**СИЛЛАБУС**

**2022-2023 оқужылының көктемгі семестрі**

**«7М05101-Биология» білім беру бағдарламасы**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Пәннің коды** | **Пәнніңатауы** | **Магистрдың өзіндік жұмысы (МӨЖ)** | **Сағат саны**  | **Кредит саны** | **Студенттің оқытушы басшылығымен өзіндік жұмысы (МОӨЖ)**  |
| **Дәрістер (Д)** | **Практ. сабақтар (ПС)** | **Зерт. сабақтар (ЗС)** |
| **«BPBR 6308»** | Су жағалауын дағы және су өсімдіктері | 98 | 30 |  | 15 | 5 | 3 |
| **Курс туралы академиялық ақпарат** |
| **Оқытудың түрі** | **Курстыңтипі / сипаты** | **Дәріс түрлері** | **Практикалық сабақтардың түрлері** | **МӨЖ саны** | **Қорытынды бақылау түрі** |
| күндізгі | Кәсіби / теориялық | Ақпараттық, визуалды дәріс | Ситуациялық міндеттерді шешу | 3 | Ауызша  |
| **Дәріскер** | Тыныбеков Бекзат Мақұлбайұлы б.ғ.к., аға оқытушыНурмаханова А.С. |  |
| **e-mail** | Tynybekov.Bekzat@kaznu.kz, |
| **Телефондары** | 87072056969 |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Пәннің мақсаты** | **Оқытудың күтілетін нәтижелері (ОН)**Пәнді оқыту нәтижесінде білім алушы қабілетті болады: | **ОН қолжеткізуиндикаторлары (ЖИ)** (әрбір ОН-гекемінде 2 индикатор) |
| Су жағалауындағы және су өсімдіктердің морфологиясымен тиімділігін, фитохимиялық құрылымы, сақтау жолдарымен таныстыру Биологияның әр түрлі салаларында қолдануыдағы перспективасы мен өсімдік әлемнің биологиялық әр түрлілік бойынша іргелі білімдерін жетік қалыптастыру, зерттеу объектілері ұғымдарын, өсімдіктерді көбею жолдарының әдістерін игере білумен қалыптастыру ерекшеліктерімен таныстыру | 1. Су жағалауындағы және су өсімдіктерінің ерекшеліктерінңғ теориялық білімдерін пайдалану  | 1.1 Су жағалауындағы және су өсімдіктерді зерттеу бойынша эксперименттерді ұйымдастыру және жүргізу,1.2 Су жағалауындағы және су өсімдіктерді фенологиялық бақылаулар, бастапқы материалды игеру; |
| 2. Су жағалауындағы және су өсімдіктер шикізатын дайындау және морфологиялық эволюциясын меңгеруде информациялық технологияларды пайдалана білу | 2.1 Су жағалауындағы және су өсімдіктерді жинау, кептіру, сақтау, тіршілік формасына қарай ажырату;2.2 Су жағалауындағы және су өсімдіктердің гербарий қорын толықтыру, биологиясы мен филогениясын талдау; 2.3 Су жағалауындағы және су өсімдігінің вегетативтік мүшелерінің структуралық ерекшеліктері, экологиясы, таралуы химиялық құрамы, медицинада пайдалануы; |
| 3. Су жағалауындағы және су өсімдіктер шикізатын дайындаумен әдістерін иегру | 3.1 Су жағалауындағы және су өсімдіктерді зерттеу әдістерімен, фенологиялық бақылаулар әдістерін игере білу;3.2 Эксперименттік деректерді статистикалық өңдеу әдістемесін қолдану; 3.3 Су жағалауындағы және су өсімдіктерді танымал түрлерін анықтай алу;  |
| 4. Су жағалауындағы және су өсімдіктердің табиғатта және шаруашылықта алатын орнын анықтау және түсіндіре білу | 4.1 Биологиялық белсенді заттардың негізгі топтары және сол заттар құрамында бар негізгі өсімдіктерді талдау;4.2 Интродукциялық процестінің жүру жолдарын талдау; 4.3 Су жағалауындағы және су өсімдіктердің танымал түрлерін анықтай алу; 4.4 Су жағалауындағы және су өсімдіктердің маңыздылығын талдау |
| 5. Су және су жағалаулық өсімдіктерінің теориялық және практикалық алған білімдерін зерттеу жұмыстарын қорытындылауға қолдану | 5.1.Жоғарғы сатыдыдағы өсімдіктер жайында алған білімін ғылыми, өндірістік және практикалық міндеттерді шешуге қолдану:5.2. Лаборатория және далалық жағдайда жұмыс жасау үшін заманауи әдістері мен ғылыми-зерттеу және тәжірибелік жұмыстарды жүргіззе алады; |
| **Пререквизиттер** | -Ботаника, Өсімдіктер анатомиясы мен морфологиясы |
| **Постреквизиттер** | * -Сирек және құрып бара жатқан өсімдіктерді қорғау
 |
| **Әдебиетжәнересурстар** | 1. Әметов Ә.Ә. Ботаника. Алматы: Дәуір, 2015. -512 бет.
2. Назарбекова С.Т., Нурмаханова А.С., Чилдибаева А.Ж.,Тыныбеков Б.М.Альгология Оқу құралы. – Алматы.: Қазақ университеті, 2015. – 206 б.
3. **Коровкин О.А.**Анатомия и морфология высших растений: словарь терминов. М., 2015. 268 с.
4. **Красников А.А.** Введение в определение растений: Справочное пособие. Новосибирск, 2012. 50 с.
5. **Малецкий С.И., Левитес Е.В., Батурин С.О., Юданова С.С.**Репродуктивная биология покрытосеменных растений. Генетический словарь. Новосибирск, 2014. 106 с.
6. Бегенов А.Б., Аметов А.А., Есжанов Б.Е., Абидкулова К.Т., Нурмаханова А.С., Сатыбалдиева Г.К., Тыныбеков Б.М., Баймурзаев Н.Б., Чилдибаева А.Ж.Ботаника пәнінен оқу тәжірибесін жүргізуге арналған әдістемелік нұсқаулық. Оқу құралы. Алматы.; Қазақ университеті, 2015. – 81 с.
7. Нурмаханова А.С., Чилдибаева А.Ж.,Тыныбеков Б.М.,Назарбекова С.Т.Гидроботаника Оқу құралы. Қазақ университеті, Алматы қ., 2018. 175
8. Тыныбеков Б.М., Нурмаханова А.С., Чилдибаева А.Ж., Назарбекова С.Т. Су және су жағалаулық өсімдіктер. Оқу құралы. Алматы, Қазақ университеті 2021.-122б.

**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>
 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Университеттікморальдық-этикалыққұндылықтаршеңберіндегікурстыңакадемиялықсаясаты** | **Академиялықтәртіпережелері:** Барлық білімалушылар 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 / зертханалықсабақтар, СӨЖ өзіндік, шығармашылық сипатта болуы керек.- Бақылаудың барлық кезеңінде плагиатқа, жалған ақпаратқа, көшіруге тыйым салынады. - Мүмкіндігі шектеулі студенттер Tynybekov.Bekzat@kaznu.kz, е-мекен жайы бойынша консультациялық көмек алаалады.  |
| **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 | Тақырыпатауы | Сағат саны | Ең жоғары балл | Білімдібағалауформасы | Сабақты өткізу түрі / платформа |

|  |
| --- |
| **1 Модуль «Су жағалауындағы және су өсімдіктері пайдалану»** |
| 1 | **Д 1.** «**С**у жағалауындағы және су өсімдіктері» пәннің мақсаты мен міндеттері | 2 |  |  |  |
| 1 | **З 1. «**Өсімдіктер клеткасы» | 1 | 5 | Талдау | Дәстүрлі |
| 2 | **Д 2. «**Жоғары сатыдағы су өсімдіктерінің өсімдіктер әлеміндегі орны» | 2 |  |  |  |
| **З 2.** «Су өсімдіктер жапырағының құрылымдық ерекшеліктері» | 1 | 5 | Талдау | Дәстүрлі |
| 3 | **Д 3.** «Су жағалап өсетін өсімдіктерді жүйелеудің негізгі ұғымдары**»** (экспресс-сұрау) | 2 |  |  |  |
| **З 3.** «Су өсімдіктер сабағының анатомиялық құрылысы» | 1 | 5 | Талдау | Дәстүрлі |
| **МОӨЖ 1. МӨЖ орындаубойынша 1-3 тапсырма бойынша консультация** |  |  |  | Дәстүрлі |
| **МӨЖ 1.** «Су жағалап өсетін өсімдіктердің анатомиясы және морфологиясы» |  | 25 | Талдау | Дәстүрлі |
| 4 | **Д 4.** «Қоршаған орта және су өсімдіктері**»** | 1 |  |  |  |
| **З 4. «**Су өсімдіктері тамырының анатомиялық құрылысы» | 2 | 10 | Талдау | Дәстүрлі |
| 5 | **Д 5. «**Су қоймаларының типологиясы**»** | 2 |  |  |  |
| **З 5.** «Су өсімдіктердің дамуы мен таралуы**»**  | 1 | 10 | Талдау | Дәстүрлі |
| **МОӨЖ 2. МӨЖ 2 орындау бойынша 4-5 тапсырма бойынша консультация** |  |  |  | Дәстүрлі |
| **МӨЖ 2** *жеке тапсырмалар.* «Су өсімдіктерінің өсу ортасының жағдайы**»** |  | 25 | Талдау | Дәстүрлі |
| **Оқыған материалдың құрылымдық-логикалық сызбасын жасау.** |  |  |  |  |
| **Модуль П «Су жағалап өсетін өсімдіктер»** |
| 6 | **Д 6.** «Су жағалап өсетін плаун және мүктәрізділер» | 2 |  |  | Дәстүрлі |
| **З 6.** «Мүктер, плаунар және қырықбуындар». | 1 | 5 | Талдау | Дәстүрлі |
| 7 | **Д 7.** «Су жағалап өсетін қырықбуындар және папоротниктер». | 2 |  |  |  |
| **З 7. «**Тең және әртүрлі споралы папоротниктер-гидрофиттер». | 1 | 5 | Талдау | Дәстүрлі |
|  АБ 1 100 |
| 8 | **Д 8.** «Су жағалап өсетін қоғалар, кірпібастар, шылаңдар тұқымдастары».  | 2 |  |  |  |
| **З 8. «**Қоғалар, Кірпібастар, Шылаңдар тұқымдастарының түрлері» | 1 | 5 | Талдау | Дәстүрлі |
| **МОӨЖ 3. МӨЖ 3 орындау бойынша 6-8 тапсырма бойынша консультация** |  |  |  | Дәстүрлі |
| **МӨЖ 3.** «Су экожүесіндегі қырықбуындар және папоротниктер».  |  | 20 | Талдау | Дәстүрлі |
| 9 | **Д 9.** «Су жағалап өсетін зостералар, наядалар және алисмалар тұқымдастарының өсімдіктері».  | 2 |  |  |  |
| **З 9.** «Зостералар, наядалар және алисмалар тұқымдастарынің өкілдері» «Зостералар, наядалар және алисмалар тұқымдастарынің өкілдері». | 1 | 5 | Талдау | Дәстүрлі |
| 10 | **Д 10.** «Су жағалап өсетін теңгебастар, сукөріктер, астық, қиякөлеңкелер тұқымдастары».  | 2 |  |  |  |
| **З 10. «**Астық, қиякөлеңкелер тұқымдастарының өкілдері» | 1 | 10 | Талдау | Дәстүрлі |
| *Жеке тапсырмалар*: «Тамыр жаятын және тамырланбайтын су өсімдіктер» |  | 10 | Талдау | Дәстүрлі |
| **Модуль ПІ «Су жағалау өсімдіктерінің тұқымдастар өкілдері»** |
| 11 | **Д 11.** «Ароиниктер, балдыршөптер, құртқашаштар тұқымдастарының су жағалап өсетін түрлері» | 2 |  |  |  |
| **З 11.** **«**Балдыршөптер, құртқашаштар тұқымдастарының өкілдері» | 1 | 10 | Талдау | Дәстүрлі |
| 12 | **Д 12.** **«**Тараңдар, тұңғиықтар, мүйізжапырақтар тұқымдастарының су жағалап өсетін түрлері».  | 2 |  |  |  |
| **З 12.** **«**Тараңдар, тұңғиықтар, мүйізжапырақтар тұқымдастарының өкілдері»  | 1 | 10 | Талдау | Дәстүрлі |
| 13 | **Д 13.** «Сарғалдақтар, балдыршөптер, сужұлдыздар тұқымдастарының су жағалап өсетін түрлері».  | 2 |  |  |  |
| **З 13.** «Сарғалдақтар, балдыршөптер, сужұлдыздар тұқымдастарының өкілдері».  | 1 | 10 | Талдау | Дәстүрлі |
| 14 | **Д 14. «**Галорхагилер, гипуристар, шатыргүлдер, субеделер тұқымдастарының су жағалап өсетін өсімдіктері» | 1 |  |  |  |
| **З 14. «**Галорхагилер, гипуристар, шатыргүлдер, субеделер тұқымдастарының өкілдері».  | 2 | 10 | Талдау | Дәстүрлі |
| 15 | **Д 15.** «Ерінгүлділер, сабынкөктер, дүнгіршектер тұқымдастарының су жағалап өсетін түрлері».  | 1 |  |  |  |
| **З 15. «**Су қоймаларының типологиясы. Су өсімдіктерінің топтары». | 2 | 10 | Талдау | Дәстүрлі |
|  | **Аралық бақылау 2** |  | 100 |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Декан, б.ғ.д., профессор | Б.К.Заядан  |
| Әдістемелік бюроның төрайымы: б.ғ.к., доцент | С.Т. Назарбекова |
| Кафедра меңгерушісі: б.ғ.д., проф.м.а | М.С. Қурманбаева |
| Дәріскер: б.ғ.к., аға оқытушы | Б.М. Тыныбеков |