**Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті**

**Биология және биотехнология факультеті**

**Биоалуантүрлілік және биоресурстар кафедрасы**

**ПӘН БОЙЫНША ҚОРЫТЫНДЫ ЕМТИХАН БАҒДАРЛАМАСЫ**

**IR 4508 - Өсімдіктер интродукциясы**

**Мамандығы: 5В060700-Биология**

**Күзгі семестр, 4 курс**

**Кредит саны 3 (2+1+0) профильді**

**Оқу формасы – күндізгі**

**2021-2022 оқу жылы**

**Алматы – 2021 ж.**

5В060700-Биологиямамандығы білім беру бағдарламасы бойынша негізгі оқу жоспарына сәйкес. Қорытынды емтихан бағдарламасын дайындаған биоалуантүрлілік және биоресурстар кафедрасының доценті, PhD Нурмаханова А.С.

 Биоалуантүрлілік және биоресурстар кафедрасының мәжілісінде қарастырылды және ұсынылды

«\_\_\_» қараша 2021 ж., № хаттама

Кафедра меңгерушісі, б.ғ.д., профессор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_М.С. Курманбаева

КІРІСПЕ

**Қорытынды емтиханның формасы:** жазбаша, система Univer (онлайн) форматта өткізіледі.

**Тапсырма түрі** – емтихан тапсырмасы жазылған билеттер.

Емтихан билетінде 2 тапсырма беріледі, 1 тапсырма теориялық тапсырманы, 2 тапсырма практикалық әдістерді қолдану жолдарынан беріледі.

**Бағалау критериі:** 1 тапсырма-50 балл, 2 тапсырма-50 балл

Емтихан күні мен уақыты кестеге сәйкес құрылады.

**Қорытынды емтихан бағдарламасы**

Интродукциялық терминдерді сараптау. Интродукциялауда «Реинтрдукция», «ex-situ сақтау», «in-sity сақтау», «акклиматизация» терминдері. Өсімдіктердің тіршілік формалары. И.Г. Серебряковтың классификациясы. Интродукцияны зерттеудің ғылыми бағыттары, басқа ғылымдармен өзара байланысы. Өсімдіктерді интродукциялаудың теориялық негіздері және әдістері. Жергілікті және сырттан әкелінген өсімдіктерді жерсіндіру жолдары. Интродукцияланған өсімдіктердің жеке даму биологиясы. Онтогенез туралы түсінік. Интродуценттердің онтоморфогенезінің ерекшіліктері. Интродукцияланған шөптесін, гүлді-декоративті, дәрілік өсімдіктерді интродукциялау жолдары. Жартылай бұталар, бұталар мен ағаштарды интродукциялау жолдары. Жеміс өсімдіктерінің генофондын сақтау және интродукциялау. Биологиялық алуантүрлілікті қорғауда аготехникалық әдістер. Оларды интродукцияда қолдану жолдары. Фенологиялық бақылауларды ұйымдастыру және жүргізу. Өсімдіктерді интродукциялау объектілері мен пункттері. Интродукцияның табыстылығын бағалау. Интродукцияланған өсімдіктердің физиологиялық бейімделу реакцияларының маңызы мен ерекшеліктері. Алматы қаласындағы бас ботаника бағындағы өсімдіктерді интродукциялаудың алғы шарттарымен жетістіктері. Қазақстанда сирек және жоғалып бара жатқан түрлерді қорғаудағы Қызыл кітаптың рөлі.

Қолданылған әдебиеттер:

1. Әметов Ә.Ә. Ботаника. Алматы: Дәуір, 2005-512 бет.
2. Мухитдинов Н.М., Бегенов А.Б., Айдосова С.С. Өсімдіктер морфологиясы мен анатомиясы, Оқулық, Алматы, 2001. 280 бет.
3. Лотова Л. И. Морфология и анатомия высших растений М., 2000. 528 бет.
4. Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология: В 3-х т. Т.1 -368 с.; Т.2.-325 с.; Т.З. -376 с. М.,1990.
5. Бегенов А.Б., Аметов А.А., Есжанов Б.Е., Абидкулова К.Т., Сатыбалдиева Г.К., Тыныбеков Б.М., Баймурзаев Н.Б., Чилдибаева, Нурмаханова А.С. А.Ж.Методическое руководства по проведению учебной практики по ботанике. *Учебное пособие*. Алматы.; Қазақ университеті, 2015. – 78 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. Назарбекова С.Т., Нурмаханова А.С., Чилдибаева А.Ж.,Тыныбеков Б.М.Альгология Оқу құралы. – Алматы.: Қазақ университеті, 2015. – 206 б.
8. Нурмаханова А.С., Чилдибаева А.Ж.,Тыныбеков Б.М.,Назарбекова С.Т.Гидроботаника Оқу құралы. Қазақ университеті, Алматы қ., 2018. 175
9. Нурмаханова А.С., Тыныбеков Б.М., Чилдибаева А.Ж., Назарбекова С.Т. Су және су жағалаулық өсімдіктер. Оқу құралы. Алматы, Қазақ университеті 2021.-122б.