



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

Հաստատված է ամբիոնի նիստում

Քիմիայի և կենսաբանության

ամբիոնի անվանումը

Ամբիոնի վարիչ Ղազարյան Արմինե Հրայիկի

/Ա. Ա. Հ./

Արձանագրություն № 13

«15» հունվարի 2025թ.

ՔԿ/բ – 274– Կենդանիների էկոլոգիա ԴԱՍԸՆԹԱՑԻ

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>5-րդ կուրս , 2-րդ կիսամյակ</u>
Դասախոս(ներ)`	<u>Հասմիկ Գրիգորյան</u> /անուն, ազգանուն/ Էլ. հասցե/ներ <u>grigoryanhasmik@list.ru</u>

Վանաձոր- 2025թ.

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 մեթոդներնեը.....	8
9. Ուսումնառության մեթոդներ.....	8
10. Դասընթացի համառոտ բովանդակությունը, ուսումնական աշխատանքի ծավալը.....	9
12. Դասընթացի ուսումնամեթոդական քարտ.....	111
12.1. Դասախոսությունների ուսումնամեթոդական քարտ	11
12.2. Գործնական աշխատանքների /սեմինար պարապմունքների ուսումնամեթոդական քարտ	122
12.4. Ինքնուրույն աշխատանքների ուսումնամեթոդական քարտ.....	144
13. Դասընթացի նյութատեխնիկական միջոցների ապահովում	155
14. Գնահատում	177
14.1. Գիտելիքների ստուգման և գնահատման բաղադրիչներ	17
14.2. Ուսանողների գիտելիքների ստուգում	17
14.3. Հարցաշար.....	18
14.4. Գնահատման չափանիշներ	190
ԴԱՍԸՆԹԱՑԻ ՀԱՄԱՌՈՏ ՆԿԱՐԱԳՐԻՉ.....	201

ԲԱՑԱՏՐԱԳԻՐ

1. Դասընթացի դերը և տեղը կրթական ծրագրում.

«Կենդանիների էկոլոգիա» 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.

- « Կենդանիների էկոլոգիա » դասընթացի հիմնական նպատակն է ուսանողներին ծանոթացնել կենդանիների բնապահպանական հիմնական խնդիրների հետ:
- Նպաստել բնապահպանական կրթության զարգացմանը, ձևավորել հիմնավոր գիտելիքներ , կիրառական իրական հնարավորություններ, որոնք կնպաստեն բնապահպանական ծրագրերի և միջոցառումների ակտիվ ընթացքին:

2.2. Դասընթացի խնդիրներն են.

- Ուսումնասիրել հարցեր, ուղղված կենդանական աշխարհի պահպանության, օգտագործման և հարստացման հետ:
- Ուսումնասիրել առանձնյակների, պոպուլյացիաների, համակեցությունների բնապահպանական խնդիրները: Առանձնյակների բնապահպանությունը ուսումնասիրում է կենդանական օրգանիզմների փոխհարաբերությունները շրջակա միջավայրի հետ, պարզում է դրանց կայունության սահմանները, միջավայրի գործոնների (աբիոտիկ, բիոտիկ, անթրոպոգեն) նկատմամբ ընտրողականությունը, ուսումնասիրում է այդ գործոնների ազդեցությունը կենդանիների թվաքանակի, վարքի, ֆիզիոլոգիայի, տեղայնացման և, տարածվածության վրա: Պոպուլյացիաների էկոլոգիան ուսումնասիրում է կենդանիների համակեցությունների կյանքը, նրանց փոխհարաբերությունները բույսերի, մանրէների և միմյանց միջև և այլն: Հատուկ բաժին է հատկացված կենդանիների Կարմիր գիրք թեմայի:

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

« Կենդանիների էկոլոգիա » դասընթացին մասնակցելու կարևոր նախապայման է ուսանողների մասնագիտական գիտելիքների և հմտությունների առկայությունը 011401.01.6 «Կենսաբանություն» մասնագիտության մանկավարժության բակալավրի կրթական ծրագրում ուսուցանվող կենսաբազմազանություն (անողնաշարավորներ, ողնաշարավորներ) և ընդհանուր էկոլոգիա, կարգաանություն դասընթացները ուսումնասիրելիս:

4. Դասընթացը ձևավորում է հետևյալ կրթական վերջնարդյունք(ներ)¹ և կոմպետենցիաները.

«Կենդանիների էկոլոգիա» դասընթացի ուսումնասիրման արդյունքում ուսանողի ակնկալվող վերջնարդյունքներն են.

Պետք է գիտենա.

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

- կենդանական աշխարհի բոլոր հիմնական խմբերի մասին, կարողանա օգտվել հատուկ գիտական և մեթոդական գրականությունից,
- կենդանաբանական օրինաչափությունների ուսումնասիրման ընդհանուր մեթոդաբանությունը,
- կենդանաբանական հասկացությունների գիտականորեն հիմնավորված բացատրությունները.
- կենդանիների խմբերի միջև գոյություն ունեցող էվոլյուցիոն կապերը,
- Էկոլոգիակա աբիոտիկ, բիոտիկ և անթրոպոգեն գործոնների ազդեցությունի կենդանիների վրա
- Էկոհամակարգերում կենդանիների միջև գոյություն ունեցող փոխազդեցությունների ձևերը
- Էկոհամակարգերում սնդային շղթաների միջև խախտումների պատճառները
- Էկոհամակարգերում կենդանիների տարածվածության առանձնահատկությունների, օրինաչափությունների պատճառները

Պետք է կարողանա.

- Ձեռք բերած տեսական գիտելիքները կիրառել գործնականում:
- Կազմակերպել իր աշխատանքային գործունեությունը՝ հենվելով կրթության և կենդանաբանական գիտության օրենքների, բազային կրթության հիմնական դրույթների վրա
- Կատարել կենդանական էկոհամակարգերում գիտականորեն հիմնավորված ուսումնասիրություններ
- Փորձարարական աշխատանքների ընթացքում ստացված տվյալները ենթարկել վիճակագրական վերլուծության
- Գործնականում կիրառել տեսական դասընթացի ժամանակ ձեռք բերած գիտելիքները
- Կատարել հիմնավորված եզրահանգումներ կենդանիների էկոլոգիական վիճակների վերաբերյալ
- Մեկնաբանել կենդանիների միջև պատճառահետևանքային կապերը:

Պետք է տիրապետի.

- կենդանիների էկոլոգիայի ուսումնասիրման փորձարարական մեթոդներին,
- կենդանիների էկոլոգիայի ոլորտում տեղեկատվության հավաքման, պահպանման և մշակման մեթոդներին,
- կենդանիների էկոլոգիա առարկայի հիմնական բաժինների, թեմաների վերլուծության, անհրաժեշտ մեթոդների ընտրությանը,

Դասընթացի ուսումնասիրման արդյունքում ուսանողը ձեռք կրերի 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.

«Կենդանիների Էկոլոգիա» դասընթացից ձեռք բերված գիտելիքները և հմտությունները շրջանավարտը կարող է կիրառել բնապահպանի, 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)	2 կրեդիտ/60 ժամ

Աշխատանքի տեսակը	Ժամաքանակ
	2-րդ կիս.
Դասախոսություն	6
Գործնական աշխատանք	2
Սեմինար պարապմունք	
Լաբորատոր աշխատանք	4
Ինքնուրույն աշխատանք	48
Ընդամենը	60

Ստուգման ձևը (ստուգարք/ ընթացիկ քննություն/ հանրագումարային քննություն)	Ստուգարք
---	----------

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:
- **Սեմինար պարապմունքները** խմբային պարապմունքների հիմնական տեսակներից է, որի ընթացքում ուսանողը սովորում է բանավոր շարադրել նյութը, պաշտպանել իր տեսակետները և եզրահանգումները: Սեմինարի ընթացքում ուսանողները քննարկում, պատասխանում են թեման, զեկույցները և ռեֆերատները, որոնք հանձնարարել է դասախոսը:
 Սեմինարին պատրաստվելու համար անհրաժեշտ է ուսումնասիրել հիմնական և լրացուցիչ գրականություն տվյալ թեմայով: Գրականության ուսումնասիրությունից և համառոտագրումից հետո պետք է կազմել պլան՝ բանավոր պատասխանի համար, ապա մտածել ելույթի բովանդակության հարցադրումների և պատասխանների մասին:
- **Լաբորատոր աշխատանքները** նպաստում են տեսական նյութի առավել լավ յուրացմանը և ամրապնդմանը: Լաբորատոր աշխատանքները նպատակ ունեն ամրապնդելու ուսումնասիրվող թեմաների տեսական դրույթները, ուսանողներին ուսուցանելու փորձարարական հետազոտությունների մեթոդները, հաղորդելու ինքնուրույն վերլուծության, տվյալների ամփոփման,

լաբորատոր սարքավորումների, համակարգիչների, սարքերի, էլեկտրոնային ծրագրերի հետ աշխատելու փորձ և հմտություններ: Լաբորատոր աշխատանքն անցկացման համար ուսանողը պարտավոր է ուսումնասիրել թեմային վերաբերող տեսական նյութը (դասախոսություն, համապատասխան գրականություն) և փորձի, հետազոտության մեթոդոլոգիան:

Դասախոսի հսկողությամբ ուսանողը իրականացնում է փորձը, հետազոտությունը, գրանցում է արդյունքները և կատարում (գրանցում) համապատասխան եզրակացություն

- **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 գրվոր, 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:
- **Կլոր սեղան** – ինքնուրույն աշխատանքի ձևին բնորոշ է թեմատիկ բանավեճի համադրումը խմբային աշխատանքի հետ:
- **Կոնկրետ 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 տետր** – 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)	դասախոսություն	Ուսումնական աշխատանքի ժամաքանակն ըստ տեսակների		
			գործնական աշխատանք		Ինքնուրույն աշխատանք
2-րդ կիսամյակ					
h/h	Թեմա (բաժին)	դասախոսություն	Ուսումնական աշխատանքի ժամաքանակն ըստ տեսակների		
			Լաբորատոր և աշխատանք	գործնական աշխատանք	Ինքնուրույն աշխատանք
1.	Կենդանիների բնապահպանության հիմունքներ: Կենդանիների դերը բնության և մարդու կյանքում: Կենդանիների խմբերը ըստ սնման շղթայի	2			16
2.	Ջրային բնակելի միջավայր: Ցամաքաօդային բնակելի միջավայր: Հողը որպես բնակելի միջավայր: Կենդանի օրգանիզմները որպես բնակելի միջավայր: Կենդանի գործոններ: Կենդանի գործոնների հմնական խմբերը: Ներտեսակային փոխհարաբերություններ: Կենդանիների կենսակերպի հիմնական ձևերը:	2	2	2	16
3.	Ձկների և երկկենցաղների կենսաբոլորաշրջանի էտապները: Թռչունների		2		16

կենսաբույրաշրջանի խմբերը: Կաթնասունների կենսաբույրաշրջանի փուլերը: Քնի տեսակները կաթնասունների մոտ: Մարդու տնտեսական գործունեության ազդեցությունը կենդանական աշխարհի վրա:	Էտապները: Թռչունների Էկոլոգիական				
ԸՆԴԱՄԵՆԸ		6	4	2	48

11. Ուսումնամեթոդական գրականության ապահովման քարտ

h/h	Անվանումը/հեղինակ	Հրատարակության տարի
Հիմնական գրականություն (ՀԳ)		
1.	Потапов И.В., Зоология с основами экологии животных- Москва	2001
2.	Ռիկով Ն. Կենդանաբանություն կենդանիների էկոլոգիայի հիմունքներով / թարգմ. Հ. Գրիգորյան/ Վանաձոր	2005
3.	Մելքումյան Լ.- Էկոլոգիայի հիմունքների: Եր.: <<Զանգակ-97 >>,	2008.
4.	Հարությունյան Լ.Վ., Ընդհանուր էկոլոգիա II – Երևան.	1997
5.	Մ.Ե.Համբարյան, Ողնաշարավորների կենդանաբանություն, հատոր I-IV-Երևան	2002
Լրացուցիչ գրականություն(ԼԳ)		
1.	Чернова Н.И., Былова А.М.-М.: “Общая экология”.	2004
2.	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
2-րդ կիսամյակ				
1.	Ներածություն: Կենդանիների բնապահպանության հիմունքներ: Կենդանիների դերը բնության և մարդու կյանքում: Կենդանիների խմբերը ըստ սնման շղթայի	Ներկայացնել կենդանիների էկոլոգիայի ուսումնասիրության առարկան, տեղը գիտությունների համակարգում, կապը այլ գիտությունների հետ: Պարզաբանել կենդանիների էկոլոգիայի հիմնական օրինաչափությունները:	2	ՀԳ 1, ԼԳ 1-5
2.	Կենդանիները և շրջակա միջավայրը: Ջրային բնակելի միջավայր: Ցամաքաօդային միջավայր: Հողը որպես բնակելի միջավայր: Կենդանի օրգանիզմները որպես բնակելի միջավայր: Կենդանի գործոններ: Կենդանի գործոնների հմնական խմբերը:	Կենդանիների կլիմայավարժեցում և բնության հաշվեկշիռը: Պատկերացում տալ կենդանիների բնակելի միջավայրերի վերաբերյալ Ներտեսակային փոխհարաբերություններ :	2	ՀԳ 1, ԼԳ 1-5
3.	Խմբի արդյունավետություն	Կենդանիների կենսակերպի հիմնական ձևերը: Թվաքանակի դինամիկա և ցուցային աճ, բիոտիկ պոտենցիալ:	2	ՀԳ 1, ԼԳ 1-5
4.		Ներկայացնել	2	ՀԳ 1, ԼԳ 1-

	Միջտեսակային փոխհարաներություններ Միջտեսակային դրական փոխազդեցություններ. մուտուալիզմ, կեմենսալիզմ, կոպերացիա:	մուտուալիզմի, կեմենսալիզմի, կոպերացիաի երևույթները կենդանական աշխարհում, բերել օրինականներ;:		5
5.	Միջտեսակային բացասական փոխազդեցություններ. գիշատչություն, մակաբուծություն, Սրցակցություն, գերիշխելու- ենթարկվելու ստորադասական համակարգ:	Ներկայացնել գիշատչության, մակաբուծության, մրցակցության երևույթները կենդանական աշխարհում;:	2	ՀԳ 1, ԼԳ 1- 5
6.	Օրական, սեզոնային և տարեկան փոփոխություններ կենդանիների տարբեր դասերի կյանքում:	Ներկայացնել անողնաշարավորների և ողնաշարավորների Օրական, սեզոնային և տարեկան փոփոխություններ	2	ՀԳ 1, ԼԳ 1- 5
7.	Անթրոպոգեն գործոն Մարդու տնտեսական գործունեության ազդեցու-թյունը կենդա- նական աշխարհի վրա:	Ներկայացնել մարդու տնտեսական գործունեության ազդեցությունը կենդանական աշխարհի վրա: Ներկայացնել Հայաստանի Կարմիր գիրքը և կենդանիների պահպանության հիմնախնդիրները	4	ՀԳ 1, ԼԳ 1- 5

12.2. Գործնական աշխատանքների /սեմինար պարապմունքների ուսումնամեթոդական քարտ

h/h	Թեմա	Ուսումնասիրվող հարցեր	Ժամաքանակ	Ստուգման ձևը	Գրականություն
-----	------	--------------------------	-----------	--------------	---------------

1	Էկոլոգիական գործոններ: Միջտեսակայն հարաբերություններ	Բիոտիկ, աբիոտիկ, անթրոպոգեն գործոններ: Դրական և բացասական փոխհարաբերություններ	2	Բանավր հարցում	ՀԳ1- 4, Լ/Գ 1-2 ինտերնետ

12.3. Լաբորատոր աշխատանքների ուսումնամեթոդական քարտ

h/h	Թեմա	Ուսումնասիրվող հարցեր	Ժամաքանակ	Մտուգման ձևը	Գրականություն
2-րդ կիսամյակ					
1.	Տիպ-նախակենդանիներ. Էլոլոգիան առանձնահատկությունները և տարածվածությունը	Ծանոթանալ շրջակա միջավայրի նախակենդանիների տարբեր ներակացուցիչների, այդ թվում մարդու և կենդանիների մակաբույծների	2	գնահատվում է լաբորատոր աշխատանքի կատարման կարողու- թյուններն ու հմտությունները, աշխա- տանքի հիմնավոր բանավոր և գրավոր վերլուծությունը	ՀԳ 1, ԼԳ 4
2.	Օգտակար և Վնասակար՝ հասկացությունները բնության մեջ: Կլիմայավարժեցում: Էկոլոգիական	Ծանոթանալ կլիմայավարժեցման դրական և բացասական կողմերին: Բնության մեջ օգտաար և վնասակար	2	գնահատվում է լաբորատոր աշխատանքի կատարման կարողու- թյուններն ու հմտությունները, աշխա-	ՀԳ 1, ԼԳ 4

<p>գործոնների դասակարգումը. արհեստիկ(անկենդան), բիոտիկ(կենդանի), անթրոպոգեն(մարդածին) գործոններ: Կենդանիների խմբերը ըստ սնման բնույթի.:Սնման շղթաներ:</p>	<p>հասնացությունները ըստ մարդու պատկերացման:</p>	<p>տանքի հիմնավոր բանավոր և գրավոր վերլուծությունը</p>	
--	--	--	--

12.4. Ինքնուրույն աշխատանքների ուսումնամեթոդական քարտ

h/h	Ինքնուրույն աշխատանքի թեմաները	Ուսումնասիրվող հարցեր	Աշխատանքի տեսակը	Ներկայացման ժամկետները	Ստուգման ձևը	Գրականություն
1.	Պատմական համառոտ ակնարկ	Կենդանների էկոլոգիան որպես գիտություն, ուսումնասիրության մեթոդները:	Զեկույց, թեմայի վերլուծություն	Թեման ավարտելուց հետո տվյալ ամսվա վերջին շաբաթը	Բանավոր, գրավոր	Նշված բոլոր գրական աղբյուրներից
2.	Տեսակ,պոպուլյացիա:Տեսակի էկոլոգիական վալենտականություն:	Կենդանիների դերը կենդանիների վալենտականության ձևավման գործում::	Զեկույց, թեմայի վերլուծություն	Թեման ավարտելուց հետո տվյալ ամսվա վերջին շաբաթը	Բանավոր, գրավոր	Նշված բոլոր գրական աղբյուրներից
3.	Էկոլոգիական գործոններ:Անկենդան հիմնական գործոններ: կենդանի գործոններ:Մարդածին գործոններ:	Էկոլոգիական տարբեր գործոնների դերն ու նշանակությունը կենդանական աշխարհի վրա	Զեկույց, թեմայի վերլուծություն	Թեման ավարտելուց հետո տվյալ ամսվա վերջին շաբաթը	Բանավոր, գրավոր	Նշված բոլոր գրական աղբյուրներից

4.	Լուսապարբերականություն խմբային կենսակերպ վարող կենդանիներ	Խմբի արդյունավետությունը խմբային կենսակերպ վարող, կենդանիների տարբեր տեսակների մոտ:	Ջեկույց, թեմայի վերլուծություն	Թեման ավարտելուց հետո տվյալ ամսվա վերջին շաբաթը	Բանավոր, գրավոր	Նշված բոլոր գրական աղբյուրներից
5.	Մնման շղթաներ: Էկոլոգիական բուրգի կանոն:	Մնման շղթայի օրինակներ; Էկոլոգիական բուրգի կանոն:	Ջեկույց, թեմայի վերլուծություն	Թեման ավարտելուց հետո տվյալ ամսվա վերջին շաբաթը	Բանավոր, գրավոր	Նշված բոլոր գրական աղբյուրներից
6.	Ձկների դասի էկոլոգիական խմբերը:	Ձկների դասի ներկայացուցիչների էկոլոգիական խմբերի ձևավորումը շրջակա միջավայրի ներգործությամբ:	Ջեկույց, թեմայի վերլուծություն	Թեման ավարտելուց հետո տվյալ ամսվա վերջին շաբաթը	Բանավոր, գրավոր	Նշված բոլոր գրական աղբյուրներից
7.	Երկկենցաղների դասի էկոլոգիական խմբերը:	Երկկենցաղների դասի ներկայացուցիչների կարգերը և էկոլոգիական առանձնահատկությունները:	Ջեկույց, թեմայի վերլուծություն	Թեման ավարտելուց հետո տվյալ ամսվա վերջին շաբաթը	Բանավոր, գրավոր	Նշված բոլոր գրական աղբյուրներից
8.	Թռչունների դասի էկոլոգիական խմբերը:	Թռչունների դասի ներկայացուցիչների կարգերը և էկոլոգիական առանձնահատկությունները:	Ջեկույց, թեմայի վերլուծություն	Թեման ավարտելուց հետո տվյալ ամսվա վերջին շաբաթը	Բանավոր, գրավոր	Նշված բոլոր գրական աղբյուրներից
9.	Կաթնասունների դասի էկոլոգիական խմբերը:	Կաթնասունների դասի էկոլոգիական խմբերի ձևավորումը շրջակա միջավայրի ներգործությամբ:	Ջեկույց, թեմայի վերլուծություն	Թեման ավարտելուց հետո տվյալ ամսվա վերջին շաբաթը	Բանավոր, գրավոր	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	

14. 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 ներուժման միջոցով՝ ի նպաստ ուսումնառության գործընթացի բարելավման:

Համալսարանում գնահատման գործընթացը կանոնակարգվում է համաձայն գործող կարգի²:

14.1. Գիտելիքների ստուգման և գնահատման բաղադրիչներն են՝

- գործնական (սեմինար) և լաբորատոր աշխատանքների ընթացքում նրա ակտիվության և հմտությունների հաշվառում և գնահատում ընթացիկ ստուգումների միջոցով՝ առավելագույնը գումարային 40 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:

14.2. 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):

14.3. Հարցաշար (ըստ ծրագրի)

2-րդ կիսամյակ

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

**Հարցաշար կենդանիների էկոլոգիա՝ առարկայից՝
Առաջին միջանկյալ ստուգում**

1. Կենդանիների էկոլոգիան որպես գիտություն, կապը այլ գիտությունների հետ:
2. Կենդանիների նշանակությունը բնության մեջ և մարդու կյանքում:
3. Տեսակ: Պոպուլյացիա, պոպուլյացիայի կառուցվածքը:
4. Օգտակար՝ և Վնասակար՝ հասկացությունները բնության մեջ:
5. Շրջակա միջավայրը և էկոլոգիական գործոնները:
6. Աբիոտիկ գործոններ: / հիմնական և երկրորդական գործոններ/
7. Բիոտիկ գործոններ:
8. Անթրոպոգեն/մարդածին / գործոն, ազդեցությունը կենդանական աշխարհի վրա:
9. Պոպուլյացիայի կառուցվածքը:
10. Բիոտիկ պոտենցյալը և թվաքանակի էքսպոնենցյալ աճը:
11. Կենդանիների խմբերը ըստ սնման բնույթի:
12. Ջրոլորտը որպես բնակելի միջավայր: Ջրային կենդանիների էկոլոգիական խմբերը:
13. Չոռպլանկտոնի տարատեսակները:
14. Մնման շղթաներ:
15. Էներգիայի կորուստը սնման շղթաներում:
16. Կենդանիների կլիմայավարժեցումը և բնության հաշվեկշիռը:
17. Էկոհամակարգի կառուցվածքը:
18. Կապերը էկոհամակարգում:
19. Ներտեսակային փոխհարաբերություններ:
20. Միջտեսակային փոխհարաբերություններ:
21. Միմբիոզ / +, + մուտուալիզմ, կոպերացիա /, բացատրել, բերել օրինակներ:
22. Կոմենսալիզմ / +, 0 /, բացատրել, բերել օրինակներ:
23. Գիշատչություն և մակաբուծություն / +, -- /, բերել օրինակներ:
24. Մրցակցություն / --, -- /, բերել օրինակներ:
25. Ամենսալիզմ / --, 0 /, բերել օրինակներ:
26. Նեյտրալիզմ / 0, 0 /, բերել օրինակներ:
27. Էկոլոգիական որմնախորշ:
28. Հողը որպես բնակելի միջավայր
29. Ջրային բնակելի միջավայր:
30. Ցամաքաօդային բնակելի միջավայր, կենդանի օրգանիզմները որպես

Երկրորդ միջանկյալ ստուգում

1. Էկոհամակարգի տեսակային կառուցվածքը:
2. Էկոլոգիական բուրգի կանոնը:
3. Օրական, սեզոնային և տարեկան փոփոխությունները էկոհամակարգում:
4. Սեզոնային փոփոխությունները կենդանիների կյանքում:
5. Ձկների և երկկենցաղների կենսաբոլորաշրջանի էտապները:
6. Ձկների էկոլոգիական խմբերը:
7. Երկկենցաղների էկոլոգիական առանձնահատկությունները:
8. Սողունների էկոլոգիական առանձնահատկությունները:
9. Թռչունների կենսաբոլորաշրջանի էտապները:
10. Թռչունների էկոլոգիական խմբերը:
11. Կաթնասունների կենսաբոլորաշրջանի փուլերը:
12. Կաթնասունների էկոլոգիական խմբերը:
13. Քնի տեսակները կաթնասունների մոտ:
14. Կենսերկրացենոզների աշխարհագրական գոտիականությունը:

15. Կենսոլորտը և Երկիր մոլորակի կենսազանգվածի հատկությունները:
16. Ցամաքի մակերևույթի և օվկիանոսի կենսազանգվածը:
17. Կենդանի օրգանիզմների դերը նստվածքային հանքերի և հողի առաջացման գործում:
18. Անթրոպոգեն գործոնի դերը կենդանական աշխարհի վրա:
19. Կենդանիների Կարմիր գիրքը:
20. ՀՀ կենդանիների Կարմիր գիրքը:

14.4. Գնահատման չափանիշները.

Տեսական գիտելիքները գնահատվում են թեստերի, վարժությունների, խնդիրների և հարց ու պատասխանի ձևով – 40 միավոր:

Գործնական/ Լաբորատոր աշխատանքները – 40 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 2025

Հեռակա ուսուցման համակարգ

Դասընթացի թվանիշը, անվանումը	ՔԿ/բ – 274 Կենդանիների էկոլոգիա			
Դասընթացին հատկացվող կրեդիտը	2 կրեդիտ			
Ուսումնառության տարի / կիսամյակ	5-րդ կուրս, 2-րդ կիսամյակ			
Ժամերի բաշխումը	Լսարանային	12	Դասախոսություն	6
			Մեմինար	
			Լաբորատոր աշխատանք	4
			Գործնական աշխատանք	2
	Ինքնուրույն	48		
Ընդամենը	60			
Ստուգման ձևը	Ստուգարք			
Դասընթացի նպատակը	<ul style="list-style-type: none"> • Ուսանողին՝ ապագա բնապահպանին զինել անհրաժեշտ գիտելիքներով, կենդանիների բնապահպանական ժամանակակից հիմնահարցերի շուրջ: • Խորացնել և ընդլայնել ուսանողների ընդհանուր տեսական և գործնական ունակությունները կենդանիների էկոլոգիայի վերաբերյալ: • Ուսանողներին ճիշտ կողմնորոշել՝ ընդհանուր էկոլոգիայի, կենդանաբանության, կենսաբազմաձևության, կենսաաշխարհագրության միջև կապի ձևավորման հարցերում, որը ապագայում, աշխատանքային գործունեություն ծավալելու շրջանում, կօժանդակի ճիշտ կազմակերպել բնապահպանական կարևոր միջոցառումները: 			
Դասընթացի վերջնադրյունքները	<p>Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնադրյունք(ներ)ը.</p> <p>Գիտելիք</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Կենդանիների առանձին դասերի և տեսակների տեղախմբերի առանձնահատկությունների և էկոլոգիական օրինաչափությունների վերաբերյալ, ✓ կենդանիների տեղախմբերի կառուցվածքի ուսումնասիրությունը տարբեր կողմերից. տեղախմբի կառուցվածքի, սեռային, գենետիկական և ֆենետիկական, տարածական կառուցվածքի վերաբերյալ, ✓ կենսահամակեցությունների կառուցվածքի և թվակազմի կարգավորման, կլիմայավարժեցման մեխանիզմների վերաբերյալ, ✓ Ներտեսակային և միջտեսակային փոխհարաբերությունների, բիոտիկ պոտենցիալի և էքսպոնենցիալ աճի վերաբերյալ և այլն: 			

	<p>Հմտություն</p> <ul style="list-style-type: none"> կենդանիների էկոլոգիայի ուսումնասիրման փորձարարական մեթոդներին, կենդանիների էկոլոգիայի ոլորտում տեղեկատվության հավաքման, պահպանման և մշակման մեթոդներին, կենդանիների էկոլոգիայի հիմնական բաժինների ,թեմաների վերլուծության, անհրաժեշտ մեթոդների ընտրությանը, <p>Կարողունակություն</p> <ul style="list-style-type: none"> Բնության պահպանության միջոցառումների իրականացման գործում կարողանալ կատարել ճիշտ կանխատեսումներ և բնական համակեցություններում, կենդանիների կլիմայավարժեցմանը վերաբերող ճշգրիտ հաշվարկներ: Կենդանիների էկոլոգիայի վերաբերյալ տեսական գիտելիքներն ու ունակությունները կարողանալ կիրառել պրակտիկայում: Կազմակերպել իր աշխատանքային գործունեությունը՝ հենվելով կրողության և կենդանաբանական գիտության օրենքների, բազային կրողության հիմնական դրույթների վրա Փորձարարական աշխատանքների ընթացքում ստացված տվյալները ենթարկել վիճակագրական վերլուծության Կատարել հիմնավորված եզրահանգումներ կենդանիների վարքի, հարմարումների օրինաչափությունների վերաբերյալ Մեկնաբանել կենդանիների միջև պատճառահետևանքային կապերը:
<p>Դասընթացի բովանդակությունը</p>	<p>1. Կենդանիների բնապահպանության հիմունքներ: Կենդանիների դերը բնության և մարդու կյանքում: Կենդանիների խմբերը ըստ սնման շղթայի: 2. Կենդանիները և շրջակա միջավայրը: Ջրային բնակելի միջավայր: Ցամաքաօդային միջավայր: Հողը որ-պես բնակելի միջավայր: 3. Կենդանի օրգանիզմները որպես բնակելի միջավայր: 4. Կենդանի գործոններ: Կենդանի գործոնների հմնական խմբերը: 5. Միջտեսակային փոխհարաներություններ: Միջտեսակային դրական փոխազդեցություններ. մուտուալիզմ, կեմենսալիզմ, կոպերացիա: 6. Միջտեսակային բացասական փոխազդեցություններ. գիշատչություն, մակաբուծություն, Մրցակցություն, գերիշխելու-ենթարկվելու ստորադասական համակարգ: 7. Անթրոպոգեն գործոն: Մարդու տնտեսական գործունեության ազդեցու-թյունը կենդանական աշխարհի վրա:</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>Հիմնական</p> <p>1. Попова И.В. , Зоология с основами экологии животных- Москва ,2001</p> <p>2. Ռիկով Ն. Կենդանաբանություն կենդանիների էկոլոգիայի հիմունքներով / թարգմ. Հ. Գրիգորյան/ Վանաձոր</p> <p>3. Մելքումյան Լ.- Էկոլոգիայի հիմունքների: Եր.: <<Զանգակ-97 >>,2008</p>

	<p>4. Հարությունյան Լ.Վ., Ընդհանուր էկոլոգիա II – Երևան.,1997</p> <p>5. Մ.Ե.Համբարյան, Ողնաշարավորների կենդանաբանություն, հատոր I-IV-Երևան,2002</p> <p style="text-align: center;">Լրացուցիչ</p> <p>1.Чернова Н.И., Былова А.М.-М.: “Общая экология”.</p> <p>2.Жизнь животных./под. Ред. Ю.И Полянского, т 1, М.:Просвещение, 1987, 447 с.</p>
--	---