

СИЛЛАБУС
2023-2024 оқу жылының күзгі семестрі
«Б05102- Биология» білім беру бағдарламасы

Пәннің ID және атауы	Білім алушының өзіндік жұмысын (БӨЖ)	Кредиттер саны			Кредиттердің жалпы саны	Оқытушының жетекшілігімен білім алушының өзіндік жұмысы (ОБӨЖ)
		Дәрістер (Д)	Семинар сабақтар (СС)	Зерт. сабақтар (ЗС)		
«SVNR 1202» - «Жоғарғы және төменгі сатыдағы өсімдіктер систематикасы»	5	3	0	6	9	6
ПӘН ТУРАЛЫ АКАДЕМИЯЛЫҚ АҚПАРАТ						
Оқыту түрі	Циклы, компоненті	Дәріс түрлері	Семинар сабақтарының түрлері	Қорытынды бақылаудың түрі мен платформасы		
гибридті	Профильді цикл, вузды компонент	модульді	талдау	Жазбаша IS Univer платформасында		
Дәріскер	Чилдибаева А.Ж., PhD, биоалуантүрлілік және биоресурстар кафедрасының аға оқытушысы					
e-mail:	a.zh.childebaeva@gmail.com					
Телефоны:	8-727-377-34-34 (12-21)					
ПӘННІҢ АКАДЕМИЯЛЫҚ ПРЕЗЕНТАЦИЯСЫ						
Пәннің мақсаты	Оқытудан күтілетін нәтижелер (ОН)*			ОН қол жеткізу индикаторлары (ЖИ)		
Жоғарғы және төменгі сатыдағы өсімдіктер өсімдіктердің сирек және жойылып бара жатқан түрлеріне мониторинг жүргізу;	1. Жоғарғы және төменгі сатыдағы өсімдіктер өсімдіктердің сирек және жойылып бара жатқан түрлеріне мониторинг жүргізу;			1.1 Жоғарғы және төменгі сатыдағы өсімдіктер өсімдіктердің морфологиялық және анатомиялық құрылымын препараттар арқылы талдайды;		
				1.2 Өртүрлі экотипте тіршілік ететін өсімдіктердің таралуын түсіндіреді.		
	2. Жоғарғы және төменгі сатыдағы өсімдіктер өсімдіктердің сирек және жойылып бара жатқан түрлеріне мониторинг жүргізу;			2.1 Өсімдіктерді тіршілік формасына қарай ажыратады;		
				2.2 Өсімдіктердің таралу заңдылықтарына негізделген экожүйелерді ұйымдастыру принциптерін қолданады.		
	3. Жоғарғы және төменгі сатыдағы өсімдіктер өсімдіктердің сирек және жойылып бара жатқан түрлеріне мониторинг жүргізу;			3.1 Морфологиялық зерттеу әдістерін игереді;		
				3.2 Дәрілік өсімдіктердің анатомиялық құрылымындағы диагностикалық өзгерістерін анықтайды;		
				3.3 Анықтағыш кілттер арқылы өсімдіктер түрлерін анықтайды.		
	4. Жоғарғы және төменгі сатыдағы өсімдіктер өсімдіктердің сирек және жойылып бара жатқан түрлеріне мониторинг жүргізу;			4.1 Сирек және жойылып бара жатқан өсімдіктердің тізімін құрастырады;		
				4.2 Сирек және жойылып бара жатқан өсімдіктерді		

		көбейту жолдарын практикада іске асырады.
	5. Теориялық және практикалық алған білімдерін ғылыми зерттеу қабілетін қалыптастырады.	5.1 Жоғарғы және төменгі сатыдағы өсімдіктер жайында алған білімін ғылыми, өндірістік және далалық практикалық міндеттерді талдайды; 5.2 Зертханалық және далалық жағдайда жұмыс жасау үшін заманауи әдістері мен ғылыми-зерттеу және тәжірибелік жұмыстарды меңгереді.
Пререквизиттер	Ботаника, Өсімдіктер экологиясы, Қазақстан биоресурстары	
Постреквизиттер	Өндірістік практика	
Оқу ресурстары	<p>Әдебиеттер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нурмаханова А.С., Тыныбеков Б.М., Чилдибаева А.Ж., Назарбекова С.Т. Су және су жағалаулық өсімдіктер. Алматы, Қазақ университеті 2021. - 122 б. 2. Нурмаханова А.С., Чилдибаева А.Ж., Тыныбеков Б.М., Назарбекова С.Т. Гидроботаника Қазақ университеті, Алматы қ., 2018. – 175 с. 3. Назарбекова С.Т., Нурмаханова А.С., Чилдибаева А.Ж., Тыныбеков Б.М. Альгология – Алматы.: Қазақ университеті, 2015. – 206 б. 4. Әметов Ә.Ә. Ботаника. Алматы: Дәуір, 2015. - 512 б. 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. 6. Ә.Әметов, Чилдибаева А.Ж., Б.М.Тыныбеков. Ботаникадан оқу-далалық практикасына арналған оқу құралы. – Алматы: Қазақ университеті, 90 б. 2013. № 0047 11 қаңтар 2016, 625 б.т., 100 дана. 7. Бегенов Ә., Тыныбеков Б.М., Ахметова А.Б., Чилдибаева А.Ж. «Өсімдіктер анатомиясы мен морфологиясының» зертханалық практикумы. Оқу-әдістемелік құрал, Алматы, Қазақ университеті, 2011. № 0080 11 қаңтар 2011. 11,75 б.т., 100 дана. 8. Мухитдинов Н.М., Бегенов А.Б., Айдосова С.С. Өсімдіктер морфологиясы мен анатомиясы, Оқулық, Алматы, 2001. - 280 б. 9. Лотова Л. И. Морфология и анатомия высших растений М., 2000. - 528 б. <p>Зерттеушілік инфрақұрылымы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Лаборатория № 9. ГУК № 6. <p>Мәліметтердің кәсіби ғылыми базасы</p> <p>ҒЗИ «Экология мәселелері»</p> <p>Интернет-ресурстар</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. http://elibrary.kaznu.kz/ru 2. http://pharmacologia.ru 3. http://www.zdorovie/users/realtime/ 4. http://lecarstva.ru 	
Пәннің академиялық саясаты	<p>Пәннің академиялық саясаты әл-Фараби атындағы ҚазҰУ-дың <u>Академиялық саясатымен және академиялық адалдық Саясатымен</u> айқындалады.</p> <p>Құжаттар Univer ИЖ басты бетінде қолжетімді.</p> <p>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, силлабустарда көрініс табатын және оқу сабақтары мен тапсырмалар тақырыптарының өзектілігіне жауап беретін ОБӨЗ, БӨЗ тапсырмаларына біріктіреді.</p>	

	<p>Сабаққа қатысуы. Әр тапсырманың мерзімі пән мазмұнын іске асыру күнтізбесінде (кестесінде) көрсетілген. Мерзімдерді сақтамау баллдардың жоғалуына әкеледі.</p> <p>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 «<u>Қорытынды бақылауды жүргізу Ережелері</u>», «<u>Ағымдағы оқу жылының күзгі/көктемгі семестрінің қорытынды бақылауын жүргізуге арналған Нұсқаулықтары</u>», «<u>Білім алушылардың тестілік құжаттарының көшіріліп алынуын тексеру туралы Ережесі</u>» тәрізді құжаттармен регламенттеледі.</p> <p>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.</p> <p>Барлық білім алушылар, әсіресе мүмкіндігі шектеулі жандар, телефон/e-mail nurmahanova.akmaral@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.</p>
--	--

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	Критериалды бағалау		
A	4,0	95-100	Өте жақсы	<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-	3,67	90-94				
B+	3,33	85-89	Жақсы	<p>Формативті және жиынтық бағалау</p>	% мәндегі баллдар	
B	3,0	80-84			Дәрістердегі белсенділік	0
B-	2,67	75-79			Практикалық сабақтарда жұмыс істеуі	10 x 7 = 70
C+	2,33	70-74			Өзіндік жұмысы	15 x 2 = 30
C	2,0	65-69	Қанағаттанарлық	<p>ЖИЫНТЫҒЫ (АБ1, АБ2)</p>	100	
C-	1,67	60-64			Қорытынды бақылау (емтихан)	40
D+	1,33	55-59	Қанағаттанарлықсыз	<p>Қорытынды бағасы = $\frac{АБ1+АБ2}{2} \times 0,6 + 0,4 \times Емт$</p>	100	
D	1,0	50-54				

Оқу курсының мазмұнын іске асыру күнтізбесі (кестесі). Оқытудың және білім берудің әдістері.

Аптасы	Тақырып атауы	Сағат саны	Макс. балл
МОДУЛЬ 1 Балдырлар (1-4 апта)			
1	Д 1. Тақырып: Кіріспе. Төменгі сатыдағы өсімдіктердің биосферадағы және адам өміріндегі маңызымен таныстыру. Таксондар бинарлық атау терминдеріне түсініктеме беру. Балдырлар бөліміне сипаттама, құрылымы, құрылысы және эволюциялық формасы. Көк-жасыл балдырлар (<i>Cyanophyta</i>) балдырлардың классификациясы, құрылысы, ерекшеліктері, көбею жолдары	3	
	ЗС 1. Тақырып: Көк-жасыл балдырлар <i>Anabaena</i> , <i>Nostoc</i> , <i>Spirulina</i> , <i>Oscillatoria</i> , <i>Merismopedia</i> өкілдерінің құрылыс ерекшеліктерін талдау.	6	10
2	Д 2. Тақырып: Эвгленалы (<i>Euglenophyta</i>) және диатомды (<i>Diatomophyta</i>) балдырлар құрылымы, құрылысы және эволюциялық формасы.	3	
	ЗС 2. Тақырып: Эвгленалы балдырлардың құрылымдық ерекшеліктері мен жіктелу принциптерін зерттеу. Диатомды балдырлардың құрылыс ерекшеліктерін анықтау, қозғалысы мен классификациялану принциптерін зерттеу. Эвглена, пиннулярия, табеллярия, немесе фрагиллярия, диатома, гомфонеманың колониялы формаларын талдау.	6	10
	ОБӨЖ 1. БӨЖ 1 орындау бойынша кеңес беру. Тақырып: «Көк жасыл балдырлардан косметикалық бұйымдар дайындау жолдары».		
3	Д 3. Тақырып: Қызыл (<i>Rhodophyta</i>) және қоңыр (<i>Phaeophyta</i>) балдырлар классификациясы, құрылысы, ерекшеліктері, көбею жолдары	3	
	ЗС 3. Тақырып: Қызыл және қоңыр балдырлардың жоғары маманданған формаларының ерекшеліктерімен, олардың ұрпақ- және ядролық фазаларының алмасуын анықтау. Батрахоспермум, ламинарияның құрылысы, спорофит пен гаметофиттердің түзілуін талдау.	6	10
	БӨЖ 1. Тақырып: «Балдырлардың адам өміріндегі және шаруашылықтағы маңызы мен зияны. Олармен күресу шаралары».		15
4	Д 4. Жасыл (<i>Chlorophyta</i>) және хара (<i>Charophyceae</i>) балдырлар классификациясы, құрылысы, ерекшеліктері, көбею жолдары	3	
	ЗС 4. Тақырып: <i>Chlamydomonas</i> , <i>Volvox</i> , <i>Chlorella</i> , <i>Hydrodictyon</i> , <i>Pediastrum</i> , <i>Ulotrix</i> , <i>Chara</i> жасыл және хара балдырдың морфологиялық құрылысын талдау.	6	10
МОДУЛЬ 2 Саңырауқұлақтар (5-15 апта)			
5	Д 5. Тақырып: Хитридиомицеттер (<i>Chytridiomycetes</i>), Гифохитридиомицеттер (<i>Hyphochytridiomycetes</i>), Оомицеттер (<i>Oomycetes</i>) және зигомицеттер (<i>Zygomycetes</i>) кластарының классификациясы, құрылысы, ерекшеліктері, көбею жолдары, шаруашылықтағы маңызы.	3	
	ЗС 5. Тақырып: Капуста ольпидиумы (<i>Oplidium brassicae</i>), Синхитриум (<i>Synchytrium endobioticum</i>), Фитофтора (<i>Phytophthora infestans</i>) өкілдерінің құрылымын талдау.	6	10
6	Д 6. Тақырып: Аскомицеттер (<i>Ascomycetes</i>) және базидиомицеттер (<i>Basidiomycetes</i>) кластарының классификациясы, құрылысы, ерекшеліктері, көбею жолдары, шаруашылықтағы маңызы.	3	
	ЗС 6. Тақырып: <i>Ascomycetes</i> және <i>Basidiomycetes</i> кластарының өкілдерінің құрылымын талдау. <i>Mucor mucedo</i> қалыптасуын наннан, көкөністерден анықтау.	6	10
	ОБӨЖ 2. БӨЖ 2 орындау бойынша кеңес беру. Тақырып: Фитопотологиялық аурулар тудыратын саңырауқұлақтарды анықтау жолдары. Жазбаша және жеке орындау.		
7	Д 7. Тақырып: Жетілмеген саңырауқұлақтар (<i>Deuteromycetes</i>) класы және қыналардың (<i>Lichenophyta</i>) классификациясы, құрылысы, ерекшеліктері, көбею жолдары, шаруашылықтағы маңызы.	3	
	ЗС 7. Тақырып: <i>Deuteromycetes</i> класының өкілдерінің құрылымын талдау. Қыналардың классификациясы, құрылысы, ерекшеліктерін қарастыру.	6	10
	БӨЖ 2. Коллоквиум (бақылау жұмысы). Тақырып: «Саңырауқұлақтардың адам өміріндегі және шаруашылықтағы маңызы мен зияны. Олармен күресу шаралары».		15
Аралық бақылау 1			100
МОДУЛЬ 3 «Жоғары сатыдағы өркенге дейінгі және өркенді архегониялы өсімдіктер»			
8	Д 8. Тақырып: Споралы өсімдіктер тармағымен танысу.	3	
	ЗС 8. Тақырып: Мүктәрізділер, Плаунтәрізділер, Қырықбұйынтәрізділер, Папоротниктәрізділер бөлімдерінің бөлімдерінің өкілдерінің морфо-анатомиялық құрылымы, көбею жолдарын талдау.	6	10

	ОБӨЖ 3. БӨЖ 3 орындау бойынша кеңес беру.		
9	Д 9. Тақырып: Тұқымды өсімдіктер тармағымен танысу.	3	
	ЗС 9. Тақырып: Ашық тұқымдылар немесе қарағайлардың көбею циклдерін талдау	6	10
	БӨЖ 3. Тақырып: Жоғары сатыдағы өркенге дейінгі және өркенді архегониялы өсімдіктер. Өсімдіктер дүниесінің аналықтылар тармағына жалпы сипаттама.		
МОДУЛЬ 4 «Өсімдіктер дүниесінің аналықтылар тармағы»			
10	Д 10. Тақырып: Жабықтұқымдылар немесе магнолиофиттер бөлімінің өкілдерімен танысу.	3	
	ЗС 10. Тақырып: Қосжарнақтылар немесе магнолиофидтер класы: магнолиялар, тұңғиықтар, бөріқарақаттар, сарғалдақтар, көкнәрлер, қалампырлар, тарандар тұқымдастарының классификациясына, таралуына, тіршілік формасына, көбеюінің өзара басты ерекшеліктеріне тоқталу. Тұқымдас өкілдерінің тіршілік формаларын, морфологиялық белгілерін ажыратудың ботаникалық әдістері.	6	10
	ОБӨЖ 4. БӨЖ 4 орындау бойынша кеңес беру.		
11	Д 11. Тақырып: Раушантекес бос желектілер және бір жабынды өсімдіктер қатарлар тобымен танысу.	3	
	ЗС 11. Тақырып: Раушангүлдер, талдар, алқалар, ерінгүлділер, қалақайлар тұқымдасының классификациясына, таралуына, тіршілік формасына, көбеюінің өзара басты ерекшеліктеріне тоқталу. Тұқымдас өкілдерінің тіршілік формаларын, морфологиялық белгілерін ажыратудың ботаникалық әдістері.	6	10
12	Д 12. Тақырып: Раушантекес бос желектілер және бір жабынды өсімдіктер қатарлар тобымен танысу.	3	
	ЗС 12. Тақырып: Бұршақтар, шатыргүлдер, капусталар тұқымдастарының классификациясына, таралуына, тіршілік формасына, көбеюінің өзара басты ерекшеліктеріне тоқталу. Тұқымдас өкілдерінің тіршілік формаларын, морфологиялық белгілерін ажыратудың ботаникалық әдістері.	6	10
	БӨЖ 4. Коллоквиум (бақылау жұмысы). Тақырып: Қосжарнақтылар немесе магнолиофидтер класы. Олардың адам өміріндегі және шаруашылықтағы маңызы.		
13	Д 13. Тақырып: Күрделігүлділер немесе астралар тұқымдасы кластарымен танысу.	3	
	ЗС 13. Тақырып: Күрделігүлділер тұқымдастарының тілшегүлділер және түтікшегүлділер классификациясына, таралуына, тіршілік формасына, көбеюінің өзара басты ерекшеліктеріне тоқталу. Тұқымдас өкілдерінің тіршілік формаларын, морфологиялық белгілерін ажыратудың ботаникалық әдістері.	6	10
	ОБӨЖ 5. БӨЖ 5 орындау бойынша кеңес беру.		
14	Д 14. Тақырып: Даражарнақтылар немесе лилиофидтер кластарымен танысу.	3	
	ЗС 14. Тақырып: Құртқашаштар, лалагүлдер, жуалар тұқымдастарының классификациясына, таралуына, тіршілік формасына, көбеюінің өзара басты ерекшеліктеріне тоқталу. Тұқымдас өкілдерінің тіршілік формаларын, морфологиялық белгілерін ажыратудың ботаникалық әдістері.	6	10
	БӨЖ 5. Тақырып: Даражарнақтылар немесе лилиофидтер класы. Олардың адам өміріндегі және шаруашылықтағы маңызы.		
15	Д 15. Тақырып: Даражарнақтылар немесе лилиофидтер кластарымен танысу.	3	
	ЗС 15. Тақырып: Қияқөлеңдер, қоңырбастар тұқымдастарының классификациясына, таралуына, тіршілік формасына, көбеюінің өзара басты ерекшеліктеріне тоқталу. Тұқымдас өкілдерінің тіршілік формаларын, морфологиялық белгілерін ажыратудың ботаникалық әдістері.	6	10
	ОБӨЖ 6. Емтихан тапсыру ережелерімен таныстыру.		
Аралық бақылау 2			100
Қорытынды бақылау (емтихан)			100
Пән үшін жиынтығы			100

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

_____ Курманбаева М.С.

Биоалуантүрлілік және биоресурстар
кафедрасының меңгерушісінің м.а.

_____ Кегенова Г.Б.

Дәріскер

_____ Чилдибаева А.Ж.