

**«Омыртқалылар зоологиясы және жоғары сатыдағы өсімдіктер» пәні бойынша
БӨЖ орындауға әдістемелік нұсқаулар:**

Әрбір білім алушы бір оқу семестрі ішінде пәннің оқу бағдарламасына сәйкес өз бетінше бірнеше жұмыстарды орындауға міндетті. Әр жұмыс тиісті түрде бағаланады (Силлабуста көрсетілген). Бұл жұмыстар рефераттық, ғылыми-ізденушілік және басқа да түрде болуы мүмкін. СӨЖ тақырыптарында қаралатын мәселелер аралық бақылауларда және емтихан сұрақтарында талқыланады. Осыған орай, әр студент өз бетінше ғылыми ізденістер жасап және ұсынған әдебиеттерді пайдаланып не реферат түрінде, не презентация түрінде орындайды және қорғайды.

1. Төменде, кесте түрінде, БӨЖ–дің тақырыптары берілген.

2. Әрбір БӨЖ тақырыбы алдын-ала Сіздерге (бакалаврларға) берілетіндіктен сіздер (студенттер) осы тақырыптар бойынша ізденіп, реферат жасап, оған презентация түрінде ауызша баяндамалар дайындайсыздар. Мәлімет ретінде тақырыпқа қатысты соңғы шыққан әдебиеттерді, баспасөз мәліметтерін, ғылыми мақалаларды және интернет көзін пайдалануға болады.

3. БӨЖ тақырыптары толығымен Сіздерден ғылыми және творчестволық ізденісті, өз мамандықтарыңызға деген қызығушылықты талап етіп, өздеріңіздің ой-өрісіңіздің кеңеюіне, компьютерлік технологияны және интернет желісін толығымен меңгеруге үлкен мүмкіндік береді. Әр БӨЖ тақырыбының бағалануы кестеде көрсетілген.

4. Көрсетілген мезгілде тапсырылмаған БӨЖ басқа уақытта қабылданбайды. Уақытында өткізілмеген тапсырмалар үшін «нөл» деген балл қойылады.

№	Тақырыптар	Орындау тәртібі	Апталар		Балл
			берілу	қабылдау	
1	Жеке тұлғаға бағытталған амал тұрғысынан тапсырма (нақты қызығушылыққа негізделген жоба) БӨЖ 1. Омыртқалылар зоологиясының қысқаша даму тарихын зерттеу Әдебиеттер: №1,2,6,7,8,9,10 (көрсетілген әдебиеттер тізіміндегі реттік номері)	реферат, эссе	2	3	20
2	Жеке тұлғаға бағытталған жобалық-ұйымдастырушылық (мәселелік) тапсырма (құрастырушылық жоба) БӨЖ 2. Анамниялар мен Амниоталардың құрылымдық ерекшеліктері және систематикасы Әдебиеттер: №1,2,,3,7,8,9,10 (көрсетілген әдебиеттер тізіміндегі реттік номері)	Тестік тапсырмалар	6	7	6.5
3	Жеке тұлғаға бағытталған жобалық-ұйымдастырушылық (мәселелік) тапсырма (құрастырушылық жоба) БӨЖ 3. Жоғары сатыдағы өркенге дейінгі және өркенді архегониялы өсімдіктер. Өсімдіктер дүниесінің аналықтылар тармағына жалпы сипаттама.	Конспект, ауызша	8	9	15
4	Жеке тұлғаға бағытталған жобалық-ұйымдастырушылық (мәселелік) тапсырма (құрастырушылық жоба) БӨЖ 4. Қосжарнақтылар немесе магнолиописидтер класы. Олардың адам өміріндегі және шаруашылықтағы маңызы.	Конспект, ауызша	10	11	10

5	Жеке тұлғаға бағытталған жобалық-ұйымдастырушылық (мәселелік) тапсырма (құрастырушылық жоба) БӨЖ 5. Даражарнақтылар немесе лилиописидтер класы. Олардың адам өміріндегі және шаруашылықтағы маңызы.	Конспект, ауызша	13	14	15
---	--	------------------	----	----	----

БӨЖ тақырыптарын орындағанда мынандай мәселелерге көңіл аудару керек және ол мына жоспар бойынша орындалуы тиіс:

1. БӨЖ тақырыбы

2. Қарастырылатын сұрақтар

3. Тапсырманың мақсаты (не үшін орындайсыз?)

4. **Кіріспе** (бұл бөлімде тақырып бойынша, мысалы Жаксыздар дегеніміз кімдер: *Хордалылар типіне жататын төменгі сатыдағы омыртқалы жануарлар.және т.т.)*

5. **Негізгі бөлім** (бұл бөлімде, мысалы Жаксыздардың жалпы сипаттамасы; систематикасы; систематика бойынша жеке таксондарға сипаттама; өкілдері; олардың биологиясы мен экологиясы және биоценоз пен адам өмірінде алатын орны жайында мәліметтер беріледі және слайдтармен толықтырылады)

6. **Қорытынды** (бұл бөлімде осы тақырыпты орындауда Сіздің біліміңіз немен толықтырылды және ол Сізді неге тәрбиеледі және т.т.қарастырылады)

7. **Пайдаланған әдебиеттер мен басқа да БАҚ материалдары тізімі** (толықтай беріледі).
Мысалы: 1. Есжанов Б., Мұсабеков Қ.С. Териология. –Алматы: «Дәуір» баспасы, 2011. - 262 бет.

Ұсынылатын әдебиеттер:

1. Олжабекова К.Б., **Есжанов Б.** Омыртқалылар зоологиясы. 1-бөлім. -Алматы, 2007.-400 б

2. Олжабекова К.Б., **Есжанов Б.** Омыртқалылар зоологиясы. 2- бөлім. -Алматы, 2007 -368 б.

3. Жұмалиев М., **Есжанов Б.** Жануарлар әлемінің биоалуантүрлілігі. (Амфибиялар. Рептилиялар). 2 бөлім. Алматы: Қазақ университеті,2005.-254б

4. Жұмалиев М., **Есжанов Б.** Жануарлар әлемінің биоалуантүрлілігі. (Құстар). 3-бөлім. Алматы: Қазақ университеті,2006.-234б

5. Жұмалиев М., **Есжанов Б.** Жануарлар әлемінің биоалуантүрлілігі. (Сүтқоректілер). 4-бөлім. Алматы: Қазақ университеті,2007.-272б

6. Жұмалиев М., Бәйімбет Ә.А., **Есжанов Б.** Балықтар әлемінің алуантүрлілігі және ихтиология негіздері. Алматы: Қазақ университеті,2009.-248б

7. Константинов В.М., Наумов Н.П., Шаталов С.П. Зоология позвоночных. М.: Издательский центр «Академия», 2000. - 464 с

8. Константинов В.М., Шаталова С.П. Зоология позвоночных. М.: Владос, 2004. - 527

9. Дзержинский Ф.Я., Васильев Б.Д., Малахов В.В. Зоология позвоночных. –М.: Издательский центр «Академия», 2013. -464 с.

10. **Есжанов Б.**, Сапарғалиева Н.С. Омыртқалылар зоологиясы. 2-бөлім. «Қазақ университеті» БҰ. –Алматы, 2014.-356 б.

11. Ә.Ә.Әметов, П.М.Мырзакулов, А.Ж.Чилдибаева. Жоғары сатыдағы өсімдіктер систематикасы. Оқулық. 3 бөлім. Алматы: «Дарын» баспасы, 2024.

12. Ә.Әметов. Ботаника. Алматы: «Дәуір» баспасы. - 2017, 511 б.

13. Ә.Әметов, П.М.Мырзақұлов Жоғары сатыдағы өсімдіктер систематикасы. 1 бөлім. Архегониальды өсімдіктер. Алматы: «Қазақ университеті». - 2011, 250 б.

14. Ә.Әметов. Ботаника. Алматы: «Дәуір» баспасы. - 2005, 511 б.

15. 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. Учебное пособие. Алматы.; Қазақ университеті, 2015. – 78 с.

16. Бегенов А.Б., Аметов А.А., Есжанов Б.Е., Абидкулова К.Т., Нурмаханова А.С., Сатыбалдиева Г.К., Тыныбеков Б.М., Баймурзаев Н.Б., Чилдибаева А.Ж. Ботаника пәнінен оқу тәжірибесін жүргізуге арналған әдістемелік нұсқаулық. Оқу құралы. Алматы.; Қазақ университеті, 2015. – 81 с.

17. Нурмаханова А.С., Тыныбеков Б.М., Чилдибаева А.Ж., Назарбекова С.Т. Су және су жағалаулық өсімдіктер. Оқу құралы. Алматы, Қазақ университеті 2021.-122б.

18. Интернет материалдары

БӨЖ тапсырмаларын орындауда шығармашылық тапқырлық көрсету және жан-жақты іздену Сіздің болашақта жасайтын курстық және бітіру жұмыстарын ойдағыдай атқаруыңызға көп жәрдем береді, сонымен қатар, ғылыми зерттеу жұмыстарына қызығушылық танытудың алғы шарты болып табылады. *Іске сәт!*