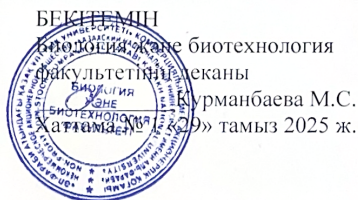


әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

Биология және биотехнология факультеті

Биоалуантүрлілік және биоресурстар кафедрасы



ПӘННІҢ ОҚУ-ӘДІСТЕМЕЛІК КЕШЕНІ

Пәні: «85496 – Өсімдіктер анатомиясы мен морфологиясы»

Мамандығы: «6В01502 - Биология»

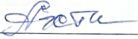
Курс	1
Семестр	1
Кредит саны	6
Дәріс	3
Зертханалық сабақтар	3
ОБӨЖ	6

Алматы 2025

Пәннің оқу-әдістемелік кешенін әзірлеген:
Биоалуантүрлілік және биоресурстар кафедрасының аға оқытушысы., Ph.D
Алдибекова Алмагул Рахатовна

«6B01502 - Биология» білім беру бағдарламасының негізгі оқу жоспары,
пәннің негізгі оқу бағдарламасы және пәндер каталогы негізінде
құрастырылған.

Биоалуантүрлілік және биоресурстар кафедрасының мәжілісінде
қарастырылды және ұсынылды
«28»_08__2025 ж., хаттама № 1

Кафедра менгерушісі  Ахтаева Н.З.
(колы)

СИЛЛАБУС
2025-2026 оқу жылының күзгі семестрі
«6B01502 Биология»
мамандығы білім беру бағдарламасы

Пәннің ID және атауы	Білім алушының өзіндік жұмысын (БӨЖ)	Кредиттер саны			Кредиттердің жалпы саны	Оқытушының жетекшілігімен білім алушының өзіндік жұмысы (БӨЖ)
		Дәрістер (Д)	Семинар сабақтары (СС)	Зерт. сабақтар (ЗС)		
85496 - «Өсімдіктер анатомиясы мен морфологиясы»	5	3	0	3	6	6

ПӘН ТУРАЛЫ АКАДЕМИЯЛЫҚ АҚПАРАТ				
Оқыту түрі	Циклы, компоненті	Дәріс түрлері	Семинар сабақтарының түрлері	Қорытынды бақылаудың түрі мен платформасы
Офлайн	БП М-5 Структура растений	Тематикалық, модульді, акпараттық, визуалды	Тақырыптық талдау	Жазбаша, онлайн IS Univer платформасында
Дәріскер	Алдибекова Алмагул Рахатовна. PhD, биоалуантүрлілік және биоресурстар кафедрасының аға оқытушысы			
e-mail:	akhtaeva@mail.ru			
Телефоны:	87028052998			
Зертхана сабақ жүргізуші	Алдибекова А.Р. PhD, ст.препод.			
e-mail	alma_rakhat@mail.ru			
Телефондары	87021851525			

ПӘННІҢ АКАДЕМИЯЛЫҚ ПРЕЗЕНТАЦИЯСЫ		
Пәннің мақсаты	Оқытудан күтілетін нәтижелер (ОН)*	ОН қол жеткізу индикаторлары (ЖИ)
Студенттерде өсімдік клеткалары мен өсімдік ұлпа құрылымының ерекшеліктері, өркен морфологиясы мен анатомиясы, тамыр және генеративті жүйе туралы, өсімдіктердің морфологиялық эволюциясының негізгі бағыттарын, көбеюдің биологиялық мәнін, өсімдіктердің жас және маусымдық өзгерістері, онтогенез және филогенез процесінде өсімдіктер құрылымының өзгеруін қалыптастыру.	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 қызметтерін білу. 2.3 Ботаникалық, гистологиялық негізгі әдістер мен тәсілдерді меңгеру.
	3. Өсімдіктердің репродуктивті мүшелерін сипаттап, морфологиялық эволюцияның негізгі бағыттарын, өсімдіктердің ұрпақ шығаруы,	3.1 Гүл құрылысының заңдылықтарымен танысу. 3.2. Гүлшоғыры, жай және

	көбеюі, жасқа және маусымға байланысты өзгеруі туралы білімді меңгереді.	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.
Преквизиттер	«Жоғары және төменгі сатыдағы өсімдіктер систематикасы»	
Постреквизиттер	Өсімдіктер экологиясы, Дәрілік өсімдіктер, Өсімдіктер интродукциясы	
Оқу ресурстары	Оқу әдебиеттері: 1. Өметов 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 к., 2018. 175 Ғаламтор ресурстары: 1. http://elibrary.kaznu.kz/ru/ 2. https://www.youtube.com/watch?v=uupXaKTberw 3. https://www.youtube.com/watch?v=IdRJWmlnNl 4. https://www.youtube.com/watch?v=nCXTTKNosg4 5. https://www.youtube.com/watch?v=-zFpOlGRLTc	

Пәннің академиялық саясаты	Пәннің академиялық саясаты әл-Фараби атындағы ҚазҰУ-дың <u>Академиялық саясатымен</u> 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, жаңа білім алу негізінде зерттеу дағдылары мен құзыреттіліктерін дамытуға бағытталған. Зерттеу университетінің оқытушысы ғылыми-зерттеу қызметінің нәтижелерін дәрістер мен семинарлық (практикалық) сабақтар, зертханалық сабақтар тақырыбында, силабуларда 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 емтиханларда 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 ahatova.nursulu@kaznu.kz немесе MS Teams-тегі бейне байланыс арқылы <https://teams.microsoft.com/l/channel/19%3a6fdd43b2c69b47e9bab1bba4668d0582%40thread.taev220%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	% мәндері баллдар	Дәстүрлі жүйедегі баға	Критериялы бағалау – айқын әзірленген критерийлер негізінде оқытудың нақты қол жеткізілген нәтижелерін оқытудан күтілетін нәтижелерімен ара салмақтық процесі. Формативті және жиынтық бағалауға негізделген. 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, жарысөздер, дөңгелек үстелдер, зертханалық жұмыстар және т.б.) кезінде тапсырмалардың орындалуы, аудиториядағы жұмыс белсенділігі бағаланады. Алынған білім мен құзыреттілік бағаланады. Жиынтық бағалау – пән бағдарламасына сәйкес бөлімді зерделеу аяқталғаннан кейін жүргізілетін бағалау түрі. БОЖ 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.														
A	4,0	95-100	Өте жақсы	Формативті және жиынтық бағалау <table><thead><tr><th></th><th>% мәндері баллдар</th></tr></thead><tbody><tr><td>Дәрістердегі белсенділік</td><td>0</td></tr><tr><td>Практикалық сабақтарда жұмыс істеуі</td><td>10 x 7 = 70</td></tr><tr><td>Өзіндік жұмысы</td><td>15 x 2 = 30</td></tr><tr><td>ЖИЫНТЫҒЫ (АБ1, АБ2)</td><td>100</td></tr><tr><td>Қорытынды бақылау (емтихан)</td><td>40</td></tr><tr><td></td><td>100</td></tr></tbody></table>		% мәндері баллдар	Дәрістердегі белсенділік	0	Практикалық сабақтарда жұмыс істеуі	10 x 7 = 70	Өзіндік жұмысы	15 x 2 = 30	ЖИЫНТЫҒЫ (АБ1, АБ2)	100	Қорытынды бақылау (емтихан)	40		100
	% мәндері баллдар																	
Дәрістердегі белсенділік	0																	
Практикалық сабақтарда жұмыс істеуі	10 x 7 = 70																	
Өзіндік жұмысы	15 x 2 = 30																	
ЖИЫНТЫҒЫ (АБ1, АБ2)	100																	
Қорытынды бақылау (емтихан)	40																	
	100																	
A-	3,67	90-94	Жақсы															
B+	3,33	85-89																
B	3,0	80-84																
B-	2,67	75-79																
C+	2,33	70-74	Қанағаттанарлы к															
C	2,0	65-69																
C-	1,67	60-64																
D+	1,33	55-59																
D	1,0	50-54																
FX	0,5	25-49																
F	0	0-24	Қанағаттанарлы ксыз															

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	
2	Д 2. «Өсімдіктер клеткасы. Цитоплазма. Пластидтер, ядро, вакуоль. Клетка қабықшасы».	2	
	ЗС 2. «Пластидтер, клеткадағы қорлық және қалдық заттар»	4	
3	Д 3. «Өсімдіктер ұлпалары, Түзуші және жабындық ұлпалар»	2	
	ЗС 3. «Түзуші және жабындық ұлпалар»	4	
	ОБӨЖ 1. БОЖ 1 орындау бойынша кеңестер		
4	Д 4. «Өсімдіктер ұлпалары, арқаулық және өткізгіш ұлпалар»	2	
	ЗС 4. «Арқаулық және өткізгіш ұлпалар»	4	10
	БОЖ 1. Бақылау жұмысы. «Өсімдіктердің биосферадағы және адам өміріндегі маңызы». «Өсімдіктер клеткасының құрылымдық ерекшеліктері».		20
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
	ОБӨЖ 2. БОЖ 2 орындау бойынша кеңестер		
6	Д 6. «Тамыр және тамырлар жүйесі»	2	
	ЗС 6. «Жас тамыр ұшындағы аймақтар және алғашқы анатомиялық құрылысы»	4	10
	БОЖ 2. Бақылау жұмысы. «Өсімдіктер ұлпаларының құрылымдық ерекшеліктерін салыстырмалы талдау»		15
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
	ОБӨЖ 3. БОЖ 3 орындау бойынша кеңестер		
8	Д 8. «Жапырақ өркеннің бүйірлік мүшесі»	2	
	ЗС 8. Сабақ эскурсиялық түрде табиғат аясында өткізіледі. «Жапырақ морфологиясы және анатомиялық құрылыс ерекшеліктерімен танысу»	4	10
	БОЖ 3. «Тамыр және тамырлар жүйесі» «Өркен және өркендер жүйесі. Өркен морфологиясы. Бүршіктер түрі»		15
	1 Аралық бақылау		100
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. БОЖ 4 орындау бойынша кеңестер		
10	Д 10. «Қосжарнақты ағаштар және ашықтүкымды қылқан жапырақты өсімдіктердің сабақтарының анатомиялық құрылысы және соңғы құрылысының ерекшеліктері»	2	
	ЗС 10. «Қосжарнақты ағаштар және ашықтүкымды қылқан жапырақты өсімдіктердің сабақтарының анатомиялық құрылысы және соңғы құрылысының ерекшеліктері»	4	10
	БОЖ 4. Бақылау жұмысы. «Сабақтың 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
	ОБӨЖ 5. БОЖ 5 орындау бойынша кеңестер		
12	Д 12. «Аналықтың, тұқымбүрдің құрылысы. Гүлдің диаграммасы мен формуласы»	2	
	ЗС 12. «Аналықтың, тұқымбүрдің құрылысы. Гүлдің диаграммасы мен формуласын құрастыру»	4	
	БОЖ 5. Бақылау жұмысы. «Гүл құрылысының заңдылықтары». «Гүлшоғыры, оның		10

	биологиялық маңызы»		
13	Д 13. «Гүлшоғыры, оның биологиялық маңызы»	2	
	ЗС 13. «Гүлшоғыры, жай және күрделі гүлшоғырымен танысу».	4	10
14	Д 14. «Өсімдіктердің ұрпақ шығаруы, көбеюі және дамуы».	2	
	ЗС 14. «Өсімдіктердің ұрпақ шығаруы, көбеюі және дамуы»	4	10
	ОБӨЖ 6. БӨЖ 6 орындау бойынша кенестер.		
15	Д 15. «Жемістер»	2	
	ЗС 15. «Жемістердің жіктелуі»	4	10
	БӨЖ 6. Бақылау жұмысы. «Өсімдіктердің ұрпақ шығаруы, көбеюі және дамуы».		15
	«Жемістер»		
	2 Аралық бақылау		100
	Емтихан		100
	Барлығы		100

Декан
Оқыту және білім беру сапасы бойынша
Академиялық комитетінің төрағасы
Кафедра меңгерушісі
Дәріскер



Қарманбаева М.С.
Батырбаева Л.Қ.
Ахметова Н.З.
Ахмедбекова А.Р.

ЖИЫНТЫҚ БАҒАЛАУ РУБРИКАТОРЫ
ОҚУ НӘТИЖЕЛЕРІН БАҒАЛАУ КРИТЕРИЙЛЕРІ

БӨЖ 1, (АБ 100%-ның 15%)

БӨЖ 2 (АБ 100%-ның 15 %)

БӨЖ 3 (АБ 100%-ның 15%)

Критерийі	«Өте жақсы» 13,5-15,0% немесе 13,5-15,0 балл	«Жақсы» 10,5-13,4% немесе 10,5-13,4 балл	«Қанағаттанарлық» 7,5-10,4% немесе 7,5-10,4 балл	«Қанағаттанарлықсыз» 0-7,4% немесе 0-7,4 балл
Курстың теориясы мен тұжырымдамасын білу және түсіну	Жауап барлық үш сұрақтың толық ашылуын (алынған білім шегінде), әр тұжырым мен тұжырымның егжейтегжейлі дәлелдерін қамтиды, логикалық және дәйекті түрде құрылады, аудиториялық сабақтардың дамыған тақырыптарының мысалдарымен расталады.	Жауап барлық аса толық емес қамтылуын, негізгі ережелердің қысқартылған дәлелдерін қамтиды, материалды ұсынудың логикасы мен дәйектілігін бұзуға мүмкіндік береді, ал теориялық сұрақтар иллюстрациялық материалмен расталмайды. Жауапта стилистикалық қателіктер, терминдердің дұрыс қолданылмауы мүмкін	Жауап билетте ұсынылған сұрақтарды толық қамтымайды, негізгі ережелерді үстірт дәлелдейді, жауаптың баяндамасында композициялық диспропорцияларға, материалды ұсынудың логикасы мен дәйектілігінің бұзылуына жол береді, теориялық ережелерді аудиториялық сабақтардың әзірленген конспектілерінің мысалдарымен көрсетпейді.	Қойылған сұрақтарды дұрыс жеткізбеу, қате дәлелдеу, нақты және сөйлеу қателіктері, дұрыс емес қорытынды жасау Негізгі ұғымдарын, заңдарын білмеу; Қорытынды бақылау жүргізу ережелерін бұзу.
Тандалған әдістеме мен технологияны нақты қолданбалы тапсырмаларға қолдану	Оқу тапсырмасын толық орындау, қойылған сұраққа егжей тегжейлі, дәлелді жауап беру, содан кейін жаратылыстанудың практикалық мәселелерін шешу;	Оқу тапсырмасын ішінара орындау, жаратылыстанудың практикалық міндеттерін толық шешпей қойылған сұраққа толық емес, дәлелді жауап беру; инженерлік техникалық бейіндегі әдеби тіл нормаларын сауатсыз пайдалану;	Материал фрагментті түрде баяндалады, логикалық дәйектілікті бұза отырып, нақты және семантикалық дәлсіздіктерге жол беріледі, инженерлік техникалық профиль туралы теориялық білім Үстірт қолданылады.	Тапсырмаларға жауап бере алмау, тапсырмаларды жалпы түрде орындау; нормадан асатын қателіктер мен кемшіліктерді қабылдау. Қорытынды бақылау жүргізу қағидаларын бұзу

Таңдалған әдістеменің ұсынылған практикалық тапсырмаға қолданылуын бағалау және талдау, нәтижені негіздеу	Ғылыми ережелер мен қолданылған әдістеме мен технологияның дәйекті, қысқынды және дұрыс негіздемесі сауаттылық, әдеби тілдің нормаларын сақтау, жалпы дұрыс тұжырымдарға әсер етпейтін материалды ұсынуда 1-2 дәлсіздікке жол беріледі, негіздеу нәтижелерін графикалық деректер арқылы визуализациялау.	Тұжырымдамалық материалды пайдалануда 3-4 дәлсіздікке, жалпылау мен тұжырымдардағы кішігірім қателіктерге жол беріледі, бұл тапсырманың жақсы жалпы деңгейіне әсер етпейді.	Негізделген ғылыми ережелердің қолданылуы туралы тұжырымдар нақты емес және нәтижесіз, стилистикалық және грамматикалық қателіктер, сондай-ақ физикалық өлшеу нәтижелерін өңдеуде дәлсіздіктер бар;	Тапсырма өрескел қателіктермен орындалды, сұрақтарға жауаптар толық емес, тұжырымдамалық материалдар мен дәлелдер нашар пайдаланылды.
--	---	--	--	--