ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

Биология және биотехнология факультеті

Биоалуантүрлілік және биоресурстар кафедрасы

**«Фитоценоздағы ценопопуляцияның қарым-қатынасы және құрылысын зерттеу әдісі» пәні бойынша қорытынды емтихан бағдарламасы**

# FKKKUA6308 «Фитоценоздағы ценопопуляцияның қарым-қатынасы және құрылысын зерттеу әдісі»

«7M05112 – Геоботаника»

**(3 кредит)**

Алматы – 2020 ж.

**«Фитоценоздағы ценопопуляцияның қарым-қатынасы және құрылысын зерттеу әдісі»** пәні бойынша қорытынды емтихан бағдарламасын құрастырған Биоалуантүрлілік және биоресурстар кафедрасының профессоры, биология ғылымдарының докторы, профессор Мухидинов Н.М.

Биоалуантүрлілік және биоресурстар кафедрасының мәжілісінде қарастырылды және бекітілді

 «24» қараша 2020 ж., №14 хаттама

 Кафедра меңгерушісі \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М.С. Курманбаева

**КІРІСПЕ**

Бұл пәннен емтихан *жазбаша ИС Univer* онлайн-платформасында *дәстүрлі сұраққа жауап* *беру* түрінде жүргізіледі. Сұрақтарға жауап тікелей редактор терезесінде автоматты түрде жасалған емтихан билетіндегі сұрақтарға клавиатурада теру арқылы жауап беріледі. Қағазға қолмен жазуға рұқсат етілмейді.

 Емтихан барысын **прокторинг** автоматты жүйесі немесе **проктор** бақылайды.

Емтиханның ұзақтығы - **2 сағат**. Уақыт аяқталған соң жауап автоматты түрде қабылданбайды.

***Ескерту!*** ИС Univer жүйесінде **студент** файлды жүктей алмайды. Ол өзінің жауабын міндетті түрде компьютердің клавиатурасының көмегімен жауап беру орнына теруі керек. Студентке ыңғайлы болу үшін әрбір 10 минутта терілген мәтін автоматты түрде сақталады. Студент жазбаша жұмысқа жауап беруді аяқтаған соң «Сохранить» түймесін басуды ұмытпау керек. Бұдан кейін файл автоматты түрде сақталады және плагиаттыққа міндетті түрде тексеріледі.

**Оқытушы** Univer жүйесінен емтихан жұмыстарын алады, Univer жүйесінде оларды тексереді, Антиплагиат жүйесінің есебін ескеріп, жұмысты бағалайды.

**Бағалау саясаты:** Минимальды баға пайызбен көрсетілген: 1-сұрақ 30 балл, 2-сұрақ 30 балл, 3-ші сұрақ 40 баллмен бағаланады.

95% - 100%: А 90% - 94%: А-

85% - 89%: В+ 80% - 84%: В 75% - 79%: В-

70% - 74%: С+ 65% - 69%: С 60% - 64%: С-

55% - 59%: D+ 50% - 54%: D- 0% -49%: F

**Фитоценоздағы ценопопуляцияның қарым-қатынасы және құрылысын зерттеу әдісі пәнінен қорытынды емтихан Бағдарламасы**

Кіріспе. Популяция туралы түсінік. Популяцияны зерттеу тәсілдері және олардың классификациясы. Географиялық кеңістіктегі локальды популяция. Демэкологияның негізгі ұғымдары. Популяция туралы тарихи мәліметтер. Түрше, географиялық және экологиялық популяциялар. Биологиялық нәсілдер. Популяцияның негізгі көрсеткіштері. А.Р. Буулохов (1996) бойынша өсімдіктердің сирек түрлерінің тіршілік ететін орындарын экологиялық факторларын бағалау. Өсімдік популяцияларының өзін-өзі тұрақтандыруы. Фитоценоздарды зерттеу және тіршілік орнын сипаттау әдістемелері. Популяция – түрлік деңгейде биоалуантүрлілікті сақтау және қалпына келтіру. Өсімдіктер жамылғысын зерттеуде сирек өсімдік түрлерін анықтау. Өсімдіктердің морфологиялық ерекшеліктері зерттеу. Экологиялық валенттілік және толеранттылық индексін бағалау. Ценопопуляцияның структурасы (жасына байланысты, элементтерінің мөлшеріне байланысты, жыныстық, кеңістіктегі). Топырақтағы өмір сүруге қабілетті тұқымдары. Морфологиялық параметрлерінің өзгергіштігін және иілгіштігін, өсімдіктің тіршілік стратегиясын анықтап талдау. Түрдің репродуктивтік биологиясының популяциялық сипаттамасын талдау. Түрдің репродуктивтік биологиясының популяциялық сипаттамасын талдау. Популяцияларда полиморфизимде анықтауды молекула-генетикалық әдістері және оның ғылымдағы маңызы. Популяцияларда полиморфизимде анықтауды молекула-генетикалық әдістері және оның ғылымдағы маңызы.

**Оқу әдебиеттері:**

1. Кашин А.С., Крицкая Т.А., Петрова Н.А., Шилова И.В. Методы изучения ценопопуляции цветковых растений. Учебно- методическое пособие. Саратовский Гос. Университет, им. Н.Г. Чернышевского, Саратов, 2015, 127с.

2. Злобин Ю.А., Скляр П.Г., Клименко А.А. «Популяция редких видов растений теоритические основы и методика изучения монография» Суми университетская книга, 2013. – 439с.

3. Злобин Ю.А. Принципы и методы изучение ценотических популяций растении учебно-методическим пособие из-во Казанского университета 1989, - 147с.

4. Ипатов В.С., Мирин Д.М. «Описание фитоценоза методические рекомендации» СПБ. 2008, 71с.

5. Л.Б. Заутольнова, Л.А. Жукова, А.С. Комаров и др.

«Ценопопуляция растений» (очерки популяционной биологии) М. «Наука» 1988-184с.

6. Быков Б.А. Геоботаничееский словарь, издание второе, переработное и дополнение, из-во «Наука», 1973, 216с.

7. Мухитдинов Н.М. Геоботаника, оқулық, Алматы РПБК «Дәуір» 2011 – 384б.

 Оқытушы б.ғ.д., профессор Мухитдинов Н.М.

 Әдістемелік кеңестің төрайымы

 б.ғ.к., доцент Назарбекова С.Т.