



ՀՀ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ, ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ, ՄՇԱԿՈՒՑԹԻ ԵՎ ՄՊՈՐՏԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ
«ՎԱՆԱԶՈՐԻ Հ. ԹՈՒՄԱՆՅԱՆԻ ԱՆՎԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ» ՀԻՄՆԱԴՐԱՄ

Հաստատված է ամբիոնի նիստում

Քիմիայի և կենսաբանության

ամբիոնի անվանումը

Ամբիոնի վարիչ Ղազարյան Արմինե Հրաչիկի /Ա.Ա.Հ/

Արձանագրություն № 10

«20» դեկտեմբեր 2023թ.

ՔԿ/բ-132 - Կենդանաբանություն /անողնաշարավորներ/ -1

Դասիչ, դասընթացի անվանում

ՈՒՍՈՒՄՆԱՄԵԹՈՂԱԿԱՆ ՓԱԹԵԹ

Մասնագիտություն`	<u>011401.00.6 Մասնագիտական մանկավարժություն</u> /դասիչ, մասնագիտության լրիվ անվանումը/
Կրթական ծրագիր`	<u>011401.01.6 Կենսաբանություն</u> /դասիչ, կրթական ծրագրի լրիվ անվանումը/
Որակավորման աստիճան`	<u>Մանկավարժության բակալավր</u> /բակալավր, մագիստրատուրա/
Ամբիոն`	<u>Քիմիայի և կենսաբանության</u> /ամբիոնի լրիվ անվանումը/
Ուսուցման ձևը`	<u>Հեռակա</u> /առկա, հեռակա/
Կուրս/կիսամյակ	<u>1-ին կուրս, 1-ին կիսամյակ</u>
Դասախոս(ներ)`	<u>Հասմիկ Գրիգորյան</u> /անուն, ազգանուն/ Էլ. հասցե/ներ <u>grigoryanhasmik@list.ru</u>

Վանաձոր- 2023թ.

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

1. Դասընթացի դերը և տեղը կրթական ծրագրում	3
2. Դասընթացի նպատակը և խնդիրները.....	3
3. Դասընթացին մասնակցելու նախնական մուտքային գիտելիքները, կարողությունները և հմտությունները	3
4. Դասընթացը ձևավորում է հետևյալ կրթական վերջնարդյունք(ներ)ը.....	3
5. Դասընթացի դերը կրթական ծրագրի շրջանավարտների գիտելիքների, կարողությունների և հմտությունների ձևավորման հարցում ըստ աշխատաշուկայի պահանջների	5
6. Դասընթացի ծավալը, ուսումնական աշխատանքի տեսակները, արդյունքների ամփոփման ձևերը	5
7. Ուսումնական աշխատանքների տեսակները	6
8. Դասավանդման մեթոդներներ.....	7
9. Ուսումնառության մեթոդներ	7
10. Դասընթացի համառոտ բովանդակությունը, ուսումնական աշխատանքի ծավալը.....	8
12. Դասընթացի ուսումնամեթոդական քարտ.....	10
12.1. Դասախոսությունների ուսումնամեթոդական քարտ.....	10
12.2. Գործնական աշխատանքների /սեմինար պարապմունքների ուսումնամեթոդական քարտ	11
12.4. Ինքնուրույն աշխատանքների ուսումնամեթոդական քարտ	135
13. Դասընթացի նյութատեխնիկական միջոցների ապահովում	156
14. Գնահատում	17
14.1. Գիտելիքների ստուգման և գնահատման բաղադրիչներ	17
14.2. Ուսանողների գիտելիքների ստուգում.....	18
14.3. Հարցաշար	19
14.4. Գնահատման չափանիշներ.....	190
ԴԱՍԸՆԹԱՑԻ ՀԱՄԱՌՈՏ ՆԿԱՐԱԳՐԻՉ	201

ԲԱՑԱՏՏՐԱԳԻՐ

1. Դասընթացի դերը և տեղը կրթական ծրագրում .

«Կենդանաբանություն (անողնաշարավորներ)» դասընթացը կարևորվում է կենսաբանության բնագավառում մասնագետների պատրաստման գործընթացում, ներառված է «011401.01.6 – Կենսաբանություն» կրթական ծրագրի ուսումնական պլանի «Կենդանաբանություն» կրթամասում, որպես հիմնական դասընթաց:

2. Դասընթացի նպատակը և խնդիրները.

2.1. Դասընթացի նպատակն է.

- Դասընթացում դիտարկել անողնաշարավոր կենդանիների տաքսոնոմիական խմբերը՝ տիպ, դաս, կարգ, ընտանիք, տեսակ:
- Պարզել տաքսոնոմիական խմբերի միջև եղած էվոլյուցիոն կապերը:
- Ճանաչել առավել տարածված կենդանատեսակներին:

2.2. Դասընթացի խնդիրներն են.

- Ուսումնասիրել անողնաշարավոր կենդանիների անատոմիական, մորֆոլոգիական, ֆիզիոլոգիական առանձնահատկությունները:
- Պարզել տեսակների տարածվածությունը, նշանակությունը բնության մեջ և մարդու համար:

3. Դասընթացին մասնակցելու նախնական մուտքային գիտելիքները, կարողությունները և հմտությունները /դասընթացները/

«Կենդանաբանություն (անողնաշարավորներ)» դասընթացին մասնակցելու կարևոր նախապայման է ուսանողների մասնագիտական գիտելիքների և հմտությունների առկայությունը 011401.01.6 «Կենսաբանություն» մասնագիտության մանկավարժության բակալավրի կրթական ծրագրում ուսուցանվող «անատոմիա, մորֆոլոգիա, սաղմնաբանություն, էվոլյուցիա, կարգաբանություն» և այլ դասընթացներից:

4. Դասընթացը ձևավորում է հետևյալ կրթական վերջնարդյունք(ներ)ը¹ և կոմպետենցիաները .

«Կենդանաբանություն (անողնաշարավորներ)» դասընթացի ուսումնասիրման արդյունքում ուսանողի ակնկալվող վերջնարդյունքներն են.

Պետք է գիտենա.

- կենդանական աշխարհի բոլոր հիմնական խմբերի մասին, կարողանա օգտվել հատուկ գիտական և մեթոդական գրականությունից,
- կենդանաբանական օրինաչափությունների ուսումնասիրման ընդհանուր մեթոդաբանությունը,
- կենդանաբանության ուսումնական գործընթացի մեթոդներն և մեթոդիկան
- կենդանաբանական հասկացությունների գիտականորեն հիմնավորված բացատրությունները.
- կենդանիների խմբերի միջև գոյություն ունեցող էվոլյուցիոն կապերի վերաբերյալ,

¹ <http://www.vsu.am/karg/ararkayakan-nkaragir-17.pdf>

- կենդանիների օրգանիզմում ընթացող ֆիզիոլոգիական պրոցեսների մասին,
- կենդանիների հիմնական կարգաբանական խմբերի անատոմոմորֆոլոգիական առանձնահատկությունների մասին,
- կենդանիների դասկարգման հիմնական սկզբունքների մասին,
- կենդանիների էկոլոգիայի վերաբերյալ:

Պետք է կարողանա.

- Ձեռք բերած տեսական գիտելիքները կիրառել գործնականում:
- Կազմակերպել իր աշխատանքային գործունեությունը՝ հենվելով կրողության և կենդանաբանական գիտության օրենքների, բազային կրողության հիմնական դրույթների վրա
- Կատարել կենդանաբանական օբյեկտների և երևույթների գիտականորեն հիմնավորված ուսումնասիրություն
- Փորձարարական աշխատանքների ընթացքում ստացված տվյալները ենթարկել վիճակագրական վերլուծության
- Գործնականում կիրառել տեսական դասընթացի ժամանակ ձեռք բերած գիտելիքները
- Կատարել հիմնավորված եզրահանգումներ կենդանաբանական օրինաչափությունների
- վերաբերյալ
- Մեկնաբանել կենդանաբանական երևույթների միջև պատճառահետևանքային կապերը:

Պետք է տիրապետի.

- անողնաշարավոր կենդանիների ուսումնասիրման փորձարարական մեթոդներին,
- կենդանաբանության ոլորտում տեղեկատվության հավաքման, պահպանման և մշակման մեթոդներին,
- կենդանաբանական հիմնական բաժինների ,թեմաների վերլուծության, անհրաժեշտ մեթոդների ընտրությանը,
- կենդանաբանության դասավանդման մեթոդիկայի մեթոդաբանությանը:

Դասընթացի ուսումնասիրման արդյունքում ուսանողը ձեռք կբերի հետևյալ կոմպետենցիաները.

Ա)Ընդհանրական կոմպետենցիաներ

Գործիքային կոմպետենցիաներ (ԳԿ)՝

ԳԿ1 վերլուծելու և սինթեզելու ունակություն,

ԳԿ4 մասնագիտական ոլորտի գիտելիքների հիմունքներ,

ԳԿ7 տարրական համակարգչային գիտելիքներ;

ԳԿ8 տեղեկատվությունը կառավարելու ունակություն (տարբեր աղբյուրներից տեղեկատվություն գտնելու և վերլուծելու ունակություն),

ԳԿ9 խնդիրների լուծում,

ԳԿ10 որոշումների ընդունում:

Համակարգային կոմպետենցիաներ (ՀԳԿ)՝

ՀԳԿ1 գիտելիքները գործնականում կիրառելու կարողություն,

ՀԳԿ2 հետազոտություններ կատարելու ունակություններ,

ՀԳԿ3 սովորելու ունակություն,

ՀԳԿ8 ինքնուրույն աշխատելու ունակություն,

Բ) Առարկայական (մասնագիտական) կոմպետենցիաներ (ԱԿ)

ԱԿ2 հստակ հաղորդել ստացված հենքային գիտելիքները,

ԱԿ4 ցուցաբերել առարկայի ընդհանուր կառուցվածքի և առանձին մասերի միջև կապերի իմացություն,

ԱԿ6 կիրառել տվյալ առարկային բնորոշ մեթոդները,

ԱԿ9 դրսևորել ժամանակակից խոր գիտելիքներ մասնագիտական ոլորտում (նորագույն տեսությունների, դրանց մեկնաբանությունների, մեթոդների և եղանակների իմացություն),

ԱԿ11 տիրապետել ինքնուրույն հետազոտության մեթոդներին և կարողանան մեկնաբանել հետազոտության արդյունքները,

ԱԿ14 տիրապետել տվյալ մասնագիտական մակարդակում պահանջվող կոմպետենցիաներին:

5. Դասընթացի դերը կրթական ծրագրի շրջանավարտների գիտելիքների, կարողությունների և հմտությունների ձևավորման հարցում ըստ աշխատաշուկայի պահանջների.

«**Կենդանաբանություն (անողնաշարավորներ)**» դասընթացից ձեռք բերված գիտելիքները և հմտությունները շրջանավարտը կարող է կիրառել մանկավարժի և կենսաբանի մասնագիտական գործունեության ընթացքում, կենսաբանական գիտահետազոտական լաբորատորիաներում, ինչպես նաև մագիստրատուրայում կամ ասպիրանտուրայում կրթությունը շարունակելու նպատակով:

6. Դասընթացի ծավալը, ուսումնական աշխատանքի տեսակները, արդյունքների ամփոփման ձևերը

Չափանիշ	Հեռակա ուսուցման համակարգ
Դասընթացի ընդհանուր աշխատատարությունը (կրեդիտ /ընդհանուր ժամաքանակ)	4 կրեդիտ

Աշխատանքի տեսակը	Ժամաքանակ
	1-ին կիս.
Դասախոսություն	8
Գործնական աշխատանք	8
Սեմինար պարապմունք	
Լաբորատոր աշխատանք	
Ինքնուրույն աշխատանք	104
Ընդամենը	120
Ստուգման ձևը (ստուգարք/ ընթացիկ քննություն/ հանրագումարային քննություն)	քննություն

7. Ուսումնական աշխատանքների տեսակները .

- **Դասախոսությունը** դասախոսի կողմից դասընթացի ծրագրի շրջանակներում գիտական-տեղեկատվական թեմայի վերաբերյալ տրամաբանորեն կառուցված, հետևողական ու պարզ խոսքի շարադրանքն է, որի նպատակն է ուսանողին տալ համապարփակ գիտելիքներ: Դասախոսը վերլուծում, մեկնաբանում է թեմայի առավել կարևոր, դժվար ընկալելի, հանգուցային հարցերը: Դասախոսությունը ուսանողի առջև ուրվագծվող գիտական մի ճանապարհ է, որը նա կարող է միայն անցնել գիտական գրականության ընթերցանության, ուսումնական բնույթի այլ պարապմունքների և ինքնուրույն կատարած աշխատանքների շնորհիվ: Դասախոսը պետք է խթանի ուսանողի ակտիվ իմացաբանական գործունեությունը, նպաստի նրանց ստեղծագործական մտածողության ձևավորմանը: Ուսանողը նույնպես պետք է լինի դասախոսության ակտիվ մասնակից: Ուսանողը դասախոսությանը ներկայանալուց առաջ պետք է ծանոթացած լինի տվյալ դասին ներկայացվող թեմային, որպեսզի կարողանա մասնակցել ուսումնական գործընթացին:
- **Գործնական աշխատանքների** ժամանակ ուսանողը կատարում է լսարանային աշխատանք՝ դասախոսի անմիջական ղեկավարման ներքո: Գործնական պարապմունքները անցկացվում են գործնական խնդիրների լուծման, առաջադրանքների իրականացման, թեստերի, իրավիճակային վերլուծությունների, գործարար խաղերի, խմբային աշխատանքների, տնային առաջադրանքների, ուղեղային գրոհների, ինտերակտիվ ուսուցման միջոցով՝ տեսական գիտելիքները կիրառելու, գործնական ունակությունների և հմտությունների ձեռքբերման և ամրապնդման նպատակով: Դասախոսն առաջադրում է գործնական պարապմունքների թեման, նպատակը, խնդիրները, այն հարցերը, որոնք պետք է լուծել գործնական պարապմունքի ընթացքում, գործնական պարապմունքի անցկացման մեթոդները և պատասխանում է ուսանողների տված հարցերին:
- **Ինքնուրույն աշխատանքը** ուսանողների ուսումնական, գիտահետազոտական աշխատանքն է, որն իրականացվում է դասախոսի առաջադրանքով և մեթոդական ղեկավարությամբ, բայց առանց նրա անմիջական ղեկավարության:

Ինքնուրույն աշխատանքի տեսակներն են՝

- **Ռեֆերատ** – ուսանողների ինքնուրույն գրավոր, որտեղ ուսանողը շարադրում է որևէ հարցի կամ թեմայի էությունը՝ հենվելով գրական աղբյուրների վրա (դասագրքեր, ձեռնարկներ և այլն):
- **Գործարար խաղեր** – պայմանական իրավիճակներում սոցիալ-տնտեսական համակարգերի և մարդկանց մասնագիտական գործունեության կառավարման գործընթացների նմանակեղծային մոդելավորում՝ առաջացող հիմնախնդիրների ուսումնասիրման և լուծման նպատակով:
- **Էսսե** – արձակ ստեղծագործություն՝ քննադատության և լրագրության ժանրի որևէ խնդրի ազատ վերլուծություն:
- **Կլոք սեղան** – ինքնուրույն աշխատանքի ձևին բնորոշ է թեմատիկ բանավեճի համադրումը խմբային աշխատանքի հետ:
- **Կունկրետ իրավիճակների վերլուծություն** – ուսանողների ակտիվ գործունեության կազմակերպման ամենաարդյունավետ և տարածված ձևերից մեկն է, որը զարգացնում է մասնագիտական և կեցությանը վերաբերող տարբեր հարցերի վերլուծության կարողությունը:
- **Նախագծերի մեթոդ** – ուսումնաճանաչողական, ստեղծագործական կամ խաղային

համատեղ գործունեության տեսակ է, սովորող-գործընկերների միջև, որոնք ունեն ընդհանուր նպատակ և համաձայնեցված միջոցներ՝ ուղղված որևէ խնդրի լուծման կամ որոշակի արդյունքի ձևակերպման:

- **Հարցի նախապատրաստման մոդել** –կամավորության սկզբունքով ընտրված ուսանողն իր նախընտրած հակիրճ ձևով նախապատրաստում է տվյալ առարկայից քննության կամ ստուգարքի հարցերի իր պատասխանների փաթեթը: Քննությունից (ստուգարքից) 1 շաբաթ առաջ նա հանձնում է փաթեթը դասախոսին, որը ստուգում է այդ նյութերը և որոշում դրանց համապատասխանությունը տվյալ առարկայի բովանդակությանը:
- **Ինքնուրույն աշխատանք համացանցում** – նոր տեղեկատվական տեխնոլոգիաները կարող են օգտագործվել հետևյալ նպատակներով՝ համացանցում անհրաժեշտ տեղեկատվության որոնման համար, երկխոսություն համացանցում, թեմատիկ ցանցային էջերի օգտագործում:
- **Աշխատանքային տեսք** – նախատեսված է ուսանողների ինքնուրույն աշխատանքների համար և թույլ է տալիս գնահատել ուսումնական նյութի յուրացման աստիճանն ուսանողների կողմից:
- **Զեկույց** – որևէ գիտական կամ հետազոտական թեմայի շուրջ կատարած եզրակացությունների, ստացած արդյունքների ներկայացում ուսանողի կողմից:
- **Հարցազրույց** – վերահսկողության միջոց, որը կազմակերպվում է որպես հատուկ զրույց դասավանդողի և ուսանողների միջև՝ կապված այնպիսի թեմայի հետ ինչպիսին կարգապահությունն է, և նախատեսված է հստակեցնել ուսանողների գիտելիքների շրջանակը կոնկրետ թեմայի, հարցի վերաբերյալ:

8. Դասավանդման մեթոդներն են՝ հիմնահարցային դասախոսություն, դասախոսություն-երկխոսություն, դասախոսություն-քննարկում, *թեմատիկ սեմինար*, սեմինար-բանավեճ, գործնական աշխատանք՝ անհատական աշխատանք, գործնական աշխատանք՝ խմբային աշխատանք, ուսուցում գործողությամբ (action learning), իրավիճակային խնդիրների վերլուծություն, գործարար խաղեր

9. Ուսումնառության մեթոդներն են՝ մտքերի քարտեզագրում, թիմային քննարկում, իրադրությունների վերլուծություն, ալգորիթմների և հրահանգների կազմում, աղյուսակների և դասակարգման համեմատման և համակարգման սխեմաների կազմում, փորձի/հետազոտության արդյունքների վերաբերյալ եզրակացության ներկայացում

10. Դասընթացի համառոտ բովանդակությունը, ուսումնական աշխատանքի ծավալը՝ ըստ բաժինների և թեմաների.

h/h	Թեմա (բաժին)	Ուսումնական աշխատանքի ժամաքանակն ըստ տեսակների		
		Դասախոսություն	Գործնական աշխատանք	Ինքնուրույն աշխատանք
1-ին կիսամյակ				
1.	Ուսումնական առարկայի տեղը կենսաբանական գիտությունների մեջ, նրա դերը, նշանակությունը, կապը այլ գիտությունների հետ:	2		4
2.	Նախակենդանիների տիպ. ընդհանուր բնութագիրը, դասակարգումը: Սարկոդայիններ: Ստրակավորներ:	2		6
3.	Ստրակավորների, ինֆուզորիաների ընդհանուր բնութագիրը, դասակարգումը:	2		8
4.	Սպորավորներ, ընդհանուր բնութագիրը, դասակարգումը:			6
5.	Կնիդոսպորիդիաներ, ընդհանուր բնութագիրը:			4
6.	Սպունգների տիպ. ընդհանուր բնութագիրը, կառուցվածքի առանձնահատկությունները, դասակարգումը			8
7.	Աղեխորշավորների տիպ. ընդհանուր բնութագիրը, հիդրայիններ, սիֆոնոֆորներ Տափակ որդեր տիպ. ընդհանուր բնութագիրը, տուրբելարիաներ, երկծծան, ժապավենաձև որդեր:	2		14
8.	Սցիֆոմեդուզաներ, կորալյան պոլիպներ. առանձնահատկությունները, դասակարգումը, տեսակները:			6
9.	Ազատ ապրող և մակաբույծ նախակենդանիների ուսումնասիրություն:		2	4
10.	Աղեխորշավորների ներկայացուցիչների ուսումնասիրում:		2	6
11.	Տափակ որդերի զարգացման ցիկլերը:		2	6

12.	Ժապավենաձևորդերի տեսակները, զարգացման ցիկլերը:			8
13.	Կլոր որդերի տիպ, ընդհանուր բնութագիրը, դասակարգումը: Նեմատոդներ		2	8
14.	Կլոր որդերի զարգացման ցիկլերը:			10
15.	Անիվատորներ, կարթագլուխներ, մագաորդեր. ընդհանուր բնութագիրը:			6
ԸՆԴԱՄԵՆԸ		8	8	104

11. Ուսումնամեթոդական գրականության ապահովման քարտ

h/h	Անվանումը/հեղինակ	Հրատարակության տարի
Պարտադիր գրականություն (ՊԳ)		
1.	Համբարյան Մ. Ե. Անողնաշարավորների կենդանաբանություն , 1h. Երևան,	1996
2.	Համբարյան Մ. Ե. Անողնաշարավորների կենդանաբանություն , 2h. Երևան,	1997
3.	Համբարյան Մ. Ե. Անողնաշարավորների կենդանաբանություն, 1-ին պրակ	
4.	Համբարյան Մ. Ե. Անողնաշարավորների կենդանաբանություն, 2-րդ պրակ	
5.	Համբարյան Մ. Ե. Անողնաշարավորների կենդանաբանություն, 3-րդ պրակ	
Լրացուցիչ գրականություն(ԼԳ)		
1.	Ռիկով Ն. Կենդանաբանություն կենդանիների էկոլոգիայի հիմունքներով / թարգմ. Հ. Գրիգորյան/ Վանաձոր	2005
2.	Котти Б.К.,Пушкин С.В.,Зоология, учебное пособие.,Ставрополь: СКФУ,60 с	2013
3.	Шарова И.Х. Зоология беспозвоночных. М.	2003
4.	Шапкин В.А., Тюмасева З.И., Машкова И.В., Гуськова Е.В. Практикум по зоологии беспозвоночных. М.	2003
5.	Жизнь животных./под. Ред. Ю.И Полянского, т 1, М.:Просвещение, 1987, 447 с.	1987
Համացանցային տեղեկատվական պաշարներ (ՀՏՊ)/ Էլեկտրոնային աղբյուրներ (ԷԱ)		

12. Դասընթացի ուսումնամեթոդական քարտ

12.1. Դասախոսությունների ուսումնամեթոդական քարտ

h/h	Թեմա	Ուսումնասիրվող հարցեր	Ժամաքանակ	Գրականություն
1-ին կիսամյակ				
1.	Ուսումնական առարկայի տեղը կենսաբանական գիտությունների մեջ, նրա դերը, նշանակությունը, կապը այլ գիտությունների հետ:	Կենդանաբանություն առարկան որպես գիտություն	2	ՊԳ 1, ԼԳ 1-5
2.	Նախակենդանիների տիպ. ընդհանուր բնութագիրը, դասակարգումը:	Նախակենդանիների տիպ	2	ՊԳ 1, ԼԳ 1-5
3.	Սարկոդայիններ, դասակարգումը, դասերի բնութագիրը ներկարացուցիչները:	Սարկոդայիններ	2	ՊԳ 1, ԼԳ 1-5
4.	Մտրակավորներ. ընդհանուր բնութագիրը, դասակարգումը:	Մտրակավորներ	2	ՊԳ 1, ԼԳ 1-5
5.	Ինֆուզորիաներ. ընդհանուր բնութագիրը, դասակարգումը:	Ինֆուզորիաներ	2	ՊԳ 1, ԼԳ 1-5
6.	Սպունգների տիպ. ընդհանուր բնութագիրը, կառուցվածքի առանձնահատկությունները, դասակարգումը	Սպունգների տիպ	2	ՊԳ 1, ԼԳ 1-5
7.	Աղեխորշավորների տիպ. ընդհանուր բնութագիրը, հիդրայիններ, սիֆոնոֆորներ	Աղեխորշավորների տիպ	2	ՊԳ 1, ԼԳ 1-5
8.	Սցիֆոմեդուզաներ, կորայան պոլիպներ. առանձնահատկությունները, դասակարգումը, տեսակները:	Սցիֆոմեդուզաներ, կորայան պոլիպներ	2	ՊԳ 1, ԼԳ 1-5
9.	Տափակ որդեր տիպ. ընդհանուր բնութագիրը, տուրբելարիաներ:	Տափակ որդեր տիպ	2	ՊԳ 1, ԼԳ 1-5
10.	Երկծծան որդերի առանձնահատկությունները, զարգացման ցիկլերը	Երկծծան որդեր	2	ՊԳ 1, ԼԳ 1-5
11.	Ժապավենաձև որդեր. առանձնահատկությունները;	Ժապավենաձև որդեր	2	ՊԳ 1, ԼԳ 1-5
12.	Ժապավենաձև որդերի տեսակները, զարգացման ցիկլերը:	Ժապավենաձև որդեր	2	ՊԳ 1, ԼԳ 1-5
13.	Կլոր որդերի տիպ, ընդհանուր բնութագիրը, դասակարգումը:	Կլոր որդերի տիպ	2	ՊԳ 1, ԼԳ 1-5
14.	Նեմատոդներ, զարգացման ցիկլերը:	Նեմատոդներ	2	ՊԳ 1, ԼԳ 1-5
15.	Անիվատորներ, կարթագլուխներ, մագաորդեր. ընդհանուր բնութագիրը:	Անիվատորներ, կարթագլուխներ, մագաորդեր	2	ՊԳ 1, ԼԳ 1-5

12.2. Լաբորատոր աշխատանքների /սեմինար պարապմունքների ուսումնամեթոդական քարտ

h/h	Թեմա	Ուսումնասիրվող հարցեր	Ժամաքանակ	Ստուգման ձևը	Գրականություն
1-ին կիսամյակ					
1.	Կենդանաբանություն առարկան որպես գիտություն Նախակենդանիների տիպ	Ուսումնական առարկայի տեղը կենսաբանական գիտությունների մեջ, նրա դերը, նշանակությունը, կապը այլ գիտությունների հետ: Նախակենդանիների տիպ. ընդհանուր բնութագիրը, դասակարգումը:	2	գնահատվում է գործնական աշխատանքի կատարման կարողություններն ու հմտությունները, աշխատանքի հիմնավոր բանավոր և գրավոր վերլուծությունը	ՊԳ 1, ԼԳ 4
2.	Մարկոդայիններ	Մարկոդայիններ, դասակարգումը, դասերի բնութագիրը ներկառացուցիչները:	2	գնահատվում է գործնական աշխատանքի կատարման կարողություններն ու հմտությունները, աշխատանքի հիմնավոր բանավոր և գրավոր վերլուծությունը	ՊԳ 1, ԼԳ 4
3.	Մտրակավորներ	Մտրակավորներ. ընդհանուր բնութագիրը, դասակարգումը:	2	գնահատվում է գործնական աշխատանքի կատարման կարողություններն ու հմտությունները, աշխատանքի հիմնավոր բանավոր և գրավոր վերլուծությունը	ՊԳ 1, ԼԳ 4
4.	Ինֆուզորիաներ	Ինֆուզորիաներ. ընդհանուր բնութագիրը, դասակարգումը:	2	գնահատվում է գործնական աշխատանքի կատարման կարողություններն ու հմտությունները, աշխատանքի հիմնավոր բանավոր և գրավոր վերլուծությունը	ՊԳ 1, ԼԳ 4
5.	Մպունգների տիպ	Մպունգների տիպ. ընդհանուր բնութագիրը, կառուցվածքի առանձնահատկությունները, դասակարգումը	2	գնահատվում է գործնական աշխատանքի կատարման կարողություններն ու հմտությունները, աշխատանքի հիմնավոր բանավոր և գրավոր վերլուծությունը	ՊԳ 1, ԼԳ 4
6.	Աղեխորշավորների տիպ	Աղեխորշավորների տիպ. ընդհանուր բնութագիրը, հիդրայիններ,	2	գնահատվում է գործնական աշխատանքի կատարման կարողություններն ու հմտությունները	ՊԳ 1, ԼԳ 4

		սիֆոնտֆորներ		ները, աշխատանքի հիմնավոր բանավոր և գրավոր վերլուծությունը	
7.	Սցիֆոմեդուզաներ, կորալյան պոլիպներ	Սցիֆոմեդուզաներ, կորալյան պոլիպներ. առանձնահատկությունները, դասակարգումը, տեսակները:	2	զննահատվում է գործնական աշխատանքի կատարման կարողություններն ու հմտությունները, աշխատանքի հիմնավոր բանավոր և գրավոր վերլուծությունը	ՊԳ 1, ԼԳ 4
8.	Տափակ որդեր տիպ	Տափակ որդեր տիպ. ընդհանուր բնութագիրը, տուրբելարիաներ:	2	զննահատվում է գործնական աշխատանքի կատարման կարողություններն ու հմտությունները, աշխատանքի հիմնավոր բանավոր և գրավոր վերլուծությունը	ՊԳ 1, ԼԳ 4
9.	Երկծծան որդեր	Երկծծան որդերի առանձնահատկությունները, զարգացման ցիկլերը	2	զննահատվում է գործնական աշխատանքի կատարման կարողություններն ու հմտությունները, աշխատանքի հիմնավոր բանավոր և գրավոր վերլուծությունը	ՊԳ 1, ԼԳ 4
10.	Ժապավենաձև որդեր	Ժապավենաձև որդեր. Առանձնահատկությունները: Ժապավենաձևորդերի տեսակները, զարգացման ցիկլերը:	2	զննահատվում է գործնական աշխատանքի կատարման կարողություններն ու հմտությունները, աշխատանքի հիմնավոր բանավոր և գրավոր վերլուծությունը	ՊԳ 1, ԼԳ 4
11.	Կլոր որդերի տիպ	Կլոր որդերի տիպ, ընդհանուր բնութագիրը, դասակարգումը:	2	զննահատվում է գործնական աշխատանքի կատարման կարողություններն ու հմտությունները, աշխատանքի հիմնավոր բանավոր և գրավոր վերլուծությունը	ՊԳ 1, ԼԳ 4
12.	Նեմատոդներ	Նեմատոդներ, զարգացման ցիկլերը:	2	զննահատվում է գործնական աշխատանքի կատարման կարողություններն ու հմտությունները, աշխատանքի հիմնավոր բանավոր և գրավոր վերլուծությունը	ՊԳ 1, ԼԳ 4
13.	Անիվատրդեր, կարթագլուխներ, մազատրդեր	Անիվատրդեր, կարթագլուխներ, մազատրդեր. ընդհանուր բնութագիրը:	2	զննահատվում է գործնական աշխատանքի կատարման կարողություններն ու հմտությունները, աշխատանքի հիմնավոր բանավոր և գրավոր վերլուծությունը	ՊԳ 1, ԼԳ 4

12.3. Ինքնուրույն աշխատանքների ուսումնամեթոդական քարտ

h/h	Ինքնուրույն աշխատանքի թեմաները	Ուսումնասիրվող հարցեր	Աշխատանքի տեսակը	Ներկայացման ժամկետները	Ստուգման ձևը	Գրականություն
1.	Կենդանաբանություն առարկան, նրա կաչը այլ գիտությունների հետ	Առարկայի տեղը կենսաբանական գիտությունների մեջ, նրա դերը, նշանակությունը, կապը այլ գիտությունների հետ: Կենդանիների դասակարգման հիմնական սկզբունքները: Հասկացություն կենսալորտի և կենսացենոզի մասին, կենդանիների հավասարակշռությունը կենսահամակարգերում:	Զեկույց, թեմայի վերլուծություն	թեման ավարտելուց հետո տվյալ ամսվա վերջին շաբաթը	Բանավոր, գրավոր	Նշված բոլոր գրական աղբյուրներից
2.	Անողնաշարավոր	Անողնաշարավոր կենդանիների հիմնական տիպերը, դասերը:	Զեկույց, թեմայի վերլուծություն	թեման ավարտելուց հետո տվյալ ամսվա վերջին շաբաթը	Բանավոր, գրավոր	Նշված բոլոր գրական աղբյուրներից
3.	Նախակենդանիների տիպ	Նախակենդանիների տիպի ընդհանուր բնութագիրը, դասակարգումը:	Զեկույց, թեմայի վերլուծություն	թեման ավարտելուց հետո տվյալ ամսվա վերջին շաբաթը	Բանավոր, գրավոր	Նշված բոլոր գրական աղբյուրներից
4.	Մարկոդայինների, մտրակավորների դասեր	Մարկոդայինների, մտրակավորների դասերի ընդհանուր բնութագիրը/կառուցվածքաֆիզիոլոգիական առանձնահատկությունները, դասակարգումը, հիմնական տեսակները ,նրանց նշանակությունը /որպես կենսացենոզի կոմպոնենտ, կամ որպես մակարոյծներ/	Զեկույց, թեմայի վերլուծություն	թեման ավարտելուց հետո տվյալ ամսվա վերջին շաբաթը	Բանավոր, գրավոր	Նշված բոլոր գրական աղբյուրներից

5.	Աղեխորշավորներ	Աղեխորշավորների, ընդհանուր բնութագիրը, դասակարգումը:	Զեկույց, թեմայի վերլուծություն	թեման ավարտելուց հետո տվյալ ամսվա վերջին շաբաթը	Բանավոր, գրավորվ	Նշված բոլոր գրական աղբյուրներից
6.	Հիդրոիդներ, սցիֆոմեդուզաներ, կորալյան պոլիպներ	Հիդրոիդներ, սցիֆոմեդուզաներ, կորալյան պոլիպներ /առանձնահատկությունները, հիմնական տեսակները /	Զեկույց, թեմայի վերլուծություն	թեման ավարտելուց հետո տվյալ ամսվա վերջին շաբաթը	Բանավոր, գրավորվ	Նշված բոլոր գրական աղբյուրներից
7.	Տափակ որդեր	Տափակ որդերի ընդհանուր բնութագիրը, առաջադիմական գծերը, դասակարգումը:	Զեկույց, թեմայի վերլուծություն	թեման ավարտելուց հետո տվյալ ամսվա վերջին շաբաթը	Բանավոր, գրավորվ	Նշված բոլոր գրական աղբյուրներից
8.	Թարթիչավոր որդեր	Թարթիչավոր որդերի, դիգենետիկ, ծծանների և ժապավենաձև որդերի ընդհանուր բնութագիրը, ներկայացուցիչները, զարգացման ցիկլերը:	Զեկույց, թեմայի վերլուծություն	թեման ավարտելուց հետո տվյալ ամսվա վերջին շաբաթը	Բանավոր, գրավորվ	Նշված բոլոր գրական աղբյուրներից
9.	Կլոր որդեր	Կլոր որդերի ընդհանուր բնութագիրը, դասակարգումը:	Զեկույց, թեմայի վերլուծություն	թեման ավարտելուց հետո տվյալ ամսվա վերջին շաբաթը	Բանավոր, գրավորվ	Նշված բոլոր գրական աղբյուրներից
10.	Նեմատոդներ	Նեմատոդների լայն տարածվածության պատճառները, բնութագիրը ասկարիդի օրինակով: Առավել տարածված տեսակների զարգացման ցիկլերը, վարակի աղբյուրները, կանխարգելիչ միջոցառումները:	Զեկույց, թեմայի վերլուծություն	թեման ավարտելուց հետո տվյալ ամսվա վերջին շաբաթը	Բանավոր, գրավորվ	Նշված բոլոր գրական աղբյուրներից

13. Դասընթացի նյութատեխնիկական միջոցների ապահովում

Ռեսուրսի անվանումը	Ռեսուրսի անվանումը, քանակը, նկարագրությունը (անհրաժեշտության դեպքում)
Լսարան (հատուկ կահավորմամբ)	
Նյութեր լաբորատոր աշխատանքների համար	
Սարքեր, սարքավորումներ	
Համակարգչային ծրագրեր	
Այլ	

13. Գնահատում

Համալսարանում գործում է բակալավրիատի, մագիստրատուրայի և ասպիրանտուրայի ուսանողների գիտելիքների պարբերական ստուգման և գնահատման բազմագործոնային համակարգ, որի կիրառման հիմնական նպատակներն են՝

- կազմակերպել ուսումնառության համաչափ աշխատանքային գործընթաց, ապահովել գիտելիքների համակողմանի ստուգում, խթանել ուսանողի ինքնուրույն աշխատանքը,
- իրականացնել ինքնուրույն առաջադրանքների, ընթացիկ ստուգումների (ստուգարքներ և քննություններ), ուսումնական գործընթացի այլ բաղադրիչների հաշվառում հետադարձ կապի արդյունավետ մեխանիզմների ներմուծման միջոցով՝ ի նպաստ ուսումնառության գործընթացի բարելավման:

Համալսարանում գնահատման գործընթացը կանոնակարգվում է համաձայն գործող կարգի²:

13.1. Գիտելիքների ստուգման և գնահատման բաղադրիչներն են՝

- ուսումնական գործընթացին ուսանողի մասնակցության աստիճանի գնահատում դասերին հաճախումների հաշվառման միջոցով՝ առավելագույնը 20 միավոր,
- գործնական (սեմինար) և լաբորատոր աշխատանքների ընթացքում նրա ակտիվության և հմտությունների հաշվառում և գնահատում ընթացիկ ստուգումների միջոցով՝ առավելագույնը գումարային 20 միավոր,
- ինքնուրույն աշխատանքների (անհատական առաջադրանքներ) հաշվառում և գնահատում առավելագույնը գումարային 20 միավոր,
- դասընթացի ենթաբաժինների և ծրագրով նախատեսված այլ առաջադրանքների կատարման և յուրացման ընթացիկ ստուգում և գնահատում կիսամյակի ընթացքում (ընթացիկ քննություններ կամ ստուգարքներ)՝ առավելագույնը գումարային 40 միավոր,
- ստուգման արդյունքների ամփոփում գնահատման նշված բաղադրիչների արդյունքների հիման վրա և դասընթացի արդյունարար գնահատականի ձևավորում՝ առավելագույնը գումարային 100 միավոր:

13.2. Ուսանողների գիտելիքների ստուգում.

Դասընթացն ամփոփվում է քննությամբ/ստուգարքով/:

Քննությամբ ամփոփվող դասընթացն ավարտվում է կիսամյակի 2 քննության միջոցով և մյուս բաղադրիչների գնահատումների արդյունքներով:

(Ստուգարքով ամփոփվող դասընթացն ավարտվում է կիսամյակի ընթացքում ուսումնական նյութի յուրացման աստիճանը որոշող 2 ընթացիկ ստուգումների և մյուս բաղադրիչների գնահատումների արդյունքներով):

²«Վանաձորի Հ. Թումանյանի անվան պետական համալսարան» հիմնադրամի ուսանողների գիտելիքների ստուգման, գնահատման և հաշվառման կանոնակարգ: (ընդունված ՎՊՀ-ի գիտական խորհրդի կողմից 30.06.2022թ.)

13.3. Հարցաշար (ըստ ծրագրի)

1-ին կիսամյակի քննության

1. Նախակենդանիների տիպի ընդհանուր բնութագիրը:
2. Նախակենդանիների դասակարգումը:
3. Սարկոդայինների դասի ընդհանուր բնութագիրը: Ամեռոբայիններ:
4. Մտրակավորների դասի ընդհանուր բնութագիրը, դասակարգումը:
5. Նախակենդանիների սնման ձևերը և բազմացման ձևերը:
6. Ֆիտոմաստիզիանների ենթադաս, էվզլենայիններ, սնման առանձնահատկությունը:
7. Զոոմաստիզիանների ենթադաս, հիմնական կարգերը:
8. Մակարոյժ պրոտոռնադներ, նրանց զարգացման ցիկլերը և առաջացրած հիվանդությունները:
9. Սպորավորների ընդհանուր բնութագիրը, առանձնահատկությունները կապված մակարոյժ կենսաձևի հետ:
10. Արյան սպորավորներ, նրանց առանձնահատկությունները: Մալարիայի պլազմոդիումների զարգացման ցիկլերը:
11. Կնիդոսպորիդիաներ նրանց դասակարգումը և առաջացրած հիվանդությունները:
12. Ինֆուզիորիանների ընդհանուր բնութագրումը, հողաթափիկի օրինակով բազմացման ձևերը:
13. Ինֆուզիորիաններ, նրանց բազմացման ձևերը:
14. Ծծող ինֆուզիորիաններ:
15. Նախակենդանիների ֆիլոգենեզը:
16. Նախակենդանիների նշանակությունը բնության մեջ և մարդու համար:
17. Սպունգների տիպի ընդհանուր բնութագրումը, կառուցվածքային առանձնահատկությունը:
18. Սպունգների բազմացումը, դասակարգումը և նշանակությունը:
19. Աղեխորշավորների ընդհանուր բնութագրումը, դասակարգումը:
20. Հիդրոլիդներ, հիդրան որպես միայնակ պոլիպ:
21. Սիֆոնոֆորներ:
22. Սցիֆոմեդուզաները որպես ավելի բարձր կազմավորված աղեխորշավորներ:
23. Կորալյան պոլիպներ, նրանց առանձնահատկությունները, ներկայացուցիչները:
24. Սանրակիրներ:
 1. Տափակ որդերի ընդհանուր բնութագրումը, պրոգրեսիվ գծերը:
 2. Թարթիչավոր որդերի կառուցվածքային առանձնահատկությունները, բազմացումը:
 3. Երկծծաններ, ֆասցիոլայի զարգացման ցիկլը:
 4. Մարդու և կենդանիների գլխավոր երկծծան մակարոյժները, նրանց զարգացման ցիկլերը:
 5. Մոնոգենետիկ ծծաններ:
 6. Ժապավենաձև որդերի կառուցվածքային առանձնահատկությունները, թրթուրների տիպերը:
 7. Խոզի, եզան և լայն երիզորդների զարգացման ցիկլերը:
 8. Էխինոկոկի, ուղեղաորդի և թզուկ երիզորդի զարգացման ցիկլերը, վարակման ճանապարհը:
 9. Տափակ որդերի ֆիլոգենեզը:
 10. Կլոր որդերի կառուցվածքային առանձնահատկությունը, պրոգրեսիվ գծերը:
 11. Նեմատոդներ, նրանց կառուցվածքը, ներկայացուցիչները:
 12. Ասկարիդի և մագազլիի զարգացման ցիկլերը:
 13. Սրատուտի և ըիշտայի զարգացման ցիկլերը:
 14. Տրիխինելլայի զարգացման ցիկլերը:
 15. Մակարոյժ որդերի կառուցվածքային առանձնահատկությունը, շնչառությունը:
 16. Հասկացողություն գեո և բիոհելմինտների մասին:

17. Հելմինթոզների դպիդեմոլոգիան և պրոֆիլակտրկան:
18. Մազաորդեր:
19. Անիվատորդերի առանձնահատկությունները:
20. Անիվատորդերի բազմացումը, տարածվածությունը և նշանակությունը:
21. Կլոր որդերի դասակարգումը և ֆիլոգենեզը:

Ա) 1-ին ընթացիկ քննություն (կիսամյակի 9-10 շաբաթվա ընթացքում)

1.Շնորհակցված թեմաները.

1. Նախակենդանիներ
2. Սպունգներ
- 3 Աղեխորշավորներ

2.Շնորհակցված հարցեր.

1. Նախակենդանիների տիպի ընդհանուր բնութագիրը:
2. Նախակենդանիների դասակարգումը:
3. Սարկոդայինների դասի ընդհանուր բնութագիրը: Ամեռոբայիններ:
4. Մտրակավորների դասի ընդհանուր բնութագիրը, դասակարգումը:
5. Նախակենդանիների սնման ձևերը և բազմացման ձևերը:
6. Ֆիտոմաստիգինների ենթադաս, էվզլենայիններ, սնման առանձնահատկությունը:
7. Զոոմաստիգինների ենթադաս, հիմնական կարգերը:
8. Մակաբույծ պրոտոմոնադներ, նրանց զարգացման ցիկլերը և առաջացրած հիվանդությունները:
9. Սպորավորների ընդհանուր բնութագիրը, առանձնահատկությունները կապված մակաբույծ կենսաձևի հետ:
- 10.Արյան սպորավորներ, նրանց առանձնահատկությունները: Մալարիայի պլազմոդիումների զարգացման ցիկլերը:
- 11.Կնիդոսպորիդիաներ նրանց դասակարգումը և առաջացրած հիվանդությունները:
- 12.Ինֆուզիորիաների ընդհանուր բնութագրումը, հողաթափիկի օրինակով բազմացման ձևերը:
- 13.Ինֆուզիորիաներ, նրանց բազմացման ձևերը:
- 14.Ծծող ինֆուզիորիաներ:
- 15.Նախակենդանիների ֆիլոգենեզը:

Բ) 2-րդ ընթացիկ քննություն (կիսամյակի 19-20 շաբաթվա ընթացքում)

1.Շնորհակցված թեմաները.

1. Տափակ որդեր
2. Կլոր որդեր

2.Շնորհակցված հարցեր.

1. Տափակ որդերի ընդհանուր բնութագրումը, պրոգրեսիվ գծերը:
2. Թարթիչավոր որդերի կառուցվածքային առանձնահատկությունները, բազմացումը:
3. Երկծաններ, ֆասցիոլայի զարգացման ցիկլը:
4. Մարդու և կենդանիների գլխավոր երկծան մակաբույծները, նրանց զարգացման ցիկլերը:
5. Մոնոգենետիկ ծծաններ:
6. Ժապավենաձև որդերի կառուցվածքային առանձնահատկությունները, թրթուրների տիպերը:
7. Խոզի, եգան և լայն երիզորդների զարգացման ցիկլերը:

8. Էլիինոկոկի, ուղեղաորդի և թզուկ երիզորդի զարգացման ցիկլերը, վարակման ճանապարհը:
9. Տափակ որդերի ֆիլոգենեզը:
10. Կլոր որդերի կառուցվածքային առանձնահատկությունը, պրոգրեսիվ գծերը:
11. Նեմատոդներ, նրանց կառուցվածքը, ներկայացուցիչները:
12. Ասկարիդի և մագազլի զարգացման ցիկլերը:
13. Սրատուտի և բիշտայի զարգացման ցիկլերը:
14. Տրիխինելլայի զարգացման ցիկլերը:
15. Մակարոյծ որդերի կառուցվածքային առանձնահատկությունը, շնչառությունը:
16. Հասկացողություն գեո և բիոհեղմինտների մասին:

13.4. Գնահատման չափանիշները.

- Տեսական գիտելիքները գնահատվում են թեստերի, վարժությունների, խնդիրների և հարց ու պատասխանի ձևով – 20 միավոր:
- Գործնական աշխատանքները – 20 միավոր:
- Լաբորատոր աշխատանքները – 20 միավոր
- Ինքնուրույն աշխատանք – 20 միավոր:

«ՎԱՆԱԶՈՐԻ Հ. ԹՈՒՄԱՆՅԱՆԻ ԱՆՎԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ»
ՀԻՄՆԱԴՐԱՄ

ԴԱՍԸՆԹԱՑԻ ՀԱՄԱՌՈՏ ՆԿԱՐԱԳՐԻՉ

Մասնագիտություն`	<u>011401.00.6 Մասնագիտական մանկավարժություն</u> <small>/դասիչ, մասնագիտության լրիվ անվանումը/</small>
Կրթական ծրագիր`	<u>011401.01.6 Կենսաբանություն</u> <small>/դասիչ, կրթական ծրագրի լրիվ անվանումը/</small>
Որակավորման աստիճան`	<u>Մանկավարժության բակալավր</u> <small>/բակալավր, մագիստրատուրա/</small>

Վանաձոր 2023

Հեռակա ուսուցման համակարգ

Դասընթացի թվանիշը, անվանումը	ՔԿ/բ-132. Կենդանաբանություն /անողնաշարավորներ -1									
Դասընթացին հատկացվող կրեդիտը	4 կրեդիտ									
Ուսումնառության տարի / կիսամյակ	1-ին կուրս, 1-ին կիսամյակ									
Ժամերի բաշխումը	Լսարանային	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="983 555 1394 595">Դասախոսություն</td> <td data-bbox="1394 555 1493 595">8</td> </tr> <tr> <td data-bbox="983 595 1394 636">Մեմինար</td> <td data-bbox="1394 595 1493 636"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="983 636 1394 676">Լաբորատոր աշխատանք</td> <td data-bbox="1394 636 1493 676"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="983 676 1394 714">Գործնական աշխատանք</td> <td data-bbox="1394 676 1493 714">8</td> </tr> </table>	Դասախոսություն	8	Մեմինար		Լաբորատոր աշխատանք		Գործնական աշխատանք	8
	Դասախոսություն	8								
	Մեմինար									
	Լաբորատոր աշխատանք									
	Գործնական աշխատանք	8								
Ինքնուրույն	104									
Ընդամենը	120									
Ստուգման ձևը	Քննություն									
Դասընթացի նպատակը	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Դասընթացում դիտարկել անողնաշարավոր կենդանիների տաքսոնոմիական խմբերը՝ տիպ, դաս, կարգ, ընտանիք, տեսակ: <input type="checkbox"/> Պարզել տաքսոնոմիական խմբերի միջև եղած էվոլյուցիոն կապերը: <input type="checkbox"/> Ճանաչել առավել տարածված կենդանատեսակներին: <input type="checkbox"/> Ուսումնասիրել անողնաշարավոր կենդանիների անատոմիական, մորֆոլոգիական, ֆիզիոլոգիական առանձնահատկությունները: <input type="checkbox"/> Պարզել տեսակների տարածվածությունը, նշանակությունը բնության մեջ և մարդու համար: 									
Դասընթացի վերջնարդյունքները	<p>Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը.</p> <p>Գիտելիք</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> կենդանական աշխարհի բոլոր հիմնական խմբերի մասին, կարողանա օգտվել հատուկ գիտական և մեթոդական գրականությունից, <input type="checkbox"/> կենդանաբանական օրինաչափությունների ուսումնասիրման ընդհանուր մեթոդաբանությունը, <input type="checkbox"/> կենդանաբանության ուսումնական գործընթացի մեթոդներն և մեթոդիկան <input type="checkbox"/> կենդանաբանական հասկացությունների գիտականորեն հիմնավորված բացատրությունները. <input type="checkbox"/> կենդանիների խմբերի միջև գոյություն ունեցող էվոլյուցիոն կապերի վերաբերյալ, <input type="checkbox"/> կենդանիների օրգանիզմում ընթացող ֆիզիոլոգիական պրոցեսների մասին, <input type="checkbox"/> կենդանիների հիմնական կարգաբանական խմբերի անատոմոմորֆոլոգիական առանձնահատկությունների մասին, <input type="checkbox"/> կենդանիների դասկարգման հիմնական սկզբունքների մասին, <input type="checkbox"/> կենդանիների էկոլոգիայի վերաբերյալ : <p>Հմտություն</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> անողնաշարավոր կենդանիների ուսումնասիրման փորձարարական մեթոդներին, 									

	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> կենդանաբանության ոլորտում տեղեկատվության հավաքման, պահպանման և մշակման մեթոդներին, <input type="checkbox"/> կենդանաբանական հիմնական բաժինների, թեմաների վերլուծության, անհրաժեշտ մեթոդների ընտրությանը, <input type="checkbox"/> կենդանաբանության դասավանդման մեթոդիկայի մեթոդաբանությանը: <p>Կարողունակություն</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Ձեռք բերած տեսական գիտելիքները կիրառել գործնականում: <input type="checkbox"/> Կազմակերպել իր աշխատանքային գործունեությունը՝ հենվելով կրողության և կենդանաբանական գիտության օրենքների, բազային կրողության հիմնական դրույթների վրա <input type="checkbox"/> Կատարել կենդանաբանական օբյեկտների և երևույթների գիտականորեն հիմնավորված ուսումնասիրություն <input type="checkbox"/> Փորձարարական աշխատանքների ընթացքում ստացված տվյալները ենթարկել վիճակագրական վերլուծության <input type="checkbox"/> Գործնականում կիրառել տեսական դասընթացի ժամանակ ձեռք բերած գիտելիքները <input type="checkbox"/> Կատարել հիմնավորված եզրահանգումներ կենդանաբանական օրինաչափությունների վերաբերյալ <input type="checkbox"/> Մեկնաբանել կենդանաբանական երևույթների միջև պատճառահետևանքային կապերը:
<p>Դասընթացի բովանդակությունը</p>	<p>1-ին կիսամյակ</p> <p>Թեմա 1. Ուսումնական առարկայի տեղը կենսաբանական գիտությունների մեջ, նրա դերը, նշանակությունը, կապը այլ գիտությունների հետ:</p> <p>Թեմա 2. Նախակենդանիների տիպ. ընդհանուր բնութագիրը, դասակարգումը:</p> <p>Թեմա 3. Սարկոդայիններ, դասակարգումը, դասերի բնութագիրը ներկայացուցիչները:</p> <p>Թեմա 4. Մտրակավորներ. ընդհանուր բնութագիրը, դասակարգումը :</p> <p>Թեմա 5. Ինֆուզորիաներ. ընդհանուր բնութագիրը, դասակարգումը:</p> <p>Թեմա 6. Սպունգների տիպ. ընդհանուր բնութագիրը, կառուցվածքի առանձնահատկությունները, դա սակարգումը</p> <p>Թեմա 7. Աղեխորշավորների տիպ. ընդհանուր բնութագիրը, հիդրայիններ, սիֆոնոֆորներ</p> <p>Թեմա 8. Սցիֆոմեդուզաներ, կորայան պոլիպներ. առանձնահատկությունները, դասակարգումը, տեսակները:</p> <p>Թեմա 9. Տափակ որդեր տիպ. ընդհանուր բնութագիրը, տուրբելարիաներ:</p> <p>Թեմա 10. Երկծան որդերի առանձնահատկությունները, զարգացման ցիկլերը:</p> <p>Թեմա 11. Ժապավենաձև որդեր. առանձնահատկությունները;</p> <p>Թեմա 12. Ժապավենաձև որդերի տեսակները, զարգացման ցիկլերը:</p> <p>Թեմա 13. Կլոր որդերի տիպ, ընդհանուր բնութագիրը, դասակարգումը:</p> <p>Թեմա 14. Նեմատոդներ, զարգացման ցիկլերը:</p> <p>Թեմա 15. Անիվաորդեր, կարթագլուխներ, մագաորդեր. ընդհանուր բնութագիրը:</p>

<p>Գնահատման մեթոդները և չափանիշները</p>	<p>Ըստ բուհում գործող կարգի - «Վանաձորի Հ. Թումանյանի անվան պետական համալսարան» հիմնադրամի ուսանողների գիտելիքների ստուգման, գնահատման և հաշվառման կանոնակարգ»(ընդունված ՎՊՀ-ի գիտական խորհրդի կողմից 30.06.2022թ.)</p>
<p>Գրականություն</p>	<p>Պարտադիր-</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Համբարյան Մ. Ե. Անողնաշարավորների կենդանաբանություն, 1h. Երևան 1996 2. Համբարյան Մ. Ե. Անողնաշարավորների կենդանաբանություն , 2h. Երևան 1997 3. ՀամբարյանՄ.Ե. Անողնաշարավորների կենդանաբանություն, 1-ին պրակ 4. ՀամբարյանՄ.Ե. Անողնաշարավորների կենդանաբանություն, , 2-րդ պրակ 5. ՀամբարյանՄ.Ե. Անողնաշարավորների կենդանաբանություն, 3-րդ պրակ <p>Լրացուցիչ-</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ռիկով Ն. Կենդանաբանություն կենդանիների էկոլոգիայի հիմունքներով / թարգմ. Հ. Գրիգորյան/ Վանաձոր 2005թ. 2. Котти Б.К., Пушкин С.В., Зоология, учебное пособие., Ставрополь: СКФУ, 60 с. 2013 3. Шарова И.Х. Зоология беспозвоночных. М. 2003 4. Шапкин В.А., Тюмасева З.И., Машкова И.В., Гуськова Е.В. Практикум по зоологии беспозвоночных. М. 2003 5. Жизнь животных, т 1, М.:Просвещение, 1987, 447 с.