

ՀՀ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ, ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ, ՄՇԱԿՈՒՅԹԻ ԵՎ ՍՊՈՐՏԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ
«ՎԱՆԱՁՈՐԻ ՀՈՎՋ. ԹՈՒՄԱՆՅԱՆԻ ԱՆՎԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ» ՀԻՄՆԱԴՐԱՍ

ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՊՐԱԿՏԻԿԱՅԻ ԾՐԱԳԻՐ

Կենդանաբանություն /ողնաշարավորների /

(առարկայի անվանումը)

ՖԱԿՈՒԼՏԵՏ Բնական գիտությունների
ԱՄԲԻՈՆ Քիմիայի և կենսաբանության
ՄԱՍՆԱԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ 011401.00.6 Մասնագիտական մանկավարժություն
ԿՐԹԱԿԱՆ ԾՐԱԳԻՐ 011401.01.6 Կենսաբանություն
ՈՐԱԿԱՎՈՐՈՒՄ Մանկավարժության բակալավր
ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ՁԵՎ Առկա
(Առկա, հեռակա, հեռավար)
ԿՈՒՐՍ 2-րդ կուրս
ԿԻՍԱՍՅԱԿ/ՈՒՍ. ՏԱՐԻ 2-րդ կիսամյակ, 2023-2024 ուստարի

Հաստատված է ամբիոնի նիստում

(արձ. թիվ ____ 2024թ.)

Քիմիայի և կենսաբանության ամբիոնի վարիչ, Բ.Գ.Թ., դոցենտ՝ Ա. Ղազարյան

Հաստատված է բնական գիտությունների ֆակուլտետի

ուսումնամեթոդական խորհրդի նիստում

(արձ. թիվ ____ 2024թ.)

Բնական գիտությունների ֆակուլտետի դեկան, Ֆ.Մ.Գ.Թ., դոցենտ՝ Հ. Գրիգորյան

Պրակտիկայի մեթոդիստ Հասանիկ Գրիգորյան կ.գ.թ., դոցենտ

(Ստորագրություն) (Ա.Ա.Հ., պաշտոն, գիտ. աստիճան կոչում)

Վանաձոր 2024թ.

Ուսումնական պրակտիկայի կառուցվածքը

1. Ուսումնական պրակտիկայի նպատակը

Ողնաշարավորների կենդանաբանության ուսումնական պրակտիկան համարվում է ուսուցման պրոցեսի կարևոր օղակներից մեկը: Այն նախատեսված է համաձայն ուսումնական պլանի և անց է կացվում "Ողնաշարավորների կենդանաբանություն" առարկայի տեսական և գործնական պարապմունքների դասընթացներն ավարտելուց հետո:

- Ամրապնդել ուսանողների տեսական գիտելիքները:
- Օգնել ուսանողներին ձեռք բերել էքսպերիմենտալ (փորձառական) գիտելիքներ և այն կիրառել բնական պայմաններում:
- Սովորեցնել ուսանողներին հավաքել պարապմունքների համար անհրաժեշտ նյութը:
- Ապագա ուսուցիչներին բացատրել դպրոցում անցկացվող էքսկուրսիաների մեթոդները:
- Ուսումնասիրել տարբեր ողնաշարավոր կենդանիների կենսաբանական առանձնահատկությունները:
- Առանձնահատուկ ուշադրություն դարձնել այն կենդանիներին, որոնք տվյալ էկոհամակարգի համար ունեն կարևոր նշանակություն, կամ գտնվում են պաշտպանության տակ:

2. Ուսումնական պրակտիկայի խնդիրները

- Գործնականում տեսական գիտելիքների ամրապնդում
- Ուսանողներին ծանոթացնել պրակտիկայի ընթացքի և հետազոտական մեթոդների հետ:
- Ուսումնասիրել տարբեր դասերին պատկանող կենդանիների դերը բնական համակեցություններում:
- Ուսումնասիրել տարբեր դասերին պատկանող ողնաշարավոր կենդանիների կառուցվածքը:
- Կարողանալ թվարկել ողնաշարավորների դասերը և յուրաքանչյուր դասից բերել Հայայաստանում, Լոռու մարզում առավել տարածված կենդանիների օրինակներ, իմանալ նրանց դերը բնության մեջ և մարդու կյանքում:
- Կարողանալ կատարել համեմատություններ, եզրահանգումներ:
- Կարողանալ որոշել առավել տարածված կենդանիների կարգաբանությունը:
- Կատարած բոլոր աշխատանքները գրանցել համապատասխան օրատետրում:

3. Պրակտիկայի անցկացման վայրը կամ հաստատությունը

Ուսումնական պրակտիկան "Ողնաշարավորների կենդանաբանություն" առարկայից անց է կացվում քաղաքում կամ քաղաքից դուրս գտնվող տարբեր բնական և արհեստական

Էկոհամակարգերում (անտառ, դաշտ, լճակ, մարգագետին, պուրակ, քաղաքային այգի, սարալանջ, կենդանաբանական այգի, թանգարան և այլն) :

4.Ողնաշարավորների կենդանաբանություն պրակտիկայի ընթացակարգը / բովանդակությունը/

2-րդ կուրս, 2-րդ կիսամյակ, 30 ժամ, 3 կրեդիտ

Ուսանողներին պրակտիկայի ընթացքում հնարավորին չափով ծանոթացնել Լոռու մարզի և Երևանի կենդանաբանական այգու ողնաշարավոր կենդանիների հետ:

Ուսումնական /դաշտային/ պրակտիկայի ծրագիրը բաժանվում է մի քանի բաժինների.

1. Ջրային ողնաշարավորների ուսումնասիրում՝ ձկների դասի ներկայացուցիչների օրինակով:
2. Տվյալ տարածքում տարածված երկկենցաղների և նրանց բիոտոպի ուսումնասիրում:
3. Տվյալ տարածքում տարածված սողունների և նրանց բիոտոպի ուսումնասիրում:
4. Մարգագետինների, դաշտերի , անտառների, պուրակների և այգիների օրնիտոֆաունայի ուսումնասիրում:
5. Շրջակա միջավայրի կաթնասունների ուսումնասիրում, (այս դեպքում նպատակահարմար է այցելել կենդանաբանական այգի):

Յուրաքանչյուր կենդանատեսակ ուսումնասիրելուց հետո պետք է աշխատանքային տեսքում նկարագրել այդ կենդանու առանձնահատկությունները, նշել նրանց նշանակությունը էկոհամակարգում:

Աշխատանքի ընթացքը և պլանը

4.1 Ջրային ողնաշարավորների ուսումնասիրում՝ ձկների դասի օրինակով,

1. Սևանա լճի ձկնատեսակների ուսումնասիրում:
2. Գետի կամ լճի ձկնատեսակների ուսումնասիրում ,այցելություն ձկնաբուծարան՝ հետագա լաբորատոր աշխատանքով (ծանոթանալ տվյալ ջրամբարի, լճի կամ գետի ձկնաշխարհին: Հնարավորության դեպքում որսալ և որոշիչով որոշել տեսակը: Այցելել Սևանի ձկնաբուծարան, ծանոթանալ ձկների առանձին տեսակների բուժման առանձնահատկություններին):

Ստացված տվյալները գրանցել աշխատանքային տեսքում:

4.2 Վանաձորի, նրա շրջակայքի երկկենցաղների , նրանց բիոտոպերի ուսումնասիրում

Պլան

- Երկկենցաղների ուսումնասիրում, բնական պայմաններում:
- Էքսկուրսիայի ընթացքում ձեռք բերած երկկենցաղների ներկայացուցիչներին տեղափոխել լաբորատորիա, ուսումնասիրել, որոշիչներով որոշել տեսակը: Հազվագյուտ տեսակի դեպքում վերադարձնել բնական բիոտոպ:
- Գետի շրջակայքի և բանջարանոցի երկկենցաղների ուսումնասիրում:

- Լաբորատոր աշխատանք /երկկենցաղների արտաքին և ներքին կառուցվածքի ուսումնասիրում/:

4.3 Վանաձորի, նրա շրջակայքի սողունների, նրանց բիոտոպի ուսումնասիրում

Պլան

- Ծանոթանալ պրակտիկայի անցկացման տեղանքին՝ քարքարուտ, քարանձավ :
Հնարավորության դեպում որսալ մողեսներ և որոշիչով որոշել տեսակը:
- Լաբորատոր աշխատանք՝ հավաքած սողունների արտաքին և ներքին կառուցվածքի ուսումնասիրում:
- Ստացված տվյալները գրանցել աշխատանքային տետրում:

4.4 Մարգագետինների, դաշտերի, անտառների, պուրակների և այգիների

օրնիտոֆաունայի ուսումնասիրում

Պլան

- Անտառի, մարգագետնի, դաշտի, այգու օրնիտոֆաունայի ուսումնասիրում:
- Լաբորատոր աշխատանք. Տեղանքում հայտնաբերած թռչունների արտաքին հատկանիշների ուսումնասիրություն որոշիչի միջոցով:
- Նախօրոք տեղեկանալ տվյալ տեղանքի՝ մարգագետին, դաշտավայր, անտառ կամ պուրակ, այգի, օրնիտոֆաունային : Լսել թռչունների ծվլոցը, համեմատել առկա ձայնագրությունների հետ, որոշել տեսակը: Գրանցել աշխատանքային տետրում:

Անտառ, այգի, պուրակ, մարգագետին

Նկարագրել նշված տեղանքներում (դաշտ.մարգագետին, անտառ, պուրակ) հանդիպած թռչունների կենսակերպի, բույն հյուսելու և սերնդին խնամելու առանձնահատկությունները:

4.5.Շրջակա միջավայրի կաթնասունների ուսումնասիրում / նպատակահարմար է այցելել կենդանաբանական այգի/:

Պլան

- Այցելություն կենդանաբանական այգի
- Հաճախակի և հազվագյուտ հանդիպող կաթնասունների արտաքին հատկանիշների համեմատություն:

Այցելություն ք. Երևանի կենդանաբանական այգի և կենդանաբանության ինստիտուտին կից կենդանաբանական թանգարան: Դիտարկել և գրանցել կենդանիների՝ մասնավորապես կաթնասունների դասի առանձին տեսակներին աշխատանքային տետրերում, գրանցել նաև կենդանիների մյուս դասերի՝ թռչունների, սողունների, երկկենցաղների առանձին տեսակները: Տետրերում նկարագրել կենդանիների տարբեր տեսակների արտաքին առանձնահատկությունները:

Պրակտիկան կազմակերպվում է ըստ նախօրոք ներկայացված օրացույցային պլանի, որտեղ նշվում է անցկացման օրը, վայրը, ժամաքանակը:

4. Ինքնուրույն աշխատանք

Ուսանողի կողմից ինքնուրույն աշխատանքները պրակտիկայի ընթացքում

Ուսանողների ինքնուրույն աշխատանքը ներառում է ինչպես տեսական, այնպես էլ գործնական ուսումնասիրություններ, որոնք կարող են իրականացվել՝ օգտագործելով ինտերնետային-համակարգչային տեխնոլոգիաները:

Ողնաշարավորների կենդանաբանության պրակտիկայի ընթացքում ուսանողը պետք է օրագրում գրի առնի պրակտիկայի ընթացքում կատարված ամենօրյա աշխատանքը:

Ուսանողը պետք է՝

- ✓ նշի ուսումնասիրվող կենդանու կարգաբանական պատկանելիությունը,
- ✓ նկարի, այնուհետև պատրաստի սլայդներ և դրանք ներկայացնի պրակտիկայի պաշտպանության ժամանակ,
- ✓ ըստ պահանջվող կարգի աշխատանքային տետրում նկարագրի պրակտիկայի ընթացքում կատարված ամենօրյա աշխատանքը

№	№ Կումպլետեն ցիա	Ուսումնական պրակտիկայի բաժնի անվանումը	Ուսումնական պրակտիկայի բաժինների բովանդակությունը (բաժինների թեմաները)
1.	ԳԿ-1, ԳԿ-2.	Նախապատրաստական փուլ	Ծանոթություն պրակտիկայի անցկացման եղանակներին: Ողնաշարավոր կենդանիների ուսումնասիրման մեթոդներին:
2.	ՄՁԿ 2 ՀԳԿ -1 ՀԳԿ-3 ՄԳԿ-4 ԱԿՈՒԳ-4 ԱԿՄԳ-3 ՄԳԿ-4	Փորձարարական փուլ	Վանաձորի Տարոն թաղամասում ուսումնասիրել որոշ թռչուններ և կաթնասուններ: «Ոսկե ձկնիկ» կենդանիների պահման և բուժման կենտրոնում ուսումնասիրել ակվարիումային ձկներին, տարբեր թռչուններին, որոշ կրծողներին: Այցելել Դիլիջանի ազգային պարկ՝ Կարմիր գրքում գրանցված կենդանիներին ուսումնասիրելու նպատակով: Ուսումնասիրել Երևանի կենդանաբանական այգու և կենդանաբանական թանգարանի կենդանիներին (հեռավար):
3.	ԳԿ-3 ՀԳԿ-3 ԱԿ-3 ՄԳԿ-2	Եզրափակիչ փուլ	Պրակտիկայի պաշտպանության ժամանակ ներկայացնել աշխատանքային տետրը, տալ հաշվետվություն կատարած աշխատանքի վերաբերյալ, անցկացնել պրեզենտացիա պրակտիկայի վերաբերյալ:

5. Պրակտիկայի օրացուցային պլան

Ամիս, ամսաթիվ	Թեմաներ	Ժամերի քանակը	Պրակտիկայի վայրը
11.05	Ծանոթություն պրակտիկայի անցկացման եղանակներին, ողնաշարավոր կենդանիների ուսումնասիրման մեթոդներին:	6	Կենդանաբանության լաբորատորիա
12.05	Որոշ թռչունների և կաթնասունների ուսումնասիրում:	6	Վանաձոր, Տարոն թաղամաս
15.05	«Ոսկե ձկնիկ» կենդանիների պահման և բուժման կենտրոն:	6	Վանաձոր
16.05	Ուսումնասիրել Երևանի կենդանաբանական այգու և կենդանաբանական թանգարանի կենդանիներին (հեռավար)	6	Վանաձոր, համակարգչային լաբորատորիա
17.05	Դիլիջանի ազգային պարկի Կարմիր գրքում գրանցված կենդանիների ուսումնասիրում	6	«Դիլիջան» ազգային պարկ
	ԸՆԴԱՄԵՆԸ	30	

6. Կոմպլեքսային խմբակային աշխատանքների ցանկ

Հետևյալ կոմպլեքսային աշխատանքները կենսաբանության մասնագիտությամբ «Կենսաբանություն» բակալավրի որակավորում ունեցող ուսանողը ձեռք կբերի ուսումնական պրակտիկայի արդյունքում՝ սահմանված 011401.01.6 «Կենսաբանություն» ԿԾ-ով.

ա) Գործիքային կոմպլեքսային աշխատանքներ (այսուհետև՝ ԳԿ)

- վերլուծության և համադրության կարողություն (ԳԿ-1),
- կազմակերպչական կարողություն (պլանավորում, կազմակերպում, ղեկավարում, վերահսկում) (ԳԿ-2),
- որոշումներ կայացնելու և լուծելու կարողություն (ԳԿ-3),

բ) Միջանձնային կոմպլեքսային աշխատանքներ (այսուհետև՝ ՄՁԿ)

- թիմային աշխատանքի կարողություն, (ՄՁԿ 2)

գ) Համակարգչային կոմպլեքսային աշխատանքներ (այսուհետև՝ ՀԳԿ)

- Կենսաբանական գիտելիքները գործնականում կիրառելու կարողություն (ՀԳԿ-1),
- Ինքնուրույն աշխատելու կարողություն (ՀԳԿ-3)

Առարկայական (մասնագիտական) կոմպլեքսային աշխատանքներ (այսուհետև՝ ԱԿ)

ա) մասնագիտական կոմպլեքսային աշխատանքներ.

- մասնագիտական գործունեության մեջ ժամանակակից տեխնոլոգիաներ կիրառելու կարողություն (ԱԿ-3)

բ) մասնագիտական-գործնական (այսուհետև՝ ՄԳԿ)

- տիրապետի “Կենսաբանություն” գիտության բովանդակությանը և մեթոդաբանությանը (ՄԳԿ-2)
- բնական միջավայրում սովորողների գործնական աշխատանքը կազմակերպելու կարողություն (ՄԳԿ-4)

գ) Ուսումնադաստափարակչական և մեթոդական գործունեության ոլորտում (այսուհետ ԱԿՈԻԳ)

- սեփական գործունեությունը, կենսաբանության բնագավառում գիտելիքները անընդհատ կատարելագործելու ունակություն (ԱԿՈԻԳ-4)

մեթոդական գործունեության ոլորտում

- սեփական գործունեությունը պլանավորելու, կազմակերպելու, վերլուծելու, ինչպես նաև այն անընդհատ կատարելագործելու ունակություն (ԱԿՄԳ-3),

7. Ուսումնական պրակտիկայի ավարտին ուսանողը պետք է

Գիտենա

- ✓ դաշտային հետազոտական աշխատանքների մեթոդները ողնաշարավորների կենդանաբանությունից
- ✓ նկարագրվող յուրաքանչյուր տեսակի ճշգրիտ հայերեն և լատիներեն անվանումները
- ✓ տարբերակել ուսումնասիրվող ողնաշարավոր կենդանիների տարբեր տաքսոնոմիական խմբերի կարգաբանական առանձնահատկությունները
- ✓ ուսումնասիրվող ողնաշարավոր կենդանիների առանձին տեսակների առանձնահատկությունները;

Կարողանա

- ✓ տեսական գիտելիքները գործածել բնական պայմաններում
- ✓ բնական պայմաններում կատարի ուսումնասիրություններ:
- ✓ կարողանա օգտվել որոշիչներից
- ✓ յուրաքանչյուր օրվա աշխատանքը գրանցել օրատետքում
- ✓ վերլուծել և օգտագործել կենդանական աշխարհի զարգացման օրինաչափությունները կոնկրետ կենդանատեսակը ուսումնասիրելու ժամանակ
- ✓ անցկացնել հետազոտվող տեղամասերի կարգաբանական ամփոփում
- ✓ կարողանա կատարել ողնաշարավոր կենդանիների ապրելավայրերի հետ կապված էկոլոգիական առանձնահատկությունների վերլուծություն

Տիրապետի

- ✓ ողնաշարավոր կենդանիների կարգաբանության առանձնահատկություններին, օրինաչափություններին
- ✓ ողնաշարավոր կենդանիների էկոլոգիական խմբերի օրինաչափություններին
- ✓ ողնաշարավոր կենդանիների ուսումնասիրման օրինաչափություններին
- ✓ էկոֆաունայի նկարագրության մեթոդին
- ✓ ողնաշարավոր կենդանիների մորֆոլոգիական բնութագրում կատարելու և նրանց՝ որոշիչներով որոշելու մեթոդներին:

8. Պրակտիկայի ղեկավարների պարտականություններն և գործառույթների նկարագրությունը

Պրակտիկայի արդյունավետությունը կախված է պրակտիկայի ղեկավարի կանոնակարգված գործունեությունից: Պրակտիկայի ղեկավարը ուսանողներին տալիս է համապատասխան ցուցումներ և հրահանգներ, բացատրում է պրակտիկայի նպատակը, խնդիրները, բովանդակությունը, ծանոթացնում է անցկացման կարգին և կանոններին:

8.1 Ուսումնական պրակտիկայի ղեկավարի պարտականություններն են.

- Ուսումնական պրակտիկայի ղեկավարը պարտավոր է նախօրոք ներկայացնել օրացուցային պլանը, որում նշված են այն անհրաժեշտ վայրերը, որտեղ նպատակահարմար է անցկացնել պրակտիկան:

- Պրակտիկայից առաջ դասախոսը ներկայացնում է ուսանողներին պրակտիկայի նպատակը և խնդիրները:

- Պրակտիկայի ընթացքում ուսանողներին տրվում են.

 - մասնագիտական ցուցումներ,

 - համապատասխան նյութեր և սարքավորումներ,

 - կենդանիների որոշիչներ

 - օգտագործվող գրականության ցանկը

- Պրակտիկայի ավարտից հետո, ստուգվում են.

 - օրատետրերը, հանձնարարած առաջադրանքները, պրակտիկան ավարտվում է ստուգարքով:

9. Պրակտիկանտի պարտականություններն ու իրավունքները.

Ուսանողների պարտականությունները.

- պրակտիկայի *նախապատրաստական փուլում* ուսանողը պետք է վեր հիշի ողնաշարավորների կենդանաբանության տեսական դասընթացը

- պետք է իմանա Կարմիր գրքում գրանցված կենդանիներին

- պրակտիկանտը պարտավոր է չունենալ անհարգելի բացակայություններ

- ուսանողը պետք է կարողանա տեսական գիտելիքները գործածել բնական պայմաններում

- յուրաքանչյուր ուսանող դաշտային պրակտիկայի անցկացման ընթացքում անպայման պետք է մասնակցի ղեկավարի կողմից առաջարկված բոլոր աշխատանքների կատարմանը

- յուրաքանչյուր օրվա աշխատանքը ուսանողը պետք է գրանցի օրատետրում

- պրակտիկայի ավարտից հետո ուսանողը պարտավոր է ներկայացնել օրատետրը, որտեղ մանրամասնորեն պետք է նկարագրվի յուրաքանչյուր օրվա աշխատանքը

Ուսանողների իրավունքները

- Ուսանողը իրավունք ունի նախօրոք ուսումնասիրել կենդանաբանական որոշիչները,

- Իրավունք ունի տարբեր հարցեր տալ ղեկավարին

- Իրավունք ունի տեղեկություններ ներկայացնել նաև պրակտիկայի ընթացքում չուսումնասիրված կենդանիների մասին:

10. Պրակտիկայի հաշվետու փաստաթղթերը

Ուսումնական պրակտիկայի դեպքում՝ օրատետրը, ուսանողի գրավոր հաշվետվությունը, պրեզենտացիան:

11. Պրակտիկայի գնահատումը /ներկայացված բազմագործոնային համակարգով/

Գնահատականը ըստ 100 միավորանոց սանդղակի	
գերազանց	85-100
լավ	71-85
բավարար	58-70
չստուգված	57 և ցածր

Հավելված 1

Ուսումնական պրակտիկայի ժամանակ օգտագործվող գրականության ցանկ

1. Ադամյան Մ.Ս. Հայաստանի թռչունները, 1991, 2003
2. Դադիկյան Մ. Հայաստանի ձկները, 1971
3. Համբարյան Մ.Ե. Կենդանաբանություն, Երևան Հ. 3-2000, հ. 4-2003
4. Հայաստանի Կարմիր գիրքը: Կենդանիներ 1987
5. Մարտիրոսյան Բ., Պապանյան Ս. Հայաստանի կաթնասունները: Երևան 1988
6. Джерзинский Ф.Я. Сравнительная анатомия позвоночных. М., 1998.
7. Жизнь животных.- М., 1980-1989. Т. 4-7.
8. Константинов В.М., Наумов С.П., Шаталова С.П. Зоология позвоночных. М., 2004.
9. Лабораторный практикум по зоологии позвоночных (под ред. В.М. Константинова). М., 2004
10. Наумов С.П. Зоология позвоночных. М., 1983.
11. Шапкин В.А., Тюмасева З.И., Машкова И.В., Гуськова Е.В. Практикум по зоологии позвоночных. М., 2003.

Հավելված 2

Ուսումնական պրակտիկայի ժամանակ կատարված աշխատանքի նկարագրությունը տետրում

Ուսումնասիրվող կենդանու համառոտ նկարագրությունը

- Տիպ՝ Chordata – Քորդավորներ
- Ենթատիպ՝ Vertebrata – Ողնաշարավորներ
- Դաս՝ Mammalia – Կաթնասուններ
- Ենթադաս՝ Theria -Իսկական գազաններ
- Կարգ՝ Primates – Պրիմատներ

Ընտանիք՝ Hominidae, կամ Andromorphidae - Մարդանման կապիկներ
 Ցեղ՝ Gorilla - Գորիլաներ
 Տեսակ՝ *Gorilla gorilla* - Արևմտյան գորիլա (նկարագրել)

Հավելված 3.

Օրատեսքը լրացնելու օրինակ

Ամիս, ամսաթիվ	Պրակտիկայի անցկացման վայրը	Ուսումնասիրած կենդանիների անվանումները	Ուսումնասիրած կենդանիների համառոտ բնութագիրը