

ӘЛ ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
БИОЛОГИЯ ЖӘНЕ БИОТЕХНОЛОГИЯ ФАКУЛЬТЕТІ

«Өсімдіктер анатомиясы мен морфологиясы»

«6B05102 - Биология» мамандығына арналған

Қорытынды емтихан бағдарламасы

Алматы 2023 ж.

«6B05102 - Биология» мамандығына арналған «Өсімдіктер анатомиясы мен морфологиясы» пәні бойынша қорытынды емтихан бағдарламасын құрастырған б.ғ.к., профессор м.а. Ахтаева Нурсулу Зияхановна.

Биотехнология кафедрасы мәжілісінде қарастырылды және ұсынылды

«__» __ 2023 ж., № хаттама

Кафедра меңгерушісі _____ Кегенова Г.Б.
(қолы)

«Биология» мамандығына арналған «Өсімдіктер анатомиясы мен морфологиясы» пәні бойынша қорытынды емтихан өткізу ережелері:

- қорытынды емтихан өткізу мерзімі мен уақыты алдын-ала емтихан кестесінде беріледі,
- қорытынды емтихан - жазбаша түрінде ИС Univer жүйесінде өткізіледі,
- емтихан ұзақтығы – 120 минут,

Емтиханды өткізу талаптарымен шарттары:

Пән бойынша қорытынды емтихан нысаны жазбаша. Билет 3 сұрақтан тұрады.

Бірінші блокта танымдық (когнитивтік) құзыреттілік, білім мен оқу материалын түсінуді бағалау сұрақтары қамтылған. Бұл блокта қазіргі ғылыми оқулықтар мазмұнына негізделген оқыту саласындағы білім мен білімді түсіну қабілетін көрсетуге бағытталған сұрақтар қамтылған. Ең көп саны – 30 ұпай.

Екінші блокта танымдық (когнитивтік) құзыреттілік, білім мен оқу материалын түсінуді бағалау сұрақтары қамтылған. Бұл блокта қазіргі ғылыми оқулықтар мазмұнына негізделген оқыту саласындағы білім мен білімді түсіну қабілетін көрсетуге бағытталған сұрақтар қамтылған. Ең көп саны – 30 ұпай.

Үшінші блок функционалдық құзыреттілікті анықтайтын, ақпаратты қолдану және талдау қабілетін бағалайтын сұрақтарды қамтиды. Сұрақтардың бұл түрі өз білімін қолдана білу, зерттелетін саладағы мәселелерге дәлелдер мен шешімдерді тұжырымдау және негіздеу қабілетін анықтауға бағытталған. Ең көп саны – 40 ұпай.

Іс-шараны өткізу уақыты – кестеге сәйкес.

Сұрақтар қамтитын тақырыптар

Блок 1 «Өсімдік клеткасы, ұлпалар»	
1	«Өсімдіктердің биосферадағы және адам өміріндегі маңызы. Ботаника және оның салалары»
2	Ботаниканың бөлімдері. Микро- және макроморфология, гистология туралы түсінік.
3	«Өсімдіктер клеткасы. Цитоплазма. Пластидтер, ядро, вакуоль. Клетка қабықшасы».
4	«Өсімдіктер ұлпалары, Түзуші және жабындық ұлпалар»
5	«Өсімдіктер ұлпалары, Арқаулық және өткізгіш ұлпалар»
Блок 2 «Органография»	
6	«Қос және даражарнақтылар тұқымдары мен өскіндерінің құрылысы»
7	«Тамыр және тамырлар жүйесі» Тамырдың морфологиялық және анатомиялық құрылысы

8	«Өркен және өркендер жүйесі. Өркен морфологиясы. Бүршіктер түрі»
9	«Жапырақ өркеннің бүйірлік мүшесі». «Жапырақ морфологиясы және анатомиялық құрылыс ерекшеліктерімен танысу»
10	«Қос- және дара жарнақты шөптесін өсімдіктердің сабақтарының анатомиялық құрылысы мен орталық шеңбердің (Стельдің) эволюциялық дамуы».
11	«Қосжарнақты ағаштар және ашықтұқымды қылқан жапырақты өсімдіктердің сабақтарының анатомиялық құрылысы және соңғы құрылысының ерекшеліктері»
Блок 3 «Өсімдіктердің репродуктивті органдары»	
12	«Гүл құрылысының заңдылықтары»
13	«Аналықтың, тұқымбүрдің құрылысы. Гүлдің диаграммасы мен формуласы»
14	«Гүлшоғыры, оның биологиялық маңызы». «Гүлшоғыры, жай және күрделі гүлшоғырымен танысу».
15	«Өсімдіктердің ұрпақ шығаруы, көбеюі және дамуы».
16	«Жемістер»
17	«Жемістердің жіктелуі»

Әдебиеттер және ресурстар

1. Әметов Ә.Ә. Ботаника. Алматы: Дәуір, 2015. -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.

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=nCXТTKNosg4>
5. <https://www.youtube.com/watch?v=-zFpO1gRLTc>