

ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

Биология және биотехнология факультеті

Биоалуантүрлілік және биоресурстар кафедрасы



БЕКІТЕМІН

Факультет деканы

Курманбаева М.С.

« » \_\_\_\_\_ 2023 ж.

ПӘННІҢ ОҚУ-ӘДІСТЕМЕЛІК КЕШЕНІ

“Бот 1201”

Специальность: 6В10102 – Фармация

Курс	1
Семестр	2
Кредит саны	3
Семинар	30 сағат
ОБӨЖ	6





**СИЛЛАБУС**  
 2023-2024 оқу жылының көктемгі семестрі  
 «6В10102 - Фармация»  
 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)		
91162 Ботаника	- 4	-	-	5	5	7
<b>ПӘН ТУРАЛЫ АКАДЕМИЯЛЫҚ АҚПАРАТ</b>						
Оқыту түрі	Циклы, компоненті	Дәріс түрлері	Семинар сабақтарының түрлері	Қорытынды бақылаудың түрі мен платформасы		
күндізгі	БД		дөңгелек үстелдер; топтық семинарлар; пікірталас;	Жазбаша IS Univer платформасында		
Дәріскер	Курманбаева Меруерт Сакновна, б.ғ.д., қауымдастырылған профессор, биоалуантүрлілік және биоресурстар кафедрасының профессор міндетін атқарушысы, биология және биотехнология кафедрасының деканы					
e-mail:	Meruyert.Kurmanbayeva@kaznu.edu.kz					
Телефоны:	87071104439					
<b>ПӘННІҢ АКАДЕМИЯЛЫҚ ПРЕЗЕНТАЦИЯСЫ</b>						
Пәннің мақсаты	Оқытудан күтілетін нәтижелер (ОН)*			ОН кол жеткізу индикаторлары (ЖИ)		
Студенттерде өсімдіктердің, саңырауқұлақтар мен жануарлардың құрылымдық, онтогенетикалық, биохимиялық, молекулалық - генетикалық ерекшеліктері туралы ақпаратты, сондай-ақ қазіргі заманғы мәліметтерді пайдалану қабілетін қалыптастыру, оны сақтау және ұтымды пайдалану мәселелерін талқылау үшін биологиялық әртүрлілікті бағалау әдістері.	1. Білім беру бағдарламасы бойынша студенттер өсімдіктердің құрылымы, олардың цитогенетикалық ерекшеліктері туралы ақпаратты және систематикасын меңгереді.			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, көбеюі, жасқа және маусымға байланысты өзгеруі туралы білімді меңгереді.			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. Теориялық білімдерді ғылыми, өндірістік және практикалық мәселелерді шешуде қолдана білуді дағдыға айналдыру.		



Пререквизиттер	«Жоғары және төменгі сатыдағы өсімдіктер систематикасы»
Постреквизиттер	Өсімдіктер экологиясы, Дәрілік өсімдіктер, Өсімдіктер интродукциясы
Оқу ресурстары	<p>Оқу әдебиеттері:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Әметов Ә.Ә. Ботаника. Алматы: Дәуір, 2005-512 бет.</li> <li>2. Мухитдинов Н.М., Бегенов А.Б., Айдосова С.С. Өсімдіктер морфологиясы мен анатомиясы, Оқулық, Алматы, 2001. 280 бет.</li> <li>3. Лотова Л. И. Морфология и анатомия высших растений М., 2000. 528 бет.</li> <li>4. Мухитдинов Н.М., Бегенов А.Б., Айдосова С.С. Өсімдіктер морфологиясы мен анатомиясының практикумы, Оқулық, Алматы, 1994. 118 б.</li> <li>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. Алматы.; Қазақ университеті, 2015. – 78 с</li> <li>6. Назарбекова С.Т., Нурмаханова А.С., Чилдибаева А.Ж., Тыныбеков Б.М. Альгология – Алматы.: Қазақ университеті, 2015. – 206 б.</li> <li>7. Нурмаханова А.С., Чилдибаева А.Ж., Тыныбеков Б.М., Назарбекова С.Т. Гидрботаника Қазақ университеті, Алматы к., 2018. 175</li> <li>8. Нурмаханова А.С., Тыныбеков Б.М., Чилдибаева А.Ж., Назарбекова С.Т. Су және су жағалаулық өсімдіктер. Алматы, Қазақ университеті 2021.-122б.</li> </ol> <p><b>Ғаламтор ресурстары:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <a href="http://elibrary.kaznu.kz/ru/">http://elibrary.kaznu.kz/ru/</a></li> <li>2. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=uupXaKTberw">https://www.youtube.com/watch?v=uupXaKTberw</a></li> <li>3. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=IdRJWmlnvNI">https://www.youtube.com/watch?v=IdRJWmlnvNI</a></li> <li>4. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=nCXTTKNosg4">https://www.youtube.com/watch?v=nCXTTKNosg4</a></li> <li>5. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=-zFpO1gRLTc">https://www.youtube.com/watch?v=-zFpO1gRLTc</a></li> </ol>

Пәннің академиялық саясаты	<p>Пәннің академиялық саясаты әл-Фараби атындағы ҚазҰУ-дың Академиялық саясатымен және академиялық адалдық Саясатымен айқындалады.</p> <p>Құжаттар Univer ИЖ басты бетінде қолжетімді.</p> <p><b>Ғылым мен білімнің интеграциясы.</b> 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, силлабустарда көрініс табатын және оқу сабақтары мен тапсырмалар тақырыптарының өзектілігіне жауап беретін ОБӨЗ, БӨЗ тапсырмаларына біріктіреді.</p> <p><b>Сабаққа қатысуы.</b> Әр тапсырманың мерзімі пән мазмұнын іске асыру күнтізбесінде (кестесінде) көрсетілген. Мерзімдерді сақтамау баллдардың жоғалуына әкеледі.</p> <p><b>Академиялық адалдық.</b> 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.</p> <p><b>Инклюзивті білім берудің негізгі принциптері.</b> 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. Әртүрлілік өмірдің барлық жақтарын күшейтеді.</p> <p>Барлық білім алушылар, әсіресе мүмкіндігі шектеулі жандар, телефон/e-mail <a href="mailto:Meruyert.Kurmanbayeva@kaznu.edu.kz">Meruyert.Kurmanbayeva@kaznu.edu.kz</a> бейне байланыс арқылы кеңестік көмек ала алады.</p>
----------------------------	--



БІЛІМ БЕРУ, БІЛІМ АЛУ ЖӘНЕ БАҒАЛАНУ ТУРАЛЫ АҚПАРАТ					
Оқу жетістіктерін есептеудің балдық-рейтингтік әріптік бағалау жүйесі				Бағалау әдістері	
Баға	Баллдардың сандық баламасы	% мәндегі баллдар	Дәстүрлі жүйедегі баға	<p><b>Критериалды бағалау</b> – айқын әзірленген критерийлер негізінде оқытудың нақты қол жеткізілген нәтижелерін оқытудан күтілетін нәтижелерімен ара салмақтық процесі. Формативті және жиынтық бағалауға негізделген.</p> <p><b>Формативті бағалау</b> – 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, дөнгелек үстелдер, зертханалық жұмыстар және т.б.) кезінде тапсырмалардың орындалуы, аудиториядағы жұмыс белсенділігі бағаланады. Алынған білім мен құзыреттілік бағаланады.</p> <p><b>Жиынтық бағалау</b> – 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		<p><b>Формативті және жиынтық бағалау</b></p> <p><b>% мәндегі баллдар</b></p>
A-	3,67	90-94			
B+	3,33	85-89	Жақсы		
B	3,0	80-84			
B-	2,67	75-79			
C+	2,33	70-74	Қанағаттанарлық		
C	2,0	65-69			
C-	1,67	60-64			
D+	1,33	55-59			

D	1,0	50-54	Қанағаттанарлықсыз	ЖИЫНТЫҒЫ (АБ1, АБ2)	100
FX	0,5	25-49		Қорытынды бақылау (емтихан)	40
F	0	0-24		$\text{Қорытынды бағасы} = \frac{АБ1+АБ2}{2} \times 0,6 + 0,4 \times \text{Емт}$	100
Оқу курсының мазмұнын іске асыру күнтізбесі (кестесі). Оқытудың және білім берудің әдістері.					

Апта	Тақырып атауы	Сағат саны	Макс. балл
<b>1 Модуль «Цитология және гистология»</b>			
1	СС 1. «Өсімдіктердің биосферадағы және адам өміріндегі маңызы. Ботаника және оның салалары. Микроскоптың құрылысы және онымен жұмыс істеу тәсілдері»	4	5
2	СС 2. «Өсімдіктер клеткасы. Цитоплазма. Пластидтер, клеткадағы қорлық және қалдық заттар. Клетка қабықшасы» ОБӨЖ 1. БӨЗ 1 орындау бойынша кеңестер	4	10
3	СС 3. «Түзуші және жабындық ұлпалар»	4	10
	БӨЗ 1. Бақылау жұмысы. «Өсімдіктердің биосферадағы және адам өміріндегі маңызы». «Өсімдіктер клеткасының құрылымдық ерекшеліктері».		15
4	ЗС 4. «Арқаулық және өткізгіш ұлпалар»	4	10
	ОБӨЖ 2. БӨЗ 2 орындау бойынша кеңестер		
<b>2 Модуль «Органография»</b>			
5	СС 5. «Қос және даражарнақтылар тұқымдары мен өскіндерінің құрылысы»	4	10
	БӨЗ 2. Бақылау жұмысы. «Өсімдіктер ұлпаларының құрылымдық ерекшеліктерін салыстырмалы талдау»		15
6	СС 6. «Тамыр және тамырлар жүйесі. Жас тамыр ұшындағы аймақтар және алғашқы анатомиялық құрылысы»	4	10
	ОБӨЖ 3. БӨЗ 3 орындау бойынша кеңестер		

7	СС 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	СС 8. «Жапырақ морфологиясы және анатомиялық құрылыс ерекшеліктерімен танысу»	4	5
9	СС 9. «Қосжарнақты және дара жарнақты шөптесін өсімдіктердің сабақтарының анатомиялық құрылысымен танысу»		10
	ОБӨЖ 4. БӨЗ 4 орындау бойынша кеңестер		
10	СС 10. «Қосжарнақты ағаштар және ашықтұқымды қылқан жапырақты өсімдіктердің сабақтарының анатомиялық құрылысы және соңғы құрылысының ерекшеліктері»	4	10
	БӨЗ 4. Бақылау жұмысы. «Сабақтың анатомиялық құрылысы және соңғы құрылысының ерекшеліктері. Орталық шеңбердің (Стельдің) эволюциялық дамуы»		15
	<b>3 Модуль «Өсімдіктердің репродуктивті органдары»</b>		
11	СС 11. Сабақ эскурсиялық түрде табиғат аясында өткізіледі.	4	10
12	СС 12. «Аналықтың, тұқымбүрдің құрылысы. Гүлдің диаграммасы мен формуласын құрастыру»	4	
	ОБӨЖ 5. БӨЗ 5 орындау бойынша кеңестер		
13	СС 13. «Гүлшоғыры, жай және күрделі гүлшоғырымен танысу».	4	10
	БӨЗ 5. Бақылау жұмысы. «Гүл құрылысының заңдылықтары». «Гүлшоғыры, оның биологиялық маңызы»		15
14	СС 14. «Өсімдіктердің ұрпақ шығаруы, көбеюі және дамуы»	4	10
	ОБӨЖ 6. БӨЗ 6 орындау бойынша кеңестер.		
15	СС 15. «Жемістердің жіктелуі»	4	10
	БӨЗ 6. Бақылау жұмысы. «Өсімдіктердің ұрпақ шығаруы, көбеюі және дамуы». «Жемістер»		15
	2 Аралық бақылау		100
	Емтихан		100
	Барлығы		100

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

Кафедра меңгерушісі

Дәріскер: б. ғ.д., профессор



М.С. Курманбаева

Г.Б. Кегенова

М.С. Курманбаева