 6 | **Д.** Түрлердің ценотикалық маңыздылығы жағынан айырмашылығы түрлерді құрайтын ценопопуляцияларының қасиеттері. Өсімдіктердің жеке дамуының кезеңдері мен тіршілік күйлері. | ОН2 | ЖИ 2.2 | 2 |  |  | MS Teams/Zoom- да бейнедәріс |
| 6 | **ПС** Фитоценоздағы өсімдіктердің экологиялық және биологиялық топтарын ажыратып, айқындау тәсілдерін білу және олардын ортамен байланысын анықтау | ОН3 | ЖИ 3.2 | 1 | 10 | Талдау | MS Teams/Zoom да вебинар |
| 7 | **Д.** Ценопопуляциялар таушасы (нишасы). Фитоценоздың популяциялық (түрлік) толықтығы. | ОН3 | ЖИ 3.1. | 2 |  |  | MS Teams/Zoom- да бейнедәріс |
| 7 | **ПС** Ірі масштабты геоботаникалық зерттеу жұмыстарын жүргізудің негізгі ерекшеліктерімен танысу | ОН3 | ЖИ 3.2 | 1 | 10 | Талдау | MS Teams/Zoom да вебинар |
| 8 | **Д.** Ценопопуляциялардың сандық арақатынасы, ценопопуляциялардың фитоценотикалық структурасы. | ОН3 | ЖИ 3.2 | 2 |  |  | MS Teams/Zoom- да бейнедәріс |
| 8 | **ПС** Геоботникалық далалық жұмысты ұйымдастыру шаралары | ОН3 | ЖИ 3.1 | 1 | 10 | Талдау | MS Teams/Zoom да вебинар |
| 8 | **СӨЖ 3**. Ценопопуляциялардың жастық құрамы фитоценоз типтері. |  |  |  | 25 | Реферат/презентация | Moodl-да |
| 9 | **Д.** Фитоценоздардың структурасы, экологиясы, ординациясы. | ОН1 | ЖИ 2.2 | 2 |  |  | MS Teams/Zoom- да бейнедәріс |
| 9 | **ПС** Фитоценоздарда өсімдіктер түрлерінің қатысуын анықтау | ОН2 | ЖИ 2.2 | 1 | 10 | Талдау | MS Teams/Zoom да вебинар |
| 10 | **Д.** Фитоценоздың морфологиялық немесе хронологиялық структурасы (синморфология). | ОН3 | ЖИ 3.2 | 2 |  |  | MS Teams/Zoom- да бейнедәріс |
| 10 | **ПС** Биогеоценоздың негізгі компоненті, фитоценоздың қызметі және оларды зерттеу жұмыстарының міндеті | ОН3 | ЖИ 3.2 | 1 | 10 | Талдау | MS Teams/Zoom да вебинар |
| 10 | **СӨЖ 4.** Фитоценоздардың структурасы, экологиясы, ординациясы. |  |  |  | 25 | Фитоценоздардың структурасын сызба ретінде көрсету. | MS Teams/Zoom да вебинар |
| 10 | **МТ (Midterm Exam)** |  |  |  | **100** |  |  |
| 11 | **Д.** Өсімдік ассоциациясы туралы түсінік | ОН4 | ЖИ 4.2 | 2 |  |  | MS Teams/Zoom- да бейнедәріс |
| 11 | **ПС** Биогеоценоздың өсімдіктер компоненті фитоценозды зерттеу | ОН4 | ЖИ 4.2 | 1 | 10 | Талдау | MS Teams/Zoom да вебинар |
| 12 | **Д.** Фитоценоздардың ярустылығы және фитоценоздардың горизонтальдық құрылысы. Фитоценоздардың эколого-биологиялық структурасы. | ОН4 | ЖИ 4.1 | 2 |  |  | MS Teams/Zoom- да бейнедәріс |
| 12 | **ПС** Өсімдіктер топтарын жіктеу проблемалары | ОН4 | ЖИ 4.1 | 1 | 10 | Талдау | MS Teams/Zoom да вебинар |
| 12 | **СӨЖ 5.** Фитоценоздардың конституциялық структурасын зерттеу тәсілдері. |  |  |  | 25 | Реферат/презентация | Moodl-да |
| 13 | **Д.** Фитоценоздардың функционалдық структурасы. | ОН5 | ЖИ 5.1 | 2 |  |  | MS Teams/Zoom- да бейнедәріс |
| 13 | **ПС** Фитоценоздардың функционалдық структурасы. | ОН5 | ЖИ 5.2 | 1 | 10 | Талдау | MS Teams/Zoom да вебинар |
| 14 | **Д.** Фитоценоздардың экологиясы. Фитоценоздар экологиясының негізгі мәселелері (Синэкология). Өсімдіктер қауымдарының таралуының жетекші факторлары. | ОН5 | ЖИ 5.2 | 2 |  |  | MS Teams/Zoom- да бейнедәріс |
| 14 | **ПС** Фитоценоздардың өнімділігі, динамикалылығы, эволюциясы. Геоботаникалық индукция | ОН5 | ЖИ 5.2 | 1 | 10 | Талдау | MS Teams/Zoom да вебинар |
| 15 | **Д.** Биологиялық тепе-теңдіктегі тіршілік орындары. Өсімдіктер және орта арасындағы байланыстарды зерттеудің негізгі методикалық жолдары. | ОН5 | ЖИ 5.1 | 2 |  |  | MS Teams/Zoom- да бейнедәріс |
|  | **ПС** Өсімдіктер ординациясы. Ординация техникасының эволюциясы градиенттік анализ. Полярлық висконциялық ординация. | ОН5 | ЖИ 5.1 | 1 | 10 | Талдау | MS Teams/Zoom да вебинар |
|  | **СӨЖ 6.** Геоботаникалық далалық жұмысты ұйымдастыру шаралары. |  |  |  | 25 | Реферат/презентация | Moodl-да |
|  | **АБ2** |  |  |  | **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, б.ғ.д., профессор Заядан Б.К.

Әдістемелік бюро төрайымы: б.ғ.к. Назарбекова С.Т.

Кафедра меңгерушісі: б.ғ.д., проф. Курманбаева М.С.

Дәріскер: б.ғ.д., профессор Мухитдинов Н.М.