**әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті**

**Биология және биотехнология факультеті**

**Биоалуантүрлілік және биоресурстар кафедрасы**

Бекітіледі

Факультеттің ғылыми кеңес мәжілісінде

№\_\_\_\_\_\_\_хаттама “\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_2019-2020жж

Биология және биотехнология факультетінің

деканы, б.ғ.д., профессор\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Б.Қ. Заядан

**Силлабус**

**Ар6В27120 – “Геоботаниканың өзекті мәселелері” пәні бойынша 8D05108 - Геоботаника мамандығы оқу формасы – күндізгі кредит саны -3**

**2019 – 2020 оқу жылының күзгі семестірі**

**Пән жөніндегі академиялық ақпарат**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Пәннің коды | Пәннің атауы | Тип | Апта бойынша сағат саны | кредит саны | ЕСТS |
| дәріс | практ | зертханалық |
| АРСВ27120 | Геоботаниканыңөекті мәселелері |  | 2 | 1 | 0 | 3 | 5 |
| Дәріскер | Аметов Абибулла, б.ғ.к., доцент | офис – сағаты | сабақ кестесі бойынша |
| телефондары | жұмыс телефоны 8727-377-33-34қосымша 12-21ұялы телефоны 87012358032 | Аудитория |  |
| Курстың академиялық презентациясы | Курстың мақсаты: Докторанттарды өсімдіктер қауымдастықтарын құрамымен, одағы өсімдіктердің бір- бірімен және қоршаған ортамен қарым – қатынасының қалыптасу себептерін, заңдылықтарын зерттейтін геоботаниканың негізгі түсініктерімен, консепция ларымен, тағы басқа мәселелерімен таныстыру. Мамандықтың біліктілік талаптары контекстінде құзіреттілік жүйесін қалыптастыру үшін: |
|  | 1. Геоботаниканың биология ғылымдарының ішінде алатын орнына, даму кезеңдерінен, басты ғылыми мектептерінен және олардың негізгі бағыттарынан хабардар болу.
2. Фитоценоздардың түзілуін оның компоненттерін бір –бірімен және қоршаған ортамен қарым – қатынасын білулері тиіс.
3. Фитоценоздардың флоралық құрамын , құрылысын, экологиясын білулері тиіс.
4. Фитоценоздардың динамикасын (маусымдық жылдық өзгерістерін, бір фитоценоздың екіншісімен алмасуын) білулері тиіс.
5. Ценопоуляциядағы зерттеуге алынған түрдің дарақтарының жастық күйін (латенттік, ювинильдік, вергинильдік, генеративтік, сенильдік) ажырата білулері тиіс.
6. Өсімдіктердің әр – түрлі тіршілік формаларының фитоценоздағы ролін білулері тиіс.
7. Жайылымдықтардың, шабындықтардың, орман алқаптарын, өсімдіктер жабынын зерттеудің негізгі тәсілдерін білулері тиіс.
8. Мәдени фитоценоздар туралы түсініктері толық болулары тиіс.
9. Алған теориялық білімдерін өз бетімен ғылыми жобаларды және геоботаникаға қатысты практикалық мәселелерді шешуде қолдана білулері тиіс.
 |
| Пререквизиттер | Өсімдіктер морфологиясы мен анатомиясы, өсімдіктер систематикасы, өсімдіктер экологиясы, топырақтану, геоботаника. |
| Постреквизиттер | Ботаникалық география, өсімдіктер ресурстары, сирек кездедесетін эндемик және реликт өсімдіктерді қорғау. |
| Оқыту нәтижелері | 1. Геоботаниканың көптеген қолданылып жүрген және заманауи тәсілдерін толық меңгеріп, прктикалық мәселелерді шешуде қолдана білу.
2. Қазақстанның далалы, шөлді зоналарының жайылымдықтары мен шабындықтарының өсімдіктер жабынына географиялық зерттеулер жүргізіп, өнімділігін (урожайность)анықтап, өндіріске ұсыныстар жасай білу.
3. Жайылымдықтар мен шабындықтарды, орман алқаптарын картаға түсіріп, легендасын құрастыра білу.
4. Пайдалы өсімдік түрлерінің (дәрілік, техникалық, малазықтық, дәрумендік, тағамдық) табиғи қорларын геоботаникалық тәсілдерді қолдана отырып анықтай білу.
5. Сирек кездесетін эндемдік және реликт түрлерді популяциялық деңгейде зерттеп оларды қорғауға қатысты ұсыныстар жасай білу.
6. Пайдалы қазбаларды игеруге байланысты бүлінген жерлердің өсімдіктер жабынын қайта қалпына келтіруге бағытталған, жүргізілетін іс – шараларды ғылыми негізде жоспарлай білу.
 |
| Әдебиттер және ресурстар | 1. Ботаническая география Казахстана и Средней Азии в пределах пустынной зоны.Под.ред. Е.И. Рачковской.- СПб., 2003.
2. Емелиянова Л.Г., Огарь Г.М. Биогегографическое картографирование. Учебное пособие.М., 2006,142с.
3. Кашьин В.Б., Сухинин А.И. Дисцинционное зондирование Земли из космоса. Цифровая обработка изоброжений. М.: Логос.2001.-264 с.
4. Киселев А.И. Оценка и картографирование биологического разнообразия. Геоботаническое картографирование 1998-200. СПб,2000.с.3-15.
5. Миркин Б.М., Наумов Л.Г. Биологическое разнообразие и принципы его сохранения. Учебное пособие. Уфа, РИО БашГУ, 2004.-124с.
6. Европейская стратегия сохранения растений. Совет Европы и «Плинта Европы», М.: Изд-во JUCNдля России и стран СНГ,2003.39 с.
7. Ипатов В.С., Миркин Д.М. Описание фитоценоза методические рекомендации. СПб,2008.-71 с.
8. Национальный доклад Респулики Казахстан об осуществлении конвенции ООН по борьбе с опустыниванием. Кокшетау, 2000.
9. Новаковский Т.А., Просалова А.И., Прослов С.В. Цифровая картографирования: цифровые модели и электронные карты: Учебное пособие. М.,2000-126 с.
10. Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений. Утвержден Постановлением Правительства РК от 31 октября 2006 г. №1034,-Астана, 2006.-9с.
11. Перечень объектов охраны окружающей среды, имеющих особое экологическое, научное и культурное значение. Утвержден Постановлением Правительства РК от 21 июня 2007 года № 521.- Астана,2007 – 27 с.
12. Трансформация растительного покрова Казахстана в условиях современного природопользования. Отчет о НИР рук.Проф. Огарь Н.Б.№ ГР 0197РК00465.-Алматы,2000,257 с.
13. Дебело Т.В., Левыкин С.В., Чибилев А.А. Стратегия сохранения ладншафтного и биологического разнообразия в Западном секторе Россиско – казахстанской границы. Интернер http: // www. Mininform.org.ru (books.prig) deb.nin.
14. Рачковская Е.И., Огарь Н.Б., Марынич О.В. Факторы антропогенной трансформации и их влияние на растительность степей Казахстана. Интернет http: www. Biodiversity.ru/programs. Steppe/bulletin/step.
15. Рогов Т.В., Шайхудинов Г.А. Сравнительный анализ разновременных геоботанических карт средсвами ГИС// Современные проблемы ботанической географии, картографии, геоботаники, экологии. ,2000, С.47-48.
 |
| Универститеттің моральды этикалық құндылықтары контекстіндегі академиялық саясат. | Академиялық тәртіп (мінез - құлық) ережесі: 1. Сабақ кестесі бойынша әрбір аудиториялық (семинарлық, зертханалық) сабаққа дейін сіз алдын – ала дайын болуыңыз керек. Жаңа өтілетін тақырып бойынша дайындық алдын – ала талқылануы тиіс.
2. ДӨЖ сабақ өткеннен кейін бір аптадан соң қабылданса, бағалау 50 % төмендетіледі.
3. Midterm Exam бағдарлама бойынша өткізіледі.

Академиялық құндылықтар: 1. Семинар сабақтары, ДӨЖ докторанттардың өз бетінше орындайтын жұмысы.
2. Плагиатқа, алдауға, шпаргалкаларды қолдануға жол берілмейді.
3. Мүмкіндігі шектеулі докторанттар электрондық адресі e\_mail Ametov@kaznu.kz, бойынша кеңес ала алады.
 |

Оқу курсы мазмұнын жүзеге асыру күнтізбесі:

|  |
| --- |
| Пәннің құрылымы |
| Апта | Тақырыптың атауы | Сағат саны | Максималды балл |
| 1 | 1 Дәріс. Геоботаника пәніне кіріспе | 2 |  |
| 1 Семинар. Геоботаниканың қысқаша тарихы, даму кезеңдері, зерттеу объектілері. | 1 | 10 |
| 2 | 2 Дәріс. Фитоценоздардың структурасы.  | 2 |  |
| 2 Семинар. Фитоценоздардың қалыптасуы, ондағы өсімдіктердің бір – бірімен және қоршаған ортамен қарым – қатынасы.  | 1 | 10 |
| 3 | 3 Дәріс. Фитоценоздардың тәуліктік, маусымдық және әртүрлі жылдардағы өзгергіштігі.  | 2 |  |
| 3 Семинар. Түрдің экологиялық және фитоценотикалық оптимумы.  | 1 | 10 |
|  | 1 ДӨЖ. Ценпопуляция (саны, жастық құрамы, проекциялық жабыны). |  | 25 |
| 4 | 4 Дәріс. Фитоценоздардың фунционалдық структурасының элементтері (ценоячейка, синузия, консорция).  | 2 |  |
| 4 Семинар. Мозаичность, синузиальность және консортивность ұғымдарына талдау жасау.  | 1 | 10 |
| 5 | 5 Дәріс. Өсімдіктердің даму кезеңдері (вегетациялық фазалары) және фитоценоздардың маусымдық ырғақтылығы. Аспекттердің алмасуы.  | 2 |  |
| 5 семинар. Әртүрлі тіршілік формаларының фитоценоздағы рөлі.  | 1 | 10 |
|  | Аралық бақылау №1 |  | 25 |
|  Қорытынды | 100 |
| 6 | 6 Дәріс. Фитоценоздардың динамикасы. Фитоценоздың эволюциясы,сукцессия, катоклизмдер. | 2 |  |
| 6 Семинар. Эндоэкогенез, сингенез, гологенез.  | 1 | 10 |
| 7 | 7 Дәріс. Фитоценоздардың эволюциясы. Флорогенез және фитоценогенез.  | 2 |  |
| 7 Семинар. Реликтер фитоценоздары. Толық, жартылай және гетерогенді реликтер.  | 1 | 10 |
| 8 | 8 Дәріс. Фитоценоздардың өнімділігі. Биологиялық өнім. Жалпы бірінші өнім, таза бірінші өнім және гетеротроптар пайдаланатын өнім.  | 5 |  |
| 8 Семинар. Жер шарындағы негізгі экожүйелердің өнімдері және биомассасы.  | 1 | 10 |
| №2 ДӨЖ . Өсімдіктердің тіршілік формалары (Раункиер, Серебряков.) |  | 25 |
| 9 | 9 Дәріс. Өсімдіктер және фитоценоздар географиясы. Өсімдіктер ареалының мәні.  | 2 |  |
| 9 семинар. Түрдің ареалының аймақтары, формациялық және перформациялық аймақтары.  | 1 | 10 |
| 10 | 10 Дәріс. Фитоценоздар флорасының географиялық элементтері.  | 2 |  |
| 10 Семинар. Фитоценоздардың комплекстігі. | 1 | 10 |
| Аралық бақылау№2  |  | 25 |
| Қорытындысы |  | 100 |
| Midtern Exam  |  | 100 |
|  | 11 Дәріс. Фитоценоздың қоршаған ортаға әсері.  | 2 | 10 |
| 11 | 11 Семинар. Фитоценоздардың топыраққа, ауадағы көмірқышқыл газына, басқа да газдарға және жер бедеріне әсері.  | 1 | 10 |
| 12 | 12. Дәріс. Фитоценоздар классификациясы және ординациясы.  | 2 |  |
| 12 Семинар. Фитоценоздардың жарыққа, желге, қоршаған ортаның температуралық режиміне әсері. | 1 | 10 |
| 13 | 13 Дәріс. Маңызды экожүйелер және өсімдіктер (дала, шөл, орман, шалғындық) | 2 |  |
| 13 Семинар. Өсімдіктер жабынына адамның тікелей әсері.  | 1 | 10 |
| №3 ДӨЖ . Түтіндердің, газдардың және басқа да ауадағы зиянды қоспалардың өсімдіктерге әсері. Рудеральды ортаның және отвалдардың түзілуі. Мәдени фитоценоздарды түзу. Өсімдіктер жабынын қорғау.  |  | 25 |
| 14 | 14 Дәріс. Өсімдіктер жабынын картаға түсіру. |  |  |
| 14 Семинар. Геоботаникалық картаға түсірудің қазіргі жағдайы.  | 1 | 10 |
| 15 | 15 Дәріс. Геоботаниканың қазіргі мәселелері. |  |  |
| 15 Семинар. Қазақстанда қазіргі кезде табиғи ресурстарды пайдалануға байланысты өсімдіктер жабынының трансформациялануы.  | 1 | 10 |
|  | Аралық бақылау №3 |  | 25 |
|  | Қорытынды | 100 |

Дәріскер: б.ғ.к., доцент А.А. Аметов

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

Әдістемелік бюроның төрайымы: б.ғ.к., доцент М. Кулбаева