ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

Биология және биотехнология факультеті

Биоалуантүрлілік және биоресурстар кафедрасы

**«Биогеоценология» пәні бойынша қорытынды емтихан бағдарламасы**

Bgc 7302 **«Биогеоценология»**

««8D05108-Геоботаника»»

**(3 кредит)**

Алматы – 2021 ж.

**«Биогеоценология»** 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

 « » қараша 2021 ж., № хаттама

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

**КІРІСПЕ**

Бұл пәннен емтихан *ауызша* оффлайн-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.

**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

**Биогеоценология пәнінен қорытынды емтихан Бағдарламасы**

**Биогеоценология**

**1 модуль: Биогеоценология оның зерттеу объектілері және міндеттері.**

1.1. Биогеоценологяи және экосистема туралы түсініктер.

1.2 Биогеоценология оның зерттеу объектілері және міндеттері. Биоценоз оның қасиеттері және ерекшеліктері.

**1.3 Биогеоценоз биосфераның ең кіші бөлшегі.**

Биогеоценотикалық жүйелер. Парцелла, биогоризонттар туралы түсініктер.

Биогеоценоздардың негізі компоненттері. Биогеоценоздардың негізі компоненті фитоценоздың қызметі және оларды зерттеу жұмыстарының міндеттері.

**2 модуль: Биогеоценотикалық жүйелердің ұйымдасуындағы негізгі аспектілері.**

Фитоценоздың құрылымы. Өсімдіктер экобиоморфалары.

Парцелла, ярус және биогоризонттар туралы түсініктер. Биогеоценоздар.

Фитоценоздардың горизонтальдық құрылысы консорция.

Фитоценоздардың Сукачев, Быков, Миркин

берген анықтамалары. Экосистемалар топтары.

 Биоценоз компоненттерінің экотоптар ресурстарының трансформациялары және олардың ішіндегі негізгі буындар (продуценттер, консументтер, редуценттер).

 Биоценоз компоненттерінің экотоптар ресурстарының трансформациялары және олардың ішіндегі негізгі буындар (продуценттер, консументтер, редуценттер).

**II. Биогеоценоздардың негізі компоненттері.**

**3 модуль: Биогеоценоздардың негізі компоненті фитоценоздың қызметі және оларды зерттеу жұмыстарының міндеттері.**

Биогеоценология оның зерттеу объектілері және міндеттері. Биогеоценологяи және экосистема туралы түсініктер.

Биогеоценология оның зерттеу объектілері және міндеттері. Биоценоз оның қасиеттері және ерекшеліктері.

Биогеоценоз биосфераның ең кіші бөлшегі. Биогеоценотикалық жүйелер. Парцелла, биогоризонттар туралы түсініктер.

 Биоценоздардың қасиеттер: өздігінен реттелу және қайта өндірушілік. Ле-Шателье қағидасы.

Биогеоценоздардың негізі компоненті фитоценоздың қызметі және оларды зерттеу жұмыстарының міндеттері.

Биогеоценоз және экожүйе: бұл ұғымдардың арасындағы айырмашылықтар. Биогеоценоздардың көлбеу және тік құрамының біркелкілігі.

Биосфера эволюциясының негізі тенденциялары оны зерттеудің қорытындылары

Фитоценоздың құрылымы. Өсімдіктер экобиоморфалары.

Парцелла, ярус және биогоризонттар туралы түсініктер. Биогеоценоздар.

Биогеоценоз және экожүйе: бұл ұғымдардың арасындағы айырмашылықтар.

Фитоценоздардың горизонтальдық құрылысы консорция.

Академик В.Н. Сукачев Биогеоценология ілімінің негізін қалаушы. Биогеоценологияның қазіргі бағыттары және міндеттері.

Биогеоценоздардың негізгі компоненттері

 Фитоценоздардың Сукачев, Быков, Миркин

берген анықтамалары. Экосистемалар топтары.

Биогеоценоздың негізгі компоненті фитоценоздың қызметі және оларды зерттеу жұмыстарының міндеттері.

Жануарлар биогеоценоздар компоненті жануарлардың биогеоценоздағы атқаратын қызметіне байланысты қызметтік биогеоценотикалық топтары

**4 модуль: Фитоценоздардың құрылым**

Өсімдіктер экобиоморфалар. "Биосфераның пайда болуы туралы гтипотезалар"

Микроорганизмдер биогеоценоздық компоненті. Микроорганизмдердің өсімдіктермен жануарлардар артық мүмкіншіліктері балдырлар. «Фитоценоз» анықтамасы және жалпы сипаттамасы. Фитоценоздың негізгі белгілері. Бактериялар, саңырауқұлақтар және қарапайымдылардың биогеоценоз тіршілігіндегі қызметтері. Атмосфера биогеоценоз компоненті. Биогеосферадағы тіршілікке биосфера әсері. Фитоценоздар шекарасы. Өсімдіктер жабынының континуумдығы туралы түсінік. Фитоклимат. Көмірқышқыл газының қорын толтыру. Топырақ. Құрлықтағы биогеоценоздар компоненті. Биоорта мен атмосфера арасындағы байланыста топырақың гумус қабатының рөлі. «Фитоценоз», «ассоциация» және «өсімдіктер қауымы» түсініктерінің айырмашылығы. Тірі табиғатты қорғаудың ғылыми негіздері. Биоценоз компоненттерінің экотоптар ресурстарының трансформациялары және олардың ішіндегі негізгі буындар (продуценттер, консументтер, редуценттер). . Биоценоз компоненттерінің экотоптар ресурстарының трансформациялары және олардың ішіндегі негізгі буындар (продуценттер, консументтер, редуценттер). Биогеоценоздар қарам-қатынастары және олардың механизмдері. Биогеоценоздағы жеушілер мен желінушілердің ара қатынасы (Уиттекер, 1971). Биоценоздың немесе экотоптың биогеоценоздағы жетекші рөлі. Биогеоценоздардың тұрақтылығы және динамикалығы. Биоценоздың әртүрлілігіне және байлығына әсер ететін факторлар. Биогеоценотикалық жүйелердің ұйымдасуындағы негізгі аспектілер. Биосфералық және экологиялық зерттеу жұыстары бағыттарының басты негізгі пролемалары. Биогеоценоздық тұрғыдағы жануарлардың биогеоценоздағы рөлін сипаттау. Биогеоценоздар арасындағы зат және энергия алмасу. Балдырлар, бактериялар, саңырауқұлақтар және қарапайымдылардың биогеоценоз тіршілігіндегі қызметтері. Биогеоценоздық тұрғыдағы жануарлардың биогеоценоздағы рөлін сипаттау. Биогеоценоздық тұрғыдағы жануарлардың биогеоценоздағы рөлін сипаттау.

**Биогеоценология бойынша ұсынылатын** **әдебиеттер:**

**Оқу әдебиеттері:**

1. Мухитдинов Н.М. Биогеоценология негіздері. Алматы, «Қазақ университеті», 2007 ж. 139 б

2. Салтыков А.В. Биоэкология. Учебное пособие. Ульяновск, 2000.

3. Баландин С.А., Абрамова Л.И., Березин Н. Общая ботаника с основами геоботаники. М., Академкнига. 2006.

4. Миркин Б.М., Наумов Л.Г. Экология. Учебное пособие. УФА. Восточный университет, 2004. 30с.

5. Лемеза Н.А., Джус М.А. Геоботаника. М. Изд-во Высшая школа, 2008.

6. Бигалиев А.Б. Проблемы окружающей среды и сохранения биологического разнообразия. Учебное пособие. Алматы. 2005.

Интернет-ресурстары:

1. http://bilimsite.kz/biologia/

2. http://biologylib.ru/catalog/

3. [http://www.grandars.ru/shkola/geografiya/uchenie-o biogeocenozah.html](http://www.grandars.ru/shkola/geografiya/uchenie-o%20biogeocenozah.html)

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