

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

«ЖАРАТЫЛЫСТАНУ-ТЕХНИКАЛЫҚ» ФАКУЛЬТЕТИ  
«ХИМИЯ, БИОЛОГИЯ ЖӘНЕ ЭКОЛОГИЯ» КАФЕДРАСЫ



Әкімі  
Факультетінің  
Ә.Ә.Жусенова Г.Т.  
2017ж

**СТУДЕНТҮШІН  
«Ориентология (orn1051207) ПӘНІНЕН  
ОҚЫТУ БАҒДАРЛАМАСЫ  
(SYLLABUS)**

мамандығы: 5В011300-Биология  
Курс: 3 Семестр: 6  
Кредиттер саны 3  
Дәріс: 30 сағат  
Практикалық сабақ: 15 сағат  
СӨЖ 45 сағат  
СӨЖ 45 сағат  
Межелік бақылау: 7 және 15 апта  
Емтихан (зачет) 6 семестр

Оқытушы туралы мағлұматтар:  
Мұмынова Камилла Шахмұзақы  
Көпесі: «Химия, биология және экология» кафедрасы  
Мекен-жайы: Шымкент қ.Байтұрсынова 13  
Тел.: 42-62-04  
E-mail: kati\_1962@mail.ru  
ОСӨЖ: (кестеге сайлас)

Шымкент, 2017

Оқыту бағдарламасы (syllabus) «Орнитология» пәнінің жұмыс бағдарламасы негізінде дайындалды және «Химия, биология және экология» кафедрасының мәжілісінде талқыланып бекітілді. №5 хаттама 26. 12. 2017 ж

Кафедра меңгерушісі  а.ш.ғ.к Мамирова Н.

SYLLABUS факультеттің әдістемелік комиссиясымен мақұлданған.  
№5 хаттама 28.12.2017 ж

ӘК төрағасы  б.ғ.к., д.м.а Муминова К.Ш

## **1. Пәннің оқу процесіндегі мақсаты, міндеті мен орны**

### **1.1 Пәнді оқытудың мақсаты**

Орнитология» курсының игеру нәтижесінде бакалавр:

- Тірі және өлі табиғатта өтіп жатқан үрдістер мен құбылыстар, олардың қарым-қатынас байланыстары мен өзара келісімділігі; тірі организмдердің биоалуантүрлілігі; тірі системалардың тіршілік етуі және эволюцияның негізгі заңдары; табиғатты тиімді пайдаланудың экологиялық принциптері; әлеуметтік мәселелерді шешуде биологиялық заңдылықтардың рөлі; кәсіптік қызметтерді орындау кезінде туындайтын міндеттерді шешуде табиғатты меңгеру әдістері **жайында түсінігі болуы тиіс**;
- Биологияның негізгі концепцияларын, әдістерін және оның даму болашағын; құстардың көптүрлілігін және олардың қалыптасуының негізгі заңдылықтарын; әртүрлі топтағы құстардың биологиялық прогресі немесе регресінің себептерін; органдар жүйелерінің құрылысы мен морфологиясын, құстардың негізгі таксондарын систематикасы мен эволюциясын; жануарлардың экологиялық жүйелердегі орны мен рөлін; шаруашылықтық, медициналық және кәсіптік маңызын білуі тиіс;
- Әлеуметтік-гуманитарлық және жаратылыстану ғылымдарының тәсілдерін өзінің кәсіби қызметінің әртүрлі аумағында қолдануы; қазіргі білім беру технологиясын қолдана отырып жаңа білімдерді алуы; өзінің жұмысын ғылыми негізде ұйымдастыруы; кәсіптік қызметі аумағында қолданылатын ақпараттарды жинаудың, сақтаудың және өңдеудің компьютерлік әдістерін меңгеруі қолынан келуі тиіс;
- Орнитологиядан ғылыми материалдарды жинау және дайындауға, далалық және экспериментальдық зерттеулер нәтижелерін математикалық өңдеуге; алған білімін ғылыми және практикалық мәселелерді шешуге; ғылыми мәселелерді қоя білуге; жалпы орта білім беретін және арнайы-орта оқу орындарында сабақ беруге; оқушылармен сыныптан тыс жұмыс түрлерін ұйымдастыру және жүргізуге; биология мен экология саласында оқу-ағарту жұмыстарын іске асыруда **дағдыларға ие болуы тиіс**.

### **1.2 Пәнді оқытудың міндеттері**

- Орнитология ғылымының негізгі бағыттарына;
- табиғат пен қоғам дамуының жалпы заңдылықтары, адамның биоәлеуметтік мәні жайындағы мәселелерде, антропогендік әсерлер үшін адамның жауапкершілігі мәселелерінде;
- бірігіп қызмет етуді ұйымдастыру аумағында, мәселені алқа болып шешуге қатысуға және өзінің көзқарасын дәлелі түрде қорғай білуге;
- нарықтық қатынастар жүйесінде өзінің кәсіптік қызметінде тұлғалық дамуын жүзеге асыруда;
- өзіндік шығармашылық қызметке бағытталған жеке тұлғаны танып-білу үдерістерінде;
- тұлға аралық қатынастар мен өзара әрекеттестіктер мәселелерінде, дау дамайды оңтайлы шешуде;
- Тіршілік жағдайларының табиғи, әлеуметтік-экономикалық және психоәлеуметтік жиынтығы қамтамасыз ететін адамның жеке денсаулығы мәселелерінде **құзыретті болуы керек**.

### **1.3 Білім бағдарламасы құрылымындағы пәннің орны**

«Орнитология» пәні ТК пәндер циклына циклы көрсетіледі және   2   модульге енеді.

**2. Білім алушылардың пәнді игеруді бастауы мен тәмамдауы бойынша даярлығына (құзыреттіліктеріне) қойылатын талаптар (пререквизиттер мен постреквизиттер)**

Осы пәнді игеру үшін білім алушылар келесі құзыреттіліктерге ие болуы тиіс:

Құзыреттіліктер	Пререквизиттер
Қоғамның биолого-экологиялық сауаттылық деңгейін жоғарылату мақсатында халық арасында ағартушылық қызметті жүргізу;	Генетика
Мектеп оқушыларымен жұмыстың сыныптан тыс түрлерін ұйымдастыру және жүзеге асыру шеберлігі	Зоология
Орнитология пәнін жүйелеу және инновациялық технологияларды, оқытудың интерактивті тәсілдерін қолдану.	Жалпыға білім беретін орта мектептің биология пәндерінен алған білімдері.

Осы пәнді игергеннен кейін білім алушылар келесі құзыреттіліктерге ие болуы тиіс:

Құзыреттіліктер	Постреквизиттер
<b>Жалпымәдени</b>	Диплом алды іс-тәжірибе Дипломдық жұмыс Анатомия, Экология, Табиғатты қорғау, Микробиология, Жануарлар физиологиясы, Жануарлар биохимиясы, Генетика.
ЖМ1- Кәсіптік білімдерді және қасиеттерін практикада пайдалануға бейімделу	
ЖМ2- Қорлардың қажеттігін бағалауға және оларды кәсіптік қызметтерде міндеттерді шешуге бейімделу	
ЖМ3- Зерттеу қызметін жүргізуге бейімделу	
ЖМ4-Кәсіптік аймақта мәселелердің ғылыми мәнін анықталуға бейімделу	
ЖМ5- Алынған тәжірибелерді, кәсіптік және әлеуметтік қызметтерді дамытуда салыстырмалы түрде бағалауға және оны қайта түсінуге бейімделу	
ЖМ6- Салауатты өмір салтын қолдауға бейімделу	
ЖМ7- Талдаудың және сараптаудың негізінде кәсіптік қызметте мәселерді шешуге бейімделу	
ЖМ8— Командада жұмыс істеуге бейімделу	
ЖМ9- Математика, табиғи және әлеуметтік – экономикалық ғылымдардың аймағында оқудың қабілетін арттыруға, жаңа білімдерді, қолдануды және оларды кәсіптік қызметте пайдалануға бейімделу	
ЖМ10- Келесі мәселелерді шешуде логикалық және сынау қасиеттерін қолдануға бейімделу	
<b>Кәсіби</b>	Диплом алды іс-тәжірибе Дипломдық жұмыс Анатомия, Экология, Табиғатты қорғау, Микробиология, Жануарлар физиологиясы, Жануарлар биохимиясы, Генетика.
К1 - Зерттеу қызметін жүргізуге бейімделу	
К2 - Инновацияларды қолдануға бейімделу	
К3 - Талдаудың және сараптаудың негізінде кәсіптік қызметте мәселерді шешуге бейімделу	
К4 - Кәсіптік аймақта мәселелердің ғылыми мәнін анықталуға бейімделу	
К5 - Кәсіптік білімдерді және қасиеттерін практикада пайдалануға бейімделу	
К6 - Салауатты өмір салтын қолдауға бейімделу	

*Ескерту: Пререквизиттер мен постреквизиттерге оқу пәндерімен қатар, іс-тәжірибенің барлық түрлері, дипломдық жұмыс (жоба) енуі мүмкін.*

### 3. Оқыту түрі бойынша оқу жоспарынан көшірме:

#### 3.1 Күндізгі оқыту түрі үшін

Семестр	Апта саны	Кредит саны	Сабақтар түрі мен семестрге сағаттардың бөлінуі						Құрстық жұмыс (жоба)	Барлығы	Қорытынды бақылау	
			Лекциялар	Практик. сабақтар	Семинарлар	Зертханалық сабақтар	СӨЖ	ОБСӨЖ				
6	2	3	30	15				45	45	-	135	емтихан
6	15	3	30	15				45	45	-	135	емтихан
Қорытынды												

#### 4. Пәннің қысқаша сипаттамасы

Құстар жоғарғы сатыдағы омыртқалылардың ұшуға бейімделген ерекше маманданған бұтағы деуге болады. Құстар генетикалық жағынан рептилияларға жақын, оның прогрессивті бұтағы. Құстардың систематикалық орны мен негізгі белгілерін ерекшеліктерін, таралу заңдылықтарын оқытады.

#### 5. Пәннің құрамы

##### 5.1 Лекциялардың КТЖ (лекциялардың күнтізбелік - тақырыптық жоспары)

Лекциялық сабақтар саны 30

№	Күні	Лекция тақырыбы	Лекцияны өткізу түрі	ОТҚ және танымдық шығармашылықты белсендіру әдістері	Тақырып бойынша студентте қандай құзыреттілік қалыптасуы керек
1	2	3	4	5	6
1		<b>Кіріспе. Құстар – Aves. Құстардың шығу тегі және эволюциясы</b> 1. Құстардың шығу тегі. 2. Эволюциясы. 3. Құстар класының сипаттамасы. 4. Рептилияларға тән белгілер. 5. Құстарға тән белгілер.	Кіріспе лекция	Презентация	Құстардың шығу тегі және эволюциясы туралы құзіреттілікті игеру.
2		<b>Құстардың дене құрылысы. Ет системасы. Омыртқа жотасы. Жоспар:</b> 1. Ет системасы. 2. Омыртқа жотасы. 3. Құстардың бас сүйегінің – құрылысы.	Ақпараттық	Слайдтар	Құстардың дене құрылысы. Ет системасы. Омыртқа жотасы туралы құзыреттілік қалыптасуы керек.
3		<b>Құстардың қан айналу органдары, нерв системасы, жыныс органдары. Жоспар:</b> 1. Қан айналу органдары. 2. Нерв системасы. 3. Жыныс органдары.	Шолу	презентация	Құстардың қан айналу органдары, нерв системасы, жыныс органдары туралы құзіреттілікті игеру.

4		<b>Құстардың морфофизиологиялық ерекшеліктері.</b> 1. Тері жабындысы. 2. Тірек - қимыл жүйесі.	Ақпараттық	Презентация	Құстардың морфофизиологиялық ерекшеліктері туралы күзіреттілікті білу.
5		<b>Құстардың таңдай-жақ аппаратының түрлі типтері.</b> 1. Бассүйек қаңқасы. 2. Бел омыртқалары. 3. Тұлға бұлшық еттері.	Шолу	Презентация	Құстардың таңдай-жақ аппаратының түрлі типтері туралы күзіреттілікті қалыптастыру.
6		<b>Құстардың тыныс алу, асқорыту жүйесі</b> 1. Құстардың тыныс алуы. 2. Өкпенің ішкі құрылымы. 3. Асқорыту жүйесі.	Ақпараттық	Презентация	Құстардың тыныс алу, асқорыту жүйесі туралы күзіреттілікті білу
7		<b>Құстардың сезім және зәр шығару органдары.</b> 1. Сезім органдары. 2. Зәр шығару органдары. 3. Жұмыртқа.	Шолу	Презентация	Құстардың сезім және зәр шығару органдары туралы күзіреттілік қалыптасуы керек.
8		<b>Құстардың мінез – құлқының ерекшеліктері мен тіршілігі. Құстардың ұшуы.</b> 1. Мінез – құлқының ерекшеліктері. 2. Құстардың қоректенуі. 3. Құстардың ұясы.	Ақпараттық	Слайдтар	Құстардың мінез – құлқының ерекшеліктері мен тіршілігі. Құстардың ұшуы туралы күзіреттілік қалыптасуы керек.
9		<b>Құстар миграциясы</b> 1. Сақина салу әдістері. 2. Құстардың территорияға қатысты бөлінуі. 3. Құстардың кеңістікті бағдарлау тетігі.	Шолу	Слайдтар	Құстар миграциясы туралы күзіреттілікті қалыптастыру.
10		<b>Құстардың табиғатта және шаруашылықтағы рөлі</b> 1. Құстардың табиғатқа әсері. 2. Жыртқыш құстардың пайдасы. 3. Пошталық көгершіндер.	Ақпараттық	Презентация	Құстардың табиғатта және шаруашылықтағы рөлі туралы күзіреттілікті қалыптастыру
11		<b>Қазақстан құстарының алуан түрлігі.</b> 1. КӘСІПТІК ҚҰСТАР ТҮРЛЕРІ 2. Биологиялық ерекшеліктері	Шолу	Презентация	Қазақстан құстарының алуан түрлігі туралы күзіреттілікті қалыптастыру
12		<b>Қазақстан құстарының алуан түрлігі.</b> 1. ҮЙ ҚҰСТАРЫ ТҮРЛЕРІ 2. Биологиялық ерекшеліктері	Ақпараттық	Презентация	Қазақстан құстарының алуан түрлігі туралы күзіреттілікті игеру.
13		<b>Қазақстан құстарының алуан түрлігі.</b> 1. Күрке тауықтардың тұқымдары 2. Биологиялық ерекшеліктері	Шолу	Презентация	Қазақстан құстарының алуан түрлігі туралы күзіреттілікті игеру.
14		<b>Қазақстан құстарының алуан түрлігі.</b> 1. Үйректердің тұқымдары. 2. Етқоректі құстар.	Ақпараттық	Презентация	Қазақстан құстарының алуан түрлігі туралы күзіреттілікті игеру.
15		<b>Қазақстан құстарының алуан түрлігі.</b> 1. Қаздардың тұқымдары. 2. Биологиялық ерекшеліктері	Шолу	Презентация	Қазақстан құстарының алуан түрлігі туралы күзіреттілікті игеру.

16		<b>ГАГАРТӘРІЗДІЛЕР ОТРЯДЫ (GAVIFORMES)</b> тұқымдасы, туысы, түрлеріне анықтама. <b>СҰҚСЫРТӘРІЗДІЛЕР ОТРЯДЫ (PODICPTDIFORMES)</b> тұқымдасы, туысы, түрлеріне анықтама.	Ақпараттық	Презентация	ГАГАРТӘРІЗДІЛЕР ОТРЯДЫ (GAVIFORMES) туралы құзіреттілікті игеру.
17		<b>ЕСЕК АЯҚТЫЛАР ОТРЯДЫ (PEIESCANIFORMES)</b> тұқымдасы, туысы, түрлеріне анықтама. <b>2. ДЕГЕЛЕК ТӘРІЗДІЛЕР ОТРЯДЫ (CICONIFORMES)</b> тұқымдасы, туысы, түрлеріне анықтама.	Шолу	Презентация	ЕСЕК АЯҚТЫЛАР ОТРЯДЫ (PEIESCANIFORMES) туралы құзіреттілікті білу.
18		<b>ҚОҚИҚАЗТӘРІЗДІЛЕР ОТРЯДЫ (PHOENICOPTERIFORMES)</b> тұқымдасы, туысы, түрлеріне анықтама. <b>2. ҚАЗТӘРІЗДІЛЕР ОТРЯДЫ (ANSERIFORMES)</b> тұқымдасы, туысы, түрлеріне анықтама.	Ақпараттық	Презентация	ҚОҚИҚАЗТӘРІЗДІЛЕР ОТРЯДЫ (PHOENICOPTERIFORMES) туралы құзіреттілікті білу.
19		<b>СҰҢҚАРТӘРІЗДІЛЕР ОТРЯДЫ (FAICONIFORMES)</b> тұқымдасы, туысы, түрлеріне анықтама.	Шолу	презентация	СҰҢҚАРТӘРІЗДІЛЕР ОТРЯДЫ (FAICONIFORMES) туралы құзіреттілікті білу.
20		<b>ТЫРНА ТӘРІЗДІЛЕР ОТРЯДЫ (GRUIFORMES)</b> тұқымдасы, туысы, түрлеріне анықтама.	Ақпараттық	Презентация	ТЫРНА ТӘРІЗДІЛЕР ОТРЯДЫ туралы құзіреттілікті білу.
21		<b>ТАУЫҚ ТӘРІЗДІЛЕР ОТРЯДЫ (GASHFORMES)</b> тұқымдасы, туысы, түрлеріне анықтама.	Шолу	Презентация	ТАУЫҚ ТӘРІЗДІЛЕР ОТРЯДЫ туралы құзіреттілікті білу.
22		<b>ТАТРЕҢ ТӘРІЗДІШЕР НЕМЕСЕ БАЛШЫҚШЫЛАР ОТРЯДЫ (SNAKAOYIFOYAMEZ)</b> тұқымдасы, туысы, түрлеріне анықтама.	Ақпараттық	Презентация	ТАТРЕҢ ТӘРІЗДІШЕР НЕМЕСЕ БАЛШЫҚШЫЛАР ОТРЯДЫ туралы құзіреттілікті білу.
23		<b>КӨГЕРШІНТӘРІЗДІЛЕР ОТРЯДЫ</b> тұқымдасы, туысы, түрлеріне анықтама.	Шолу	Презентация	КӨГЕРШІНТӘРІЗДІЛЕР ОТРЯДЫ туралы құзіреттілікті білу.
24		<b>КӨКЕКТӘРІЗДІШЕР ОТРЯДЫ</b> тұқымдасы, туысы, түрлеріне анықтама.	Ақпараттық	Слайдтар	КӨКЕКТӘРІЗДІШЕР ОТРЯДЫ туралы құзіреттілікті білу.
25		<b>ЖАПАЛАҚ ТАР ТӘРІЗДІЛЕР ОТРЯДЫ (STRGIFORMES)</b> тұқымдасы, туысы, түрлеріне анықтама.	Шолу	Слайдтар	ЖАПАЛАҚ ТАР ТӘРІЗДІЛЕР ОТРЯДЫ туралы құзіреттілікті білу.
26		<b>Ешкіемер тәрізділер отряды (CAPRIMULGIFORMES)</b> тұқымдасы, туысы, түрлеріне анықтама.	Ақпараттық	Презентация	Ешкіемер тәрізділер отряды туралы құзіреттілікті игеру.
27		<b>СҰРҚАРЛЫҒАШТӘРІЗДІЛЕР НЕМЕСЕ ҰЗЫНҚАНАТТЫЛАР ОТРЯДЫ (APODIFORMES)</b> тұқымдасы, туысы, түрлеріне анықтама.	Шолу	Слайдтар	СҰРҚАРЛЫҒАШТӘРІЗДІЛЕР НЕМЕСЕ ҰЗЫНҚАНАТТЫЛАР ОТРЯДЫ туралы құзіреттілікті игеру.

28		<b>Көкқарға тәрізділер отряды (CORACIFORMES)</b> тұқымдасы, туысы, түрлеріне анықтама.	Ақпараттық	Слайдтар	Көкқарға тәрізділер отряды туралы күзiреттiлiктi игеру.
29		<b>ТОҚЫЛДАҚ ТӘРiЗДiЛЕР ОТРЯДЫ (PICIFORMES).</b> тұқымдасы, туысы, түрлеріне анықтама.	Шолу	Презентация	ТОҚЫЛДАҚ ТӘРiЗДiЛЕР ОТРЯДЫ туралы күзiреттiлiктi игеру.
30		<b>ТОРҒАЙ ТӘРiЗДiЛЕР ОТРЯДЫ (PASSERIFORMES)</b> тұқымдасы, туысы, түрлеріне анықтама.	Қорытынды	Презентация	ТОРҒАЙ ТӘРiЗДiЛЕР ОТРЯДЫ туралы күзiреттiлiктi игеру.

## 5.2 КТЖ практикалық сабақтардың күнтізбелік-тақырыптық жоспары

Практикалық сабақтардың сағат саны 15

№	Күні	Сабақтың тақырыбы	Практикалық сабақты өткізу формасы	Бақылау формасы	Тақырып бойынша студент қандай құзыреттілік алу керек
1	2	3	4	5	6
1		1-тақырып. Құстардың сыртқы құрылысы (көк кептер мысалында)	Систематикасын талдау жасап, таблица толтыру, сурет салу, жеке-дара әдістері	Ағымдық бақылау	Батпақты шалғындық құстары туралы күзiреттiлiктi игеру.
2		2-тақырып. Құстардың тері жамылғысы және оның туындылары	Систематикасын талдау жасап, таблица толтыру, сурет салу, жеке-дара әдістері	Ағымдық бақылау	Батпақты шалғындық құстары туралы күзiреттiлiктi игеру.
3		3-тақырып. Құстардың қаңқасының ерекшеліктері	Систематикасын талдау жасап, таблица толтыру, сурет салу, жеке-дара әдістері	Ағымдық бақылау	Жыртқыш құстар туралы күзiреттiлiктi білу.
4		4-тақырып. Артқы аяғының саусақтарының орналасуының типтері	Систематикасын талдау жасап, таблица толтыру, сурет салу, жеке-дара әдістері	Ағымдық бақылау	Жыртқыш құстар туралы күзiреттiлiктi білу.
5		5-тақырып. Құстардың тыныс алу жүйелері	Систематикасын талдау жасап, таблица толтыру, сурет салу, жеке-дара әдістері	Ағымдық бақылау	Адамға жақын тіршілік ететін құстар туралы күзiреттiлiктi білу.
6		6-тақырып. Құстардың асқорыту жүйесі	Систематикасын талдау жасап, таблица толтыру, сурет салу, жеке-дара әдістері	Ағымдық бақылау	Адамға жақын тіршілік ететін құстар туралы күзiреттiлiктi білу.
7		7-тақырып. Құстардың зәр және жыныс жүйелері	Систематикасын талдау жасап, таблица толтыру, сурет салу, жеке-дара әдістері	Ағымдық және аралық бақылау	Құстарды қорғау туралы күзiреттiлiктi білу.
8		8-тақырып. Құстардың қан айналу жүйесі	Систематикасын талдау жасап, таблица толтыру, сурет салу, жеке-дара әдістері	Ағымдық бақылау	Су құстары туралы күзiреттiлiктi білу.
9		9-тақырып. Құстардың жүйке жүйесі және жоғары жүйке қызметі	Систематикасын талдау жасап, таблица толтыру, сурет салу, жеке-дара әдістері	Ағымдық бақылау	Су құстары туралы күзiреттiлiктi білу.
10		10-тақырып. Құстардың анализаторлар жүйелері	Систематикасын талдау жасап, таблица толтыру,	Ағымдық бақылау	Бұталы –орман құстары туралы күзiреттiлiктi білу.



			сурет салу, жеке-дара әдістері		
11		11-тақырып. Құстардың дамуы. Жұмыртқаның құрылысы	Систематикасын талдау жасап, таблица толтыру, сурет салу, жеке-дара әдістері	Ағымдық бақылау	Бұталы –орман құстары туралы құзіреттілікті білу.
12		12-тақырып. Жыл құстарын таңбалау және табиғатта бақылау	Систематикасын талдау жасап, таблица толтыру, сурет салу, жеке-дара әдістері	Ағымдық бақылау	Батпақты шалғындық құстары туралы құзіреттілікті игеру.
13		13-тақырып. Құстардың тұлыптарын жасаудың әдістері	Систематикасын талдау жасап, таблица толтыру, сурет салу, жеке-дара әдістері	Ағымдық бақылау	Батпақты шалғындық құстары туралы құзіреттілікті игеру.
14		14-тақырып. Құстардың жүйеленуі	Систематикасын талдау жасап, таблица толтыру, сурет салу, жеке-дара әдістері	Ағымдық және аралық бақылау	Шөлді дала құстары туралы құзіреттілікті игеру.
15		15-тақырып. Құстардың шығу тегі және эволюциясы	Систематикасын талдау жасап, таблица толтыру, сурет салу, жеке-дара әдістері	Қорытынды бақылау	Шөлді дала құстары туралы құзіреттілікті игеру.

#### 5.4 ОБСӨЖ тақырыптарының тізімі

№	Құстардың ұшу биомеханикасы
1	Құстардың омыртқа жотасының бөлімдерге жктелуі
2	Балапандардың даму типтері
3	Құстардың адам үшін практикалық маңызы
4	Отырықшы құстарға сипаттама
5	Татрентәрізділер отряды
6	Көгершінтәрізділер отряды
7	Көкектәрізділер отряды
8	Жапалақтәрізділер отряды
9	Ешкімертәрізділер отряды
10	Сұрқарлығаштәрізділер отряды
11	Көкқарғатәрізділер отряды
12	Тоқылдақтәрізділер отряды
13	Торғайтәрізділер отряды

14	Кәсіптік құстар
15	Құстардың көбею ерекшеліктері
16	Құстардың шығу тегі, эволюциясы
17	Дала мен шөл құстары
18	Су қоймаларының және жағалау құстары
19	Күндізгі және түнгі жыртқыш құстар
20	Орман құстары
21	Жерде ұялайтын қыртөссүйексіз құстар
22	Жыл құстары
23	Қазақстан Қызыл кітабына енген құстар
24	Шымкент зообағындағы құстар тіршілігі
25	Шымкент зообағындағы жыртқыш құстар
26	Құстардың бұлшық еті
27	Құстардың ішкі секреция бездері
28	Сайрағыш құстар және әсемдік құстар
29	Құс балапандарының түр ерекшеліктері
30	Шөл құстары
31	Күндізгі жыртқыш құстар
32	Тауық тәрізділердің кәсіптік маңызы
33	Шағала тәрізділер
34	Торғай тәрізділердің тіршілігі мен құрылысы
35	Орман құстарының тіршілігі
36	Су құстарының ерекшеліктері
37	Үй құстарының түрлері
38	Ескекәяқтылар отряды
39	Дегелек тәрізділер отряды
40	Батпақ құстары

41	Отырықшы құстар
42	Тырналар отряды
43	Аққулар тұқымдас тармағы
44	Жыл құстары
45	Құстардың миграциясы

### 5.5 СӨЖ тапсырмалары

№ дәріс тақырыптары	СӨЖ тапсырмалары	Әдебиеттер	Бағалау формалары	Тапсыру уақыты
<b>Модуль 1. Тақырыбы Құстардың морфофизиологиясы</b>				
1-6	Реферат жазу,	1-8 (н) 1-11 (қ)	Реферат жазу,	3 апта
1-10	Презентация дайындау және өткізу	1-8 (н) 1-11 (қ)	Кейс/портфолио презентациясы	5 апта
	Реферат / шолуды қорғау	1-8 (н) 1-11(қ)	Реферат / шолуды қорғау	
1-12	Портфолио	1-8 (н) 1-11 (қ)	Кейс/портфолио презентациясы	6 апта
1-14	<b>1 модуль бойынша 1 межелік бақылау</b>		Коллоквиум/ ауызша бақылау/ жазбаша жұмыс	<b>7 апта</b>
<b>Модуль 2. Тақырыбы Қазақстанда тіршілік ететін құстардың негізгі топтары</b>				
15-18	Реферат жазу,	1-8 (н) 1-11 (қ)	Реферат жазу,	9 апта
15-26	Презентация дайындау және өткізу	1-8 (н) 1-11 (қ)	Презентация дайындау және өткізу	13 апта
	Реферат / шолуды қорғау	1-8 (н) 1-11(қ)	Реферат / шолуды қорғау	
15-28	Портфолио	1-8 (н) 1-11 (қ)	портфолио презентациясы	14 апта
15-30	<b>2 межелік бақылау</b>		Коллоквиум/ ауызша бақылау/ жазбаша жұмыс	<b>15 апта</b>

**СӨЖ-ді өткізу нәтижесінде студентте келесі құзіреттіліктер қалыптасу керек**

1. Өз бетімен ізденіс жұмыс жүргізу
2. Ғылыми әдебиетпен жұмыс жасау
3. Әр мәселені талдау және өзінің пікірін беру
4. Шешім қабылдау және оны негіздеу

**СӨЖ-ді ұйымдастыру үшін қажет:**

- СӨЖ тапсырмасын семестрдің басында беру;
- ағымдық және шектік бақылау түрлерін дайындау;

- СӨЖ бойынша консультация уақытын орнату.

### **Студенттің өзіндік жұмысын ұйымдастыруға арналған әдістемелік нұсқаулар (оқытушының таңдауы бойынша)**

СӨЖ курстың белгілі бір тараулары немесе бірнеше тақырыптар, тараулар, модульдерді қамтитын проблемалар бойынша жүргізіледі. Көбінесе СӨЖ зерттеу түріне жатады, яғни бұл әдіснамалық түрдегі сұрақтар..

СӨЖ-ң барлық түрлері түрлі сәйкестіктерде әр түрлі әдістемелік қабылдау арқылы жүзеге асырылады.

СӨЖ-ң ең көп тараған түрлері болып табылады:

Тақырыпта немесе тарауында кездесетін анықтамаларды айқындау, қысқаша (0,5 беттен аспайтын) жазу.

Тақырып бойынша әдебиеттерден, интернеттен алынған материалдар негізінде қысқаша түсініктеме жазу (1-2 бет).

Глоссарий жазу – ұғымдар мен терминдер анықтамасын түсіндіріп жазу.

Презентация – таңдаған тақырыбы бойынша студенттің өз ойын – пікірін дүниетануын білдіруі және оны қорғауы. Презентация тақырыпты қалай айқындауы, ашуы, қызықтыруымен бағаланады (8-10 минут).

Іскерлік ойын –Болашақ мамандығына қажетті дағдыларды қалыптастыру мақсатында келешек мамандығында атқаратын жұмыстарын ойын ретінде белгілі рольде, топта ойнау (алдын-ала дайындалу керек).

Айқындап жағдайды үйрену нақты жағдайларда қойылатын сұрақтарға өз ойынша жауап беру немесе жауаптарды өзінше жобалау.

Топтық жоба, 4-5 студенттен құралған топтар, оқу материалы бойынша өз жобаларын жасап, оларды қорғайды. КТК (КВН) түрінде өткізуге болады.

Жеке жоба маңызды және өте қызық ғылыми зерттеулер нәтижелері, жетістіктерді қамтитын баяндамалар білім деңгейі жоғары студенттер ұсынысы бойынша тақырыпқа сәйкес жасалады.

Тақырып бойынша өзін-өзі тексеру сұрақтарына ауызша жауап беру (10-15 минут). Жауаптар тақырып қалай ашылғандығына (айқындағанына) және басқаларды қалай қызықтырғанына байланысты бағаланады.

Жазба жұмыстары. модуль бойынша рейтинг бақылау сұрақтарына жазба түрде жауап жазу.

Тесттер тақырып соңында студенттердің білім деңгейін анықтау үшін 5 минутта өткізілетін тест сұрақтары.

Рефераттар мен баяндамалар. Студент немесе студенттер таңдауы бойынша пән тараулары тақырыптарын оқып үйреніп, талдау жасап, өзінше қорытындысын шығару.

Пікір студенттер бір-бірлерінің рефераттарын талдау жасап, өз пікірлерін жазуы.

Есеп шығару әрбір студенттің есептеу сызба жұмыстары, типтік есептері, есептеу жобалау жұмыстары жазба түрде тапсырылады.

Есептер құрастыру лекциялық тақырыпқа есептер ойлап тауып, оларды шығарып жазба түрде тапсыру.

Студенттердің білім деңгейіне байланысты тапсырмаларды жеңілдету немесе күрделі ету жоспарлану қажет. Мәселен, барлық студенттерге кейсті талдау тапсырылса, дайындығы жоғары (1 немес 2) студентке кейс жазуды тапсыруға болады.

Барлық СӨЖ тапсырмалары уақытылы тапсырылуы қажет; уақытында тапсырылмаған тапсырмалар төмендетіп бағаланады (әрбір тапсырмадан кешіккен күніне 0,1 балл алып тастау).

СӨЖ ұйымдастыру үшін:

- СӨЖ тапсырмаларын семестр басында студентке беру;
- Ағымды және межелі бақылау түрлерін дайындау;

- СӨЖ консультациясының уақытын белгілеу.

*Студенттерден:*

- СӨЖ тапсырмасын уақытылы орындауды;
- Белгіленген уақытта тапсыруды;
- СӨЖ-ге үлкен жауапкершілікпен қарауды талап ету қажет.

СӨЖ-ді іске асыруға арналған жоғарыда ұсыныстар мен интерактивті әдістерді қолдану арқылы студенттердің білім деңгейін көтеруге болады.

Интерактивті әдістер студенттің:

- Тыңдау және өзара қарым-қатынасын;
- Басқаға жанашырлық таныту, жанкүйерлік қабілетін дамытуды;
- Көзқарасын дамытуды және түсінуді;
- Белгісіз сұрақтарға жауап тауып, белгілі мәселелерді шешуді;
- Аналитикалық ойлау және өз ойын талқылауды қалыптастырады.

Қойылатын талаптар және жалпы күтілетін нәтижелер (курсты өту барысында қойылған талаптар мен күтілетін нәтижелерге байланысты оқытушы арқылы толтырылады), мысалы :

- Барлық тапсырмалар өз уақытында орындалуы тиіс және оларға дайындық кезінде оқулықтардан және лекциялардан алынған принциптер мен концепциялар пайдаланылуы тиіс;
- Сабаққа берілген материалды талқылау нақты сұрақ қою мақсатында алдын-ала дайындалып келуі қажет;
- Бүкіл курс бойында өзіңіздің жақсы білім алуыңызға жауапкершілікпен қарауыңыз тиіс.

## **6. Мүгедек тұлғаларды қолдауды қамтамасыз ету**

6.1. Оқу үдерісін ұйымдастыру барысындағы арнайы оқыту тапсырмалары

6.2. Барлық сабақ түрлеріндегі арнайы оқыту тапсырмалары

## **7. Пәнді өткізу бойынша студенттердің (магистранттардың) біліміне оқытушылардың қоятын талаптары:**

Пәнді оқу кезінде студент міндетті:

- Сабақ кезінде тапсырмаларды орындауға белсенді қатысу;
- Курс сұрақтарын оқуға қызығушылықты білдіруге;
- Барлық тапсырмаларды бекітілген уақыт бойынша орындау, оларды дайындау кезінде қарастырылатын және зерттелетін проблемаларға шығармашылық тұрғыдан қарап, оқулықтар мен лекциялардан алынған принциптер мен концепцияларды қолдануға;
- Сабаққа материалды талқылау үшін дайын болып келу, нақты сұрақтарды қою және проблемалардың шешілуіне мұқият көңіл бөлуге
- Курсты өтудің барлық кезеңінде оқытушымен бірге белсенді қарым-қатынас жасауға;
- Шектік және қорытынды бақылауларды өз уақытында өтуге;
- Алынған теориялық білімдерді практикада қолдана білуге.

## **8. Әдебиеттер тізімі.**

### **8.1 Негізгі әдебиеттер**

1. Сравнительная морфология животных. Наумов Н.П. Карташев Н.Н. Зоология позвоночных. Ч. 1,2. М. 1979
2. Наумов С.П. Зоология позвоночных. М.ү, 1973
3. Бобровский Н.А. и др. Курс зоологии. Т.2. Хордовые. М., 1966
4. Карташев Н.А. и др. Практикум по зоологии позвоночных М., 1969
5. Гуртовой Н.н. и др. Практическая зоотомия позвоночных. М. 1976, 1978, 1994
6. Ромер А., Парсонс Т. Анатомия позвоночных. С.2. М., 1992



Апта тапсырмалары	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Лекциялар	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Практикалық сабақтар	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Реферат жазу,			100		100				100				100		
Презентация дайындау және өткізу					100								100		
Портфолио						100	100							100	
<b>Межелік нүкте</b>			1		2		3			4			5		6
<b>Межелік бақылау</b>							100								100
<b>Пайыздық бағалау</b>			<b>100</b>		<b>100</b>		<b>100</b>			<b>100</b>			<b>100</b>		<b>100</b>
<b>Балдық бағалау</b>			<b>10</b>		<b>20</b>		<b>30</b>			<b>40</b>			<b>50</b>		<b>60</b>