

СИЛЛАБУС
2023-2024 оқу жылының күзгі семестрі
«6В05102 Биология»
мамандығы білім беру бағдарламасы

Пәннің ID және атауы	Білім алушының өзіндік жұмысын (СӨЖ)	Кредиттер саны			Кредиттердің жалпы саны	Оқытушының жетекшілігімен білім алушының өзіндік жұмысы (ОСӨЖ)
		Дәрістер (Д)	Семинар сабақтар (СС)	Зерт. сабақтар (ЗС)		
85496 - «Өсімдіктер анатомиясы мен морфологиясы»	8	3	0	6	9	9
ПӘН ТУРАЛЫ АКАДЕМИЯЛЫҚ АҚПАРАТ						
Оқыту түрі	Циклы, компоненті	Дәріс түрлері	Семинар сабақтарының түрлері	Қорытынды бақылаудың түрі мен платформасы		
күндізгі	БП	модулді	анализді	Жазбаша IS Univer платформасында		
Дәріскер	Ахтаева Нурсулу Зияхановна, б.ғ.к., қауымдастырылған профессор биоалуантүрлілік және биоресурстар кафедрасының профессор міндетін атқарушысы					
e-mail:	akhtaeva@mail.ru					
Телефоны:	87028052998					
Зертхана сабақ жүргізушілер	Назарбекова Салтанат Төлепбековна б.ғ.к., доцент Чилдебаева Асель Жумагуловна доктор PhD, аға оқытушы. Тулеубаева Жанар Слямхановна б.ғ.к., аға оқытушы Абдукадирова Жансая Абдимуратова доктор PhD, аға оқытушы. Мамурова Асем Тлеужановна б.ғ.к., қауымдастырылған профессор.					
e-mail	asel.childibaeva@mail.ru					
Телефондары	7 708 528 4745 87018215851 7 707 978 2536					
ПӘННІҢ АКАДЕМИЯЛЫҚ ПРЕЗЕНТАЦИЯСЫ						
Пәннің мақсаты	Оқытудан күтілетін нәтижелер (ОН)*			ОН кол жеткізу индикаторлары (ЖИ)		
Студенттерде өсімдік клеткалары мен өсімдік ұлла құрылымының ерекшеліктері, өркен морфологиясы мен анатомиясы, тамыр және генеративті жүйе туралы, өсімдіктердің морфологиялық эволюциясының негізгі бағыттарын, көбеюдің биологиялық мәнін, өсімдіктердің жас және маусымдық өзгерістері,	1. Білім беру бағдарламасы бойынша студенттер өсімдіктер дүниесінің құрылымдық, функционалдық ерекшелігін, зерттелу тарихын, тіршіліктегі зат айналымдағы ролін түсінеді.			1.1 Ботаниканың даму тарихы, ғылым ретінде қалыптасуын сипаттау. 1.2 Өсімдік жасуша құрамының жануар жасушасынан өзгешелігін және онымен ұқсастығын білу. 1.3 Өсімдіктердің тіршіліктегі маңызын түсіндіру.		
	2. Студенттер өсімдік мүшелерінің анатомиялық және морфологиялық құрылымын, құрылымының атқаратын қызметіне тәуелділігін, фотосинтездегі өсімдіктің жетілу белгілерін және себептерін меңгереді			2.1 Өсімдік ұлпаларының түрлерін, құрылымдық және функционалдық ерекшеліктерін талдау. 2.1 Өсімдіктің вегетативті мүшелерінің морфологиялық, анатомиялық сипаттамасын көрсету, түсіндіру, атқаратын		

<p>онтогенез және филогенез процесінде өсімдіктер құрылымының өзгеруін қалыптастыру.</p>	<p>3. Өсімдіктердің репродуктивті мүшелерін сипаттап, морфологиялық эволюцияның негізгі бағыттарын, өсімдіктердің ұрпақ шығаруы, көбеюі, жасқа және маусымға байланысты өзгеруі туралы білімді меңгереді.</p>	<p>қызметтерін білу. 2.3 Ботаникалық, гистологиялық негізгі әдістер мен тәсілдерді меңгеру. 3.1 Гүл құрылысының заңдылықтарымен танысу. 3.2. Гүлшоғыры, жай және күрделі гүлшоғырымен танысу. 3.3. Өсімдіктердің ұрпақ шығаруы, көбеюі және дамуымен танысу. 3.4. Жемістердің түрлерімен танысу. 3.5. Теориялық білімдерді ғылыми, өндірістік және практикалық мәселелерді шешуде қолдана білуді дағдыға айналдыру.</p>
--	---	---

Пререквизиттер «Жоғары және төменгі сатыдағы өсімдіктер систематикасы»

Постреквизиттер Өсімдіктер экологиясы, Дәрілік өсімдіктер, Өсімдіктер интродукциясы

Оқу ресурстары

Оқу әдебиеттері:

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. Мухитдинов Н.М., Бегенов А.Б., Айдосова С.С. Өсімдіктер морфологиясы мен анатомиясының практикумы, Оқулық, Алматы, 1994. 118 б.
5. Бегенов А.Б., Аметов А.А., Есжанов Б.Е., Абидулова К.Т., Сатыбалдиева Г.К., Тыныбеков Б.М., Баймурзаев Н.Б., Чилдибаева, Нурмаханова А.С. А.Ж.Методическое руководство по проведению учебной практики по ботанике. Алматы.; Қазақ университеті, 2015. – 78 с
6. Назарбекова С.Т., Нурмаханова А.С., Чилдибаева А.Ж., Тыныбеков Б.М. Альгология – Алматы.: Қазақ университеті, 2015. – 206 б.
7. Нурмаханова А.С., Чилдибаева А.Ж., Тыныбеков Б.М., Назарбекова С.Т. Гидрботаника Қазақ университеті, Алматы қ., 2018. 175
8. Нурмаханова А.С., Тыныбеков Б.М., Чилдибаева А.Ж., Назарбекова С.Т. Су және су жағалаулық өсімдіктер. Алматы, Қазақ университеті 2021.-122б.

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>

Пәннің академиялық саясаты

Пәннің академиялық саясаты әл-Фараби атындағы ҚазҰУ-дың Академиялық саясатымен және академиялық адалдық Саясатымен айқындалады.

Құжаттар Univer ИЖ басты бетінде қолжетімді.

Ғылым мен білімнің интеграциясы. Студенттердің, магистранттардың және докторанттардың ғылыми-зерттеу жұмысы – бұл оқу үдерісінің тереңдетілуі. Ол тікелей кафедраларда, зертханаларда, университеттің ғылыми және жобалау бөлімшелерінде, студенттік ғылыми-техникалық бірлестіктерінде ұйымдастырылады. Білім берудің барлық деңгейлеріндегі білім алушылардың өзіндік жұмысы заманауи ғылыми-зерттеу және ақпараттық технологияларды қолдана отырып, жана білім алу негізінде зерттеу дағдылары мен құзыреттіліктерін дамытуға бағытталған. Зерттеу университетінің оқытушысы ғылыми-зерттеу қызметінің нәтижелерін дәрістер мен семинарлық (практикалық) сабақтар,

зертханалық сабақтар тақырыбында, силлабустарда көрініс табатын және оқу сабақтары мен тапсырмалар тақырыптарының өзектілігіне жауап беретін ОБӨЗ, БӨЗ тапсырмаларына біріктіреді.

Сабаққа қатысуы. Әр тапсырманың мерзімі пән мазмұнын іске асыру күнтізбесінде (кестесінде) көрсетілген. Мерзімдерді сақтамау баллдардың жоғалуына әкеледі.

Академиялық адалдық. Практикалық/зертханалық сабақтар, БӨЖ білім алушының дербестігін, сыни ойлауын, шығармашылығын дамытады. Плагиат, жалғандық, шпаргалка пайдалану, тапсырмаларды орындаудың барлық кезеңдерінде көшіруге жол берілмейді. Теориялық оқыту кезеңінде және емтихандарда академиялық адалдықты сақтау негізгі саясаттардан басқа «Қорытынды бақылауды жүргізу Ережелері», «Ағымдағы оқу жылының күзгі/көктемгі семестрінің қорытынды бақылауын жүргізуге арналған Нұсқаулықтары», «Білім алушылардың тестілік құжаттарының көшіріліп алынуын тексеру туралы Ережесі» тәрізді құжаттармен регламенттеледі.

Инклюзивті білім берудің негізгі принциптері. Университеттің білім беру ортасы гендерлік, нәсілдік/этникалық тегіне, діни сенімдеріне, әлеуметтік-экономикалық мәртебесіне, студенттің физикалық денсаулығына және т.б. қарамастан, оқытушы тарапынан барлық білім алушыларға және білім алушылардың бір-біріне әрқашан қолдау мен тең қарым-қатынас болатын қауіпсіз орын ретінде ойластырылған. Барлық адамдар құрдастары мен курстастарының қолдауы мен достығына мұқтаж. Барлық студенттер үшін жетістікке жету, мүмкін емес нәрселерден гөрі не істей алатындығы болып табылады. Өртүрлілік өмірдің барлық жақтарын күшейтеді.

Барлық білім алушылар, әсіресе мүмкіндігі шектеулі жандар, телефон/e-mail ahtaeva.nursulu@kaznu.kz немесе MS Teams-тегі бейне байланыс арқылы <https://teams.microsoft.com/l/channel/19%3a6fdd43b2c69b47e9bab1bba4668d0582%40thread.ta%20cv2%25D0%259E%25D0%25B1%25D1%25D0%25B9?groupId=cd94c3ef-7914-49d7-84a8-7cbf0a14d218&tenant> кеңестік көмек ала алады.

БІЛІМ БЕРУ, БІЛІМ АЛУ ЖӘНЕ БАҒАЛАНУ ТУРАЛЫ АҚПАРАТ

Оқу жетістіктерін есептеудің баллдық-рейтингтік әріптік бағалау жүйесі				Бағалау әдістері
Баға	Баллдардың сандық баламасы	% мәндегі баллдар	Дәстүрлі жүйедегі баға	<p>Критериалды бағалау – айқын әзірленген критерийлер негізінде оқытудың нақты қол жеткізілген нәтижелерін оқытудан күтілетін нәтижелерімен ара салмақтық процесі. Формативті және жиынтық бағалауға негізделген.</p> <p>Формативті бағалау – күнделікті оқу қызметі барысында жүргізілетін бағалау түрі. Ағымдағы көрсеткіш болып табылады. Білім алушы мен оқытушы арасындағы жедел өзара байланысты қамтамасыз етеді. Білім алушының мүмкіндіктерін айқындауға, қиындықтарды анықтауға, ең жақсы нәтижелерге қол жеткізуге көмектесуге, оқытушының білім беру процесін уақтылы түзетуге мүмкіндік береді. Дәрістер, семинарлар, практикалық сабақтар (пікірталастар, викториналар, жарыссөздер, дөңгелек үстелдер, зертханалық жұмыстар және т.б.) кезінде тапсырмалардың орындалуы, аудиториядағы жұмыс белсенділігі бағаланады. Алынған білім мен құзыреттілік бағаланады.</p> <p>Жиынтық бағалау – пән бағдарламасына сәйкес бөлімді зерделеу аяқталғаннан кейін жүргізілетін бағалау түрі. БӨЖ орындаған кезде семестр ішінде 3-4 рет өткізіледі. Бұл оқытудан күтілетін нәтижелерін игеруді дескрипторлармен арақатынаста бағалау. Белгілі бір кезеңдегі пәнді меңгеру деңгейін анықтауға және тіркеуге мүмкіндік береді. Оқу нәтижелері бағаланады.</p>
A	4,0	95-100	Өте жақсы	
A-	3,67	90-94	Жақсы	
B+	3,33	85-89		
B	3,0	80-84	Жақсы	
B-	2,67	75-79		
C+	2,33	70-74		

Формативті және жиынтық бағалау

% мәндегі

C	2,0	65-69	Қанағаттанарлық	Дәрістердегі белсенділік	баллар
C-	1,67	60-64		Практикалық сабақтарда жұмыс істеуі	0
D+	1,33	55-59		Өзіндік жұмысы	10 x 7 = 70
D	1,0	50-54		ЖИЫНТЫҒЫ (АБ1, АБ2)	15 x 2 = 30
FX	0,5	25-49	Қанағаттанарлықсыз	Қорытынды бақылау (емтихан)	100
F	0	0-24		Қорытынды бағасы = $\frac{АБ1+АБ2}{2} \times 0,6 + 0,4 \times \text{ЕМТ}$	40
Оқу курсының мазмұнын іске асыру күнтізбесі (кестесі). Оқытудың және білім берудің әдістері.					

Апта	Тақырып атауы	Сағат саны	Макс. балл
1 Модуль «Цитология және гистология»			
1	Д 1. «Өсімдіктердің биосферадағы және адам өміріндегі маңызы. Ботаника және оның салалары»	2	
	ЗС 1. «Микроскоптың құрылысы және онымен жұмыс істеу тәсілдері».	4	5
2	Д 2. «Өсімдіктер клеткасы. Цитоплазма. Пластидтер, ядро, вакуоль. Клетка қабықшасы».	2	
	ЗС 2. «Пластидтер, клеткадағы қорлық және қалдық заттар»	4	10
	ОБӨЖ 1. БӨЗ 1 орындау бойынша кеңестер		
3	Д 3. «Өсімдіктер ұлпалары, Түзуші және жабындық ұлпалар»	2	
	ЗС 3. «Түзуші және жабындық ұлпалар»	4	10
	БӨЗ 1. Бақылау жұмысы. «Өсімдіктердің биосферадағы және адам өміріндегі маңызы». «Өсімдіктер клеткасының құрылымдық ерекшеліктері».		15
4	Д 4. «Өсімдіктер ұлпалары, арқаулық және өткізгіш ұлпалар»	2	
	ЗС 4. «Арқаулық және өткізгіш ұлпалар»	4	10
	ОБӨЖ 2. БӨЗ 2 орындау бойынша кеңестер		
2 Модуль «Органография»			
5	Д 5. «Қос және даражарнақтылар тұқымдары мен өскіндерінің құрылысы»	2	
	ЗС 5. «Қос және даражарнақтылар тұқымдары мен өскіндерінің құрылысы»	4	10
	БӨЗ 2. Бақылау жұмысы. «Өсімдіктер ұлпаларының құрылымдық ерекшеліктерін салыстырмалы талдау»		15
6	Д 6. «Тамыр және тамырлар жүйесі»	2	
	ЗС 6. «Жас тамыр ұшындағы аймақтар және алғашқы анатомиялық құрылысы»	4	10
	ОБӨЖ 3. БӨЗ 3 орындау бойынша кеңестер		
7	Д 7. «Өркен және өркендер жүйесі. Өркен морфологиясы. Бүршіктер түрі»	2	
	ЗС 7. «Өркен және өркендер жүйесі. Өркен морфологиясы. Бүршіктер түрлерімен танысу»	4	10
	БӨЗ 3. Бақылау жұмысы. «Тамыр және тамырлар жүйесі» «Өркен және өркендер жүйесі. Өркен морфологиясы. Бүршіктер түрі»		15
	1 Аралық бақылау		100
8	Д 8. «Жапырақ өркеннің бүйірлік мүшесі»	2	
	ЗС 8. Сабак эскурсиялық түрде табиғат аясында өткізіледі. «Жапырақ морфологиясы және анатомиялық құрылысы ерекшеліктерімен танысу»	4	5
9	Д 9. «Қос- және дара жарнақты шөптесін өсімдіктердің сабақтарының анатомиялық құрылысы».		
	ЗС 9. «Қосжарнақты және дара жарнақты шөптесін өсімдіктердің сабақтарының анатомиялық құрылысымен танысу»		10
	ОБӨЖ 4. БӨЗ 4 орындау бойынша кеңестер		
10	Д 10. «Қосжарнақты ағаштар және ашықтұқымды қылқан жапырақты өсімдіктердің сабақтарының анатомиялық құрылысы және соңғы құрылысының ерекшеліктері»	2	
	ЗС 10. «Қосжарнақты ағаштар және ашықтұқымды қылқан жапырақты өсімдіктердің сабақтарының анатомиялық құрылысы және соңғы құрылысының ерекшеліктері»	4	10

	БӨЗ 4. Бакылау жұмысы. «Сабактың анатомиялық құрылысы және соңғы құрылысының ерекшеліктері. Орталық шеңбердің (Стельдің) эволюциялық дамуы»		15
	3 Модуль «Өсімдіктердің репродуктивті органдары»		
11	Д 11. «Гүл құрылысының заңдылықтары»	2	
	ЗС 11. Сабақ эскурсиялық түрде табиғат аясында өткізіледі. «Гүл құрылысының заңдылықтарымен танысу»	4	10
12	Д 12. «Аналықтың, тұқымбүрдің құрылысы»	2	
	ЗС 12. «Аналықтың, тұқымбүрдің құрылысы. Гүлдің диаграммасы мен формуласы» «Аналықтың, тұқымбүрдің құрылысы. Гүлдің диаграммасы мен формуласын құрастыру»	4	
	ОБӨЖ 5. БӨЗ 5 орындау бойынша кеңестер		
13	Д 13. «Гүлшоғыры, оның биологиялық маңызы»	2	
	ЗС 13. «Гүлшоғыры, жай және күрделі гүлшоғырымен танысу».	4	10
	БӨЗ 5. Бакылау жұмысы. «Гүл құрылысының заңдылықтары». «Гүлшоғыры, оның биологиялық маңызы»		15
14	Д 14. «Өсімдіктердің ұрпақ шығаруы, көбеюі және дамуы».	2	
	ЗС 14. «Өсімдіктердің ұрпақ шығаруы, көбеюі және дамуы»	4	10
	ОБӨЖ 6. БӨЗ 6 орындау бойынша кеңестер.		
15	Д 15. «Жемістер»	2	
	ЗС 15. «Жемістердің жіктелуі»	4	10
	БӨЗ 6. Бакылау жұмысы. «Өсімдіктердің ұрпақ шығаруы, көбеюі және дамуы». «Жемістер»		15
	2 Аралық бакылау		100
	Емтихан		100
	Барлығы		100

Биология және биотехнология факультетінің
деканы: б.ғ.д., профессор

Кафедра менгерушісі

Дәріскер: б. ғ.к., проф.м.а.



М.С. Курманбаева

Г.Б. Кегенова

Н.З. Ахтаева