

СӨЖ ТАҚЫРЫПТАРЫ
2023-2024 оқу жылының көктемгі семестрі
«Б05102 - Биология» білім беру бағдарламасы
«AMR - Өсімдіктер анатомиясы мен морфологиясы»

ОҚУ КУРСЫНЫҢ МАЗМҰНЫН ЖҮЗЕГЕ АСЫРУ КҮНТІЗБЕСІ (кестесі)

Апта	Тақырып атауы	Сағат саны	Макс. балл
1 Модуль «Цитология және гистология»			
2	ОБӨЖ 1. БӨЗ 1 орындау бойынша кеңестер		
3	БӨЗ 1. Бақылау жұмысы. «Өсімдіктердің биосферадағы және адам өміріндегі маңызы». «Өсімдіктер клеткасының құрылымдық ерекшеліктері».		15
4	ОБӨЖ 2. БӨЗ 2 орындау бойынша кеңестер		
2 Модуль «Органография»			
5	БӨЗ 2. Бақылау жұмысы. «Өсімдіктер ұлпаларының құрылымдық ерекшеліктерін салыстырмалы талдау»		15
6	ОБӨЖ 3. БӨЗ 3 орындау бойынша кеңестер		
7	БӨЗ 3. Бақылау жұмысы. «Тамыр және тамырлар жүйесі» «Өркен және өркендер жүйесі. Өркен морфологиясы. Бүршіктер түрі»		15
7	1 Аралық бақылау		100
9	ОБӨЖ 4. БӨЗ 4 орындау бойынша кеңестер		
10	БӨЗ 4. Бақылау жұмысы. «Сабақтың анатомиялық құрылымы және соңғы құрылысының ерекшеліктері. Орталық шеңбердің (Стельдің) эволюциялық дамуы»		15
3 Модуль «Өсімдіктердің репродуктивті органдары»			
12	ОБӨЖ 5. БӨЗ 5 орындау бойынша кеңестер		
13	БӨЗ 5. Бақылау жұмысы. «Гүл құрылысының заңдылықтары». «Гүлшоғыры, оның биологиялық маңызы»		15
14	ОБӨЖ 6. БӨЗ 6 орындау бойынша кеңестер.		
15	БӨЗ 6. Бақылау жұмысы. «Өсімдіктердің ұрпақ шығаруы, көбеюі және дамуы». «Жемістер»		15
	2 Аралық бақылау		100
	Емтихан		100
	Барлығы		100

Пайдаланылатын әдебиеттер тізімі:

Негізгі әдебиеттер:

1. А. Аметов. Ботаника. 2005, 553 б.
2. Н.М.Мұхитдинов, Ә.Б.Бегенов, С.С.Айдосова Өсімдіктер морфологиясы және анатомиясы. Алматы, «Қазақ университеті» баспасы, 2001, 279 б.
3. Н.Мухитдинов, Ә.Бегенов, С.Айдосова Өсімдіктер морфологиясы мен анатомиясының практикумы. Оқу құралы. Алматы, 1994. 118б.
4. Лотова Л.И. Ботаника: морфология и анатомия высших растений. М., изд-во «КомКнига», 2007. 512 с.
5. Васильев А.Е., Воронин Н.С., Еленский А.Г. Серебрякова Т.И. Ботаника. Анатомия и морфология растений. М., «Просвещение», 1988. 480 с.

Қосымша әдебиеттер:

1. Серебрякова Т.И., Н.С. Воронин, А.Г. Еленевский, Т.Б., Бытычина Т.Б., Шорина Н.И., Савиных Н.П.. Ботаника с основами фитоценологии, анатомии и морфологии растений. М., ИКУ «Академкнига», 2006. 544 с.
2. Курсанов Л.И. и др. Ботаника. Т.1.М., 1966.
3. Хржановский В.Г., Пономаренко С.Ф. Ботаника. М., 1982
4. Серебряков И.Г. Морфология вегетативных органов высших растений. М., 1952.
5. Тугаюк Х.А. Анатомия и морфология растений. М., 1972.
6. Рейвн П., Эверт Р., Айкхорн С. Современная ботаника. М.: Мир, 1990. Т 1. 348 с.
7. Рейвн П., Эверт Р., Айкхорн С. Современная ботаника. М.: Мир, 1990. Т 2. 344 с.