

ӘЛ- ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

Биология және биотехнология факультеті

Биоалуантүрлілік және биоресурстар кафедрасы

**ПӘН БОЙЫНША ҚОРЫТЫНДЫ ЕМТИХАН
БАҒДАРЛАМАСЫ**

BRZh 2212 - Өсімдіктер және жануарлар биоалуантүрлілігі

Мамандығы 6B05102 – Биология

2 курс, к/б, көктемгі семестр

Оқу түрі: күндізгі

Кредит саны 5 (15+0+30) профильді

2022-2023 оқу жылы

6B05102 – Биология білім беру бағдарламасы бойынша негізгі оқу жоспарына сәйкес Қорытынды емтихан Бағдарламасын әзірлеген Биоалуантүрлілік және биоресурстар кафедрасының PhD, аға оқытушысы Чилдибаева А.Ж., б.ғ.к., доцент м.а. Омарова Ж.С.

Биоалуантүрлілік және биоресурстар кафедрасының мәжілісінде қарастырылды және ұсынылды

« ___ » _____ 2022 ж., № ___ хаттама

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

КІРІСПЕ

Емтихан көрсетілген кесте бойынша өткізіледі. Емтихан форматы – жазбаша (офлайн). Ол дегеніміз - нақты уақыт бойы офлайн-платформасында *дәстүрлі жазып беру* түрінде жүргізіледі. Сұрақтарға жауап тікелей автоматты түрде жасалған емтихан билетіндегі сұрақтарға жазбаша жауап беріледі.

Емтихан барысын **прокторинг** автоматты жүйесі немесе **проктор** бақылайды. Емтиханның ұзақтығы - **2 сағат**. Уақыт аяқталған соң жауап автоматты түрде қабылданбайды.

Бағалау саясаты:

1-сұрақ 30 балл, 2-сұрақ 30 балл, 3-сұрақ 40 баллмен бағаланады.

Қорытынды емтихан бағдарламасы

1 блок: Прокариотты және эукариотты балдырлар бөлімдері. Төменгі және жоғарғы сатыдағы саңырауқұлақтар. Споралы және тұқымды өсімдіктер тармағымен танысу. Жабықтұқымдылар немесе магнолиофиттер бөлімінің өкілдерімен танысу. Раушантектес бос желектілер және бір жабынды өсімдіктер қатарлар тобымен танысу. Күрделігүлділер немесе астралар тұқымдасы кластарымен танысу. Даражарнақтылар немесе лилиопсидтер кластарымен танысу.

2 блок: Қарапайымдылар (Protozoa). Жалпы сипаттамасы, алуантүрлілігі, эволюциясы. Тіршілігі, құрылысы, маңызы. Көп клеткалы жануарлардың (Metazoa) сипаттамасы, төменгі деңгейдегі көпклеткалылардың алуантүрлілігі. Үш қабатты жануарлар. Жалпақ, жұмыр, буылтық құрттар. Құрылысындағы ерекшеліктері, көбеюі, дамуы, маңызы, олардың алуантүрлілігі. Моллюскалар типі (Mollusca), құрылысындағы ерекшеліктер, алуантүрлілігі. Буынаяқтылар типі (Arthropoda), жалпы сипаттамасы, құрылысындағы ерекшеліктері, олардың алуантүрлілігі. Хордалылардың жалпы сипаттамасы және систематикасы.

3 блок: Балықтар (Pisces) класс үсті. Шеміршекті (Chondrichthyes) және Сүйекті (Osteichthyes) балықтардың жалпы сипаттамасы және алуантүрлілігі. Хордалылардың жалпы сипаттамасы және систематикасы. Балықтар (Pisces) класс үсті. Шеміршекті (Chondrichthyes) және Сүйекті (Osteichthyes) балықтардың жалпы сипаттамасы және алуантүрлілігі. Қосмекенділердің жалпы сипаттамасы және олардың алуантүрлілігі. Бауырмен жорғалаушылардың жалпы сипаттамасы және олардың алуан түрлілігі. Құстардың жалпы сипаттамасы және алуантүрлілігі. Сүтқоректілердің жалпы сипаттамасы және алуантүрлілігі.

**Өсімдіктер және жануарлар биоалуантүрлілігі пәні бойынша
ұсынылатын әдебиеттер:**

1. Әметов Ә.Ә. Ботаника. Алматы: Дәуір, 2017. - 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. 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.
4. Мырзакулов П.М., Аметов А.А. Жоғары сатыдағы өсімдіктердің систематикасы (Археогониялы өсімдіктер). - Алматы, 1998.
5. Есжанов Б.Е., Аметов А.А. және т.б. Зоология пәнінен оқу-дала практикасын жүргізуге арналған әдістемелік нұсқаулық.-Алматы: Қазақ университеті, 2019. -144
6. Есжанов Б.Е., Баймурзаев Н.Б. және т.б. Зоология пәнінен оқу-дала практикасын жүргізуге арналған әдістемелік нұсқаулық. - Алматы: Қазақ университеті, 2018. -150
7. Есжанов Б.Е., Сапарғалиева Н.С., Шарахметов С.Е. Омыртқалылар зоологиясы. Практикум.-Алматы: «Қазақ университеті», 2017. – 242 б.
8. Есжанов Б., Сапарғалиева Н.С. Зоология. 2-бөлім. Омыртқалылар зоологиясы. «Қазақ университеті». – Алматы, 2014. - 356 б.

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>
5. <https://www.youtube.com/watch?v=-zFpO1gRLTc>