

ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
Биология және биотехнология факультеті
Биоалуантүрлілік және биоресурстар кафедрасы



Курманбаева М.С.

ПӘННІҢ ОҚУ-ӘДІСТЕМЕЛІК КЕШЕНІ
Жануарлар мен су өсімдіктерінің биоалуантүрлігі
«БВ08401-Балық шаруашылығы және өнеркәсіптік балық аулау»
білім беру бағдарламалары

Курс	1
Семестр	2
Кредит саны	6
Дәріс	3 кредит
Зертханалық	3 кредит
БООЖ	5

Алматы 2024ж.

Пәннің оқу-әдістемелік кешенін әзірлеген биоалуантүрлілік және биоресурстар кафедрасының доцент м.а., б.ғ.к. Омарова Ж.С., доценті, PhD Нурмаханова А.С.

Биоалуантүрлілік және биоресурстар кафедрасының мәжілісінде қарастырылды және ұсынылды

«12» 09 2023 ж., № 1 хаттама

Кафедра меңгерушісі Кегенова Г.Б. Кегенова Г.Б.

СИЛЛАБУС
2023-2024 оқу жылының күзгі семестрі
«БВ08401--Балық шаруашылығы және өнеркәсіптік балық аулау» мамандығы
білім беру бағдарламасы

Пәннің ID және атауы	Білім алушының өзіндік жұмысын (БӨЖ)	Кредиттер саны			Кредиттердің жалпы саны	Оқытушының жетекшілігі мен білім алушының өзіндік жұмысы (ОБӨЖ)
		Дәрістер (Д)	Семинар сабақтары (СС)	Зерт. сабақтары (ЗС)		
BZhVR 1202 Жануарлар мен су өсімдіктерінің биоалуантүрлігі	5	3	0	3	6	5
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	Омарова Ж.С., Биоалуантүрлілік және биоресурстар кафедрасының доцент м.а., б.ғ.к. Нурмаханова А.С., PhD, Биоалуантүрлілік және биоресурстар кафедрасының асс.профессоры.					
Ассистент	Дәулет К.Ә., оқытушы.					
e-mail:	nurmahanova.akmaral@kaznu.kz omarova.zh19@gmail.com					
Телефоны:	8-727-377-34-34 (12-04) 87028052998 87770152290					
ПӘННІҢ АКАДЕМИЯЛЫҚ ПРЕЗЕНТАЦИЯСЫ						
Пәннің мақсаты	Оқытудан күтілетін нәтижелер (ОН)*		ОН қол жеткізу индикаторлары (ЖИ)			
Студенттерге жануарлар мен өсімдіктер дүниесінің биоалуантүрлілігі, биосферадағы және адам тіршілігіндегі олардың рөлі туралы тұтас жүйелік білімдерін қалыптастыру.	1. Жануарлар және су өсімдіктерінің теориялық бағыттарын білу;		1.1 Жануарлар және су өсімдіктерінің таралуын, ортаға бейімделуін, құрылымындағы өзгерістерді, систематикасын сипаттайды; 1.2 Жануарлар мен су өсімдіктерінің құрылымын, өзара ұқсастығын ажыратады			
	2. Жануарлардың су өсімдіктерінің түрлерін анықтауда негізгі		2.1 Теория жүзінде алған білімдерін іс жүзінде қолдана			

	зандылықтармен ақпараттық технологияларды игеру;	алуы әдістерін талдайды; 2.2 Су өсімдіктерінің ерекшеліктерін талдайды.
	3. Дербес далалық және камералдық зерттеулер жүргізу кезінде тірі организмдерді зерттеудің түрлі әдістерін игеру;	3.1 Жануарла мен су өсімдіктерін далалық жағдайда жинау әдістерді игеру заңдылықтарға сүйене отырып зерттеулер жүргізу; 3.2 Камералдық зерттеу жүргізу жолдарын меңгереді;
Пререквизиттер	Зоология, Ботаника, Өсімдіктер биоресурстары.	экологиясы, Қазақстан
Постреквизиттер	Су өсімдіктерінің экологиясы, Өндірістік практика.	
Оқу ресурстары	<p>Оқу әдебиеттері:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дәуітбаева К.Ә., Шалғымбаева С.М. Зоология. I-бөлім. Омыртқасыздар зоологиясы. Алматы, 2013. 2. Сатыбалдиева Г.Қ., Орманова Г.Ж., Баймурзаев Н.Б. Омыртқасыздар зоологиясы (практикум): оқу құралы/ - Алматы: Қазақ университеті, 2014. – 148 б. 3. 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 4. Назарбекова С.Т., Нурмаханова А.С., Чилдибаева А.Ж., Тыныбеков Б.М.Альгология – Алматы.: Қазақ университеті, 2015. – 206 б. 5. Нурмаханова А.С., Чилдибаева А.Ж., Тыныбеков Б.М., Назарбекова С.Т. Гидрботаника Қазақ университеті, Алматы қ., 2018. 175 6. Нурмаханова А.С., Тыныбеков Б.М., Чилдибаева А.Ж., Назарбекова С.Т. Су және су жағалаулық өсімдіктер. Алматы, Қазақ университеті 2021.-122б. <p>Ғаламтор ресурстары:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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	<p>Пәннің академиялық саясатыәл-Фараби атындағы ҚазҰУ-дың Академиялық саясатымен айқындалады.</p> <p>Құжаттар Univer ИЖ басты бетінде колжетімді.</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</p>
-----------------------------------	---

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.

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. Әртүрлілік 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.tacv2/%25D0%259E%25D0%25B1%25D1%25D0%25B9?groupId=cd94c3ef-7914-49d7-84a8-7cbf0a14d218&tenant> кенестік көмек ала алады.

БІЛІМ БЕРУ, БІЛІМ АЛУ ЖӘНЕ БАҒАЛАНУ ТУРАЛЫ АҚПАРАТ

Оқу жетістіктерін есептеудің баллдық-рейтингтік әріптік бағалау жүйесі			Бағалау әдістері	
Бағ а	Баллдардың	% мәндег	Дәстүрлі жүйедегі	Критериалды бағалау–айқын әзірленген критерийлер негізінде оқытудың нақты қол

	сандық баламасы	i баллда Р	баға				
A	4,0	95-100	Өте жақсы	<p>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 уактылы 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				
B	3,0	80-84					
B-	2,67	75-79					
C+	2,33	70-74					
C	2,0	65-69					
C-	1,67	60-64	Қанағаттанарлық			Дәрістердегі белсенділік	0
D+	1,33	55-59				Практикалық сабақтарда жұмыс істеуі	10 x 7 = 70
D	1,0	50-54				Өзіндік жұмысы	15 x 2 = 30
FX	0,5	25-49	Қанағаттанарлықсыз	ЖИЫНТЫҒЫ(АБ1, АБ2)	100		
F	0	0-24		Қорытынды бақылау (емтихан)	40		
					100		
				$\text{Қорытынды бағасы} = \frac{АБ1+АБ2}{2} \times 0,6 + 0,4 \times \text{ЕмТ}$			
<p>Оқу курсының мазмұнын іске асыру күнтізбесі (кестесі). Оқытудың және білім берудің әдістері.</p>							

Апт а	Тақырып атауы	Сағат саны	Ең жоға
----------	---------------	---------------	------------

		ры	балл
1 Модуль Омыртқасыз жануарлар			
1	1 дәріс. Қарапайымдылар (Protozoa). Жалпы сипаттамасы, алуантүрлілігі, эволюциясы. Тіршілігі, құрылысы, маңызы. Көп клеткалы жануарлардың (Metazoa) сипаттамасы, төменгі деңгейдегі көпклеткалылардың алуантүрлілігі.	1	
	1 зертханалық сабақ. Қарапайымдылардың алуантүрлілігі. Амеба және жасыл эвгленаның құрылысындағы ерекшеліктер. Екі қабатты жануарлар. Губка, тұщы су гидрасы.	2	8
ОБӨЖ 1. БӨЖ 1 орындау бойынша кеңес беру.			
2	2 дәріс. Үш қабатты жануарлар. Жалпақ, жұмыр, буылтық құрттар типі. Құрылысындағы ерекшеліктері, көбеюі, дамуы, маңызы, олардың алуантүрлілігі.	1	
	2 зертханалық сабақ. Жалпақ, жұмыр, буылтық құрттардың алуантүрлілігі. Бауыр сорғыш, адам аскаридасы, жауын құрты.	2	8
3	3 дәріс. Моллюскалар типі (Mollusca), құрылысындағы ерекшеліктер, алуантүрлілігі. Буынаяқтылар типі (Arthropoda), жалпы сипаттамасы, құрылысындағы ерекшеліктері, олардың алуантүрлілігі.	1	
	3 зертханалық сабақ. Бауыраяқты, қосжақтаулы, басаяқты моллюскалар, насекомдар, шаянтәрізділер мен өрмекшітәрізділердің негізгі түрлерін анықтау.	2	8
	1 БӨЖ. Қазақстанның қызыл кітабына енген буынаяқтылар.		22
2 Модуль Омыртқалы жануарлар			
4	4 дәріс. Хордалығардың жалпы сипаттамасы және систематикасы. Балықтар (Pisces) класуі. Шеміршекті (Chondrichthyes) және Сүйекті (Osteichthyes) балықтардың жалпы сипаттамасы және алуантүрлілігі.	1	
	4 зертханалық сабақ. Шеміршекті (акула) және сүйекті балықтың (алабұға) сыртқы және ішкі құрылысы. Алуантүрлілігін анықтау.	2	8
ОБӨЖ2. БӨЖ 2орындау бойынша кеңес беру.			
5	5 дәріс. Қосмекенділер мен бауырмен жорғалаушылырдың жалпы сипаттамасы және олардың алуантүрлілігі.	1	
	5 зертханалық сабақ. Қосмекенділер мен бауырмен жорғалаушылырдың құрылысындағы негізгі ерекшеліктер. Қазақстанда кездесетін негізгі түрлерін анықтау.	2	8
	2 БӨЖ. Қазақстандағы қызыл кітапқа енген қосмекенділер мен бауырмен жорғалаушылырдың түрлері.		22
6	6 дәріс. Құстардың жалпы сипаттамасы және алуантүрлілігі.	1	
	6 зертханалық сабақ. Құстардың (кептер) сыртқы құрылысы. Қазақстанда кездесетін құстардың кейбір түрлерін анықтау.	2	8
7	7 дәріс. Сүтқоректілердің жалпы сипаттамасы және алуан түрлілігі.	1	
	7 зертханалық сабақ. Сүтқоректілердің (егеуқұйрық) сыртқы құрылысы. Қазақстанда кездесетін сүтқоректілердің негізгі түрлерін анықтау.	2	8
1 Аралық бақылау			100
3 Модуль Су өсімдіктері			

8	8 дәріс. Гидрботаника пәннің мақсаты мен міндеттері.	1	
	8 зертханалық сабақ. Су жағажай өсімдіктерінің индикаторлық маңызы	2	5
9	9 дәріс. Су жағалауы өсімдіктерінің даму динамикасы, су және су жағасындағы өсімдіктердің дамуына әсер ететін факторлар	1	
	ӨБӨЖ 3. БӨЖ 3 орындау бойынша кеңес беру.		
	9 зертханалық сабақ. Су – жағажай өсімдіктерінің индикаторлық маңызы	2	5
	3 БӨЖ. «Стресс механизмдерін зерттеген отандық және шетелдік ғалымдардың ғылыми еңбектерін талдау»		20
10	10 дәріс. Су жағалап өсетін өсімдіктердің анатомиясы және морфологиясымен танысу, ерекшеліктеріне талдау	1	
	10 зертханалық сабақ. Су өсімдіктері вегетативті мүшелерінің анатомиялық құрылымы	2	5
	ӨБӨЖ 4. БӨЖ 4 орындау бойынша кеңес беру.		
11	11 дәріс. Су жағалап өсетін кырықбуындар және папоротниктер	1	
	11 зертханалық сабақ. Тең және әртүрлі споралы папоротниктер-гидрофиттер.	2	5
12	12 дәріс. Су жағалап өсетін зостералар, наядалар және алисмалар тұқымдастарының өсімдіктері	1	
	12 зертханалық сабақ. Зостералар, наядалар және алисмалар тұқымдастарының өкілдері»	2	5
13	13 дәріс. Су жағалап өсетін қоғалар, кірпібастар, шылаңдар тұқымдастары	1	
	13 зертханалық сабақ. Қоғалар, Кірпібастар, Шылаңдар тұқымдастарының түрлері	2	5
	4 БӨЖ. Қоға өсімдіктерінің шаруашылықтағы маңыздылығы		20
14	14 дәріс. Су жағалап өсетін теңгебастар, сукөріктер, астық, қиякөлеңкелер тұқымдастары	1	
	14 зертханалық сабақ. Астық, қиякөлеңкелер тұқымдастарының өкілдері	2	5
	ӨБӨЖ 5. БӨЖ 5 орындау бойынша кеңес беру.		
15	15 дәріс. Су жағалап өсетін теңгебастар, сукөріктер, астық, қиякөлеңкелер тұқымдастары	1	
	15 зертханалық сабақ. Астық, қиякөлеңкелер тұқымдастарының өкілдері	2	5
	5 БӨЖ. Тамыр жаятын және тамырланбайтын су өсімдіктер. Жоба.		20
16	Аралық бақылау 2		100
	Қорытынды бақылау (емтихан)		100
	Пән үшін жиынтығы		100

Декан _____
 Кафедра менгерушісі _____
 Дәріскер _____
 Дәріскер _____



Курманбаева М.С.
 Кегенова Г.Б.
 Омарова Ж.С.
 Нурмаханова А.С.