

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

ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՊՐԱԿՏԻԿԱՅԻ ԾՐԱԳԻՐ

Բուսաբանություն (Բույսերի սիստեմատիկա)

(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, ք.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 **Լիլիյա Բայրամյան Գ.Գ.Թ., դոցենտ**

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

Վանաձոր 2024թ.

ՈւՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՊՐԱԿՏԻԿԱՅԻ ԾՐԱԳՐԻ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԸ

1. Պրակտիկայի նպատակը

Դաշտային պրակտիկան 'Կենսաբանություն' մասնագիտության համար համարվում է ուսուցման պրոցեսի կարևոր օղակներից մեկը: Այն նախատեսված է "Բուսաբանություն» (Բույսերի սիստեմատիկա) առարկայից, համաձայն ուսումնական պլանի և անց է կացվում առարկայի տեսական և գործնական պարապմունքների դասընթացը ավարտելուց հետո: „Բույսերի սիստեմատիկա,, առարկայի ուսումնական /դաշտային/ պրակտիկան ունի հետևյալ նպատակները.

- ✓ Ամրապնդել և խորացնել ուսանողների տեսական գիտելիքները, որոնք ստացել են Բույսերի սիստեմատիկա առարկայի ուսումնասիրության ընթացքում:
- ✓ Ձեռք բերել գործնական աշխատանքների կարողություններ և հմտություններ տարածքի բուսականության, ֆլորայի ուսումնասիրման ընթացքում:
- ✓ Օգնել ուսանողներին ձեռք բերել էքսպերիմենտալ (փորձառական) գիտելիքներ, մասնավորապես ուսումնասիրելու բույսերը բնական պայմաններում, ճանաչել դրանց կարգաբանությունը:
- ✓ Ուսումնասիրել բույսերի տեսակները և տարածվածությունը, կենսաձևերը:
- ✓ Առանձնահատուկ ուշադրություն դարձնել բուսատեսակների տեղախմբերի արեալների բաշխվածությանը:
- ✓ Ուսանողներին ծանոթացնել պրակտիկայում առաջ քաշված խնդիրներին:
- ✓ Ծանոթացնել բույսերի հավաքման և չորացման, հերբարիումի պատրաստման տեխնիկային:
- ✓ Ուսումնասիրել տարածաշրջանում առավել տարածված ցածրակարգ և բարձրակարգ բույսերի էկոլոգիական խմբերի մորֆոլոգիական առանձնահատկությունները, տեսակները:

2. Ուսումնական պրակտիկայի խնդիրները

- ✓ Պրակտիկայի հիմնական խնդիրն է տեսական և գործնական կուրսը ուսումնասիրելուց հետո, այդ բոլորը հիմնավորել դաշտային պայմաններում:
- ✓ Պարզաբանել բույսերի ներտեսակային, միջտեսակային փոխհարաբերությունները, միկրոկլիմայի ստեղծման պայմանները, ադապտացիայի առանձնահատկությունները:
- ✓ Ուսումնասիրել տարբեր կարգաբանական միավորներին պատկանող բույսերի ծաղկի, տերևների կառուցվածքային տարբերությունները:
- ✓ Պարզաբանել էկոլոգիական պայմանների ազդեցությունը բուսականության, կենսացենոզի ձևավորման վրա:
- ✓ Տիրապետել բույսերի սիստեմատիկայի մեթոդներին, կարգաբանական հմտություններին:
- ✓ Բացահայտել հետազոտվող տարածքների բույսերի առանձին տեսակների տեղախմբերի բազմազանությունը:

- ✓ Տիրապետել բույսերը հավաքելու, կարգաբանությունը որոշելու տեխնիկային և հերբարիում կազմելու հմտություններին:
- ✓ Կարողանան ինքնուրույն կատարել համեմատություններ և եզրահանգումներ:

3. Ուսումնական պրակտիկայի հաստատությունը, վայրը.

Ուսումնական պրակտիկան «Բույսերի սիստեմատիկա», առարկայից անց է կացվում մայիս-հունիս ամիսներին՝ քաղաքում կամ մարզի տարբեր շրջաններում գտնվող բնական և արհեստական էկոհամակարգերում (անտառ, դաշտ, պուրակ, քաղաքային այգի, «Դիլիջան», Ազգային պարկ, ՎՊՀ Բազումի հանգրվանի տարածք, Մարգահովիտ գյուղի ATP բնապահպանական կենտրոն և այլն):

Տևողությունը՝ 2,7 ժամ: Պրակտիկան կազմակերպվում է ըստ նախօրոք ներկայացված օրացույցային պլանի, որտեղ նշվում է անցկացման օրը, վայրը, ժամաքանակը:

4. Ուսումնական պրակտիկայի ընթացակարգը.

2-րդ կուրս, 2-րդ կիսամյակ, 30 ժամ, 4 կրեդիտ

Ուսանողներին պրակտիկայի ընթացքում հնարավորին չափով ծանոթացնել Վանաձորի քաղաքային ռեկրեացիոն գոտիների կառուցվածքային առանձնահատկություններին, ֆլորային, «Դիլիջան», Ազգային պարկի, ՎՊՀ Բազումի հանգրվանի տարածքի, Մարգահովիտ գյուղի ATP բնապահպանական կենտրոնի աշխատանքներին, բուսականության և ֆլորայի հետ:

Դաշտային պրակտիկայի ծրագիրը բաժանվում է մի քանի բաժինների.

ա. Հետազոտվող տարածքներում ցածրակարգ բույսերի մոնիթորինգ.

բ. Հետազոտվող տարածքներում բարձրակարգ բույսերի տեսակային կազմի որոշում.

գ. ՎՊՀ Բազումի հանգրվանի տարածքի պտղատու ծառերի խնամք, ֆենոլոգիական դիտարկումներ:

Դաշտային պրակտիկայի ժամանակ ուսանողների աշխատանքը իրականացվում է հետևյալ ձևով.

1. անց է կացվում ներածական հրահանգային էքսկուրսիա պրակտիկայի ղեկավարի հետ: Ուսանողները ծանոթանում են միջավայրի առանձնահատկություններին, սովորում են բնական պայմաններում ճանաչել բույսերի տարբեր տեսակները:

2. դաշտային աշխատանքները իրականացվում են էքսկուրսիաների ձևով, որոնց ժամանակ ուսանողները բաժանվում են 2-3 հոգանոց խմբերի, ունենում են աշխատանքային տետր, համապատասխան սարքեր, կատարում են գրանցումներ:

3. լաբորատոր աշխատանքների ժամանակ ուսանողները մշակում են պրակտիկայի ժամանակ հավաքած բույսերը, կազմում հերբարիում:

4. ուսանողները մշակում են ՎՊՀ Բազումի հանգրվանի պտղատու ծառերի բները:

5. Ինքնուրույն աշխատանք

Ուսանողի կողմից ինքնուրույն աշխատանքները պրակտիկայի ընթացքում

- ծանոթացում բույսերի դասակարգման սկզբունքների հետ.
- բնության մեջ բույսերի դասակարգում
- բույսերի հերբարիումային նմուշների հավաքում, չորացում և ձևավորում.
- հերբարիումային բույսերի տեսակների որոշում.
- կատարած ինքնուրույն աշխատանքի պաշտպանություն:

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

Բուսաբանության պրակտիկայի ընթացքում ուսանողը պետք է պահի հատուկ օրագիր, որում նա պետք է գրի առնի պրակտիկայի ընթացքում կամ լաբորատորիայում կատարված ամենօրյա աշխատանքը:

№	№ Կոմպլեքսի ցիա	Ուսումնական պրակտիկայի բաժնի անվանումը	Ուսումնական պրակտիկայի բաժինների բովանդակությունը (բաժինների թեմաները)
1.	ԳԿ-1, ԳԿ-2.	Նախապատրաստական փուլ	Բույսերի սիստեմատիկայի դաշտային պրակտիկայի նպատակը, խնդիրները: Բույսերի հավաքման, չորացման և որոշման մեթոդները, դասակարգման սկզբունքները:
2.	ՄՁԿ 2 ՀԳԿ -1 ՀԳԿ-3 ՄԳԿ-4 ԱԿՈԻԳ-4 ԱԿՄԳ-3 ՄԳԿ-4	Փորձարարական փուլ	Էքսկուրսիա դեպի բնություն՝ Վանաձոր քաղաքի հարակից այգիների, „Դիլիջան,, ազգային պարկի, ՎՊՀ Բազումի հանգրվանի տարածքի, Մարգահովիտ գյուղի ATP բնապահպանական կենտրոնի բուսականության ուսումնասիրության, տեսակային կազմի որոշման նպատակով: Ծանոթացում տարբեր տիպի բնակմիջավայրերի հետ: Բույսերի հավաքումը, տեսակային կազմի որոշում հետագայում նաև հերբարիումներ պատրաստելու նպատակով:
3.	ԳԿ-3 ՀԳԿ-3 ԱԿ-3 ՄԳԿ-2	Եզրափակիչ փուլ	Պրակտիկայի ընթացքում հավաքած նյութի մշակում հատուկ ցանցերի միջոցով: Հերբարիումների պատրաստում, բույսերի դասակարգում և պրակտիկայի հաշվետվության ներկայացում և պաշտպանություն:

Ամիս, ամսաթիվ	Պրակտիկայի թեման	Ժամերի քանակը	Պրակտիկայի վայրը
	Նախապատրաստական փուլ:	6 ժամ	66 Լաբորատորիա
	Ծանոթացնել ՎՊՀ Բազումի հանգրվանի պտղատու այգու, ծաղկանոցների բուսատեսակներին: Ուսանողներին սովորեցնել մշակել ծառերի բները: Պատրաստել լուծույթ ծառերի բները մշակելու համար, բարելավել ծաղկանոցները:	6 ժամ	ՎՊՀ Բազումի հանգրվան
	<p>Ծանոթացնել պրակտիկայի նպատակին, խնդիրներին, բովանդակությանը, կանոններին:</p> <p>Ծանոթացնել 1. „Դիլիջան „ Ազգային պարկի աշխատանքի հետ;</p> <p>2. ծանոթացնել „Դիլիջան „ Ազգային պարկի անտառային բուսականության հետ</p> <p>3. հավաքել տարբեր ծառերի տերևներ, ծաղիկներ կարգաբանությունը որոշելու, հերբարիում կազմելու նպատակով:</p> <p>4. տարբերակել բույսերի տարբեր տաքսոնոմիական խմբերի կարգաբանական առանձնահատկությունները:</p>	6 ժամ	„Դիլիջան „ Ազգային պարկ
	Ծանոթացնել Մարգահովիտ գյուղի ATP բնապահպանական կենտրոնի աշխատանքի հետ: Ուսումնասիրել կենտրոնի տնկարանում աճեցվող բուսատեսակների հետ:	6 ժամ	ATP բնապահպանական կենտրոն
	Հաշվետվության կազմում, որոշիչներով հավաքած բույսերի որոշում, հերբարիումների և օրագրերի հանձնում:	6 ժամ	66 Լաբորատորիա
	ԸՆԴԱՄԵՆԸ	30 ժամ	

Կոմպետենցիաների ցանկ,

Հետևյալ կոմպետենցիաները կենսաբանության մասնագիտությամբ <<Բուսաբանություն>> (Բույսերի սիստեմատիկա) բակալավրի որակավորում ունեցող ուսանողը ձեռք կբերի ուսումնական պրակտիկայի արդյունքում՝ սահմանված **011401.01.6 Կենսաբանություն ԿԾ-ով**.

ա) Գործիքային կոմպետենցիաներ (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 կոմպետենցիաներ (այսուհետև՝ ՄՁԿ)

- թիմային աշխատանքի կարողություն, (ՄՁԿ 2)

գ) Համակարգային կոմպետենցիաներ (այսուհետև՝ ՀԳԿ)

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

2. Առարկայական (մասնագիտական) կոմպետենցիաներ (այսուհետև՝ ԱԿ)

ա) մասնագիտական կոմպետենցիաներ.

- 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) Ուսումնադաստախարակչական և մեթոդական գործունեության ոլորտում (այսուհետև 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),

Ուսումնական պրակտիկայի ավարտին ուսանողը պետք է

Գիտենա

- դաշտային հետազոտական աշխատանքների մեթոդները բուսաբանությունից
- բույսերի հավաքման և հերբարիզացիայի մեթոդները և հավաքած նյութի ձևավորելու մեթոդները
- տարբերակել բույսերի տարբեր տաքսոնոմիական խմբերի կարգաբանական առանձնահատկությունները
- բույսերի առանձնահատկությունները;

- հերքարիումի պիտակավորման և որոշման մեթոդները

Կարողանա

- կատարել բույսերի ճիշտ հավաք

- օգտագործել հատուկ ցանցեր և դրանցով մշակել բուսանյութը

- տիրապետել բույսերի որոշիչներին

- ձեռք բերել տեղանքում ինքնուրույն հետազոտական աշխատանքներ կատարելու հմտություններ

- հավաքած բույսերը վերլուծել, դասակարգել և ընդհանրացնել

- վերլուծել և օգտագործել բուսական աշխարհի զարգացման օրինաչափությունների վերաբերյալ գիտելիքները կոնկրետ բուսական օբյեկտների հետ աշխատելու ժամանակ

- անցկացնել հետազոտվող տեղամասերի կարգաբանական ամփոփում:

Տիրապետի

- բույսերի կարգաբանության առանձնահատկություններին, օրինաչափություններին

- բույսերի էկոլոգիական խմբերի օրինաչափություններին

- բույսերի հավաքման օրինաչափություններին

- հերքարիում պատրաստելու հմտություններին

- ֆիտոցենոզի և բուսականության նկարագրության մեթոդին

- մորֆոլոգիական բնութագրում կատարելու և որոշիչներով բույսերը որոշելու մեթոդներին:

6.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:

Ուսումնական պրակտիկայի ղեկավարի պարտականություններն են.

- ✓ Ուսումնական պրակտիկայի **նախապատրաստական փուլում** 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 է մասնագիտական ցուցումներ, համապատասխան նյութեր և սարքավորումներ, բույսերի որոշիչներ և այլն:
- ✓ Պրակտիկայի **ավարտից հետո** ստուգվում է օրատեսրերը, ուսանողների հավաքածուները և հանձնարարած առաջադրանքները:

7. Պրակտիկանտի պարտականություններն ու իրավունքները.

- ✓ Պրակտիկայի նախապատրաստական փուլում ուսանողը պետք է վեր հիշի բույսերի անատոմիայի և մորֆոլոգիայի տեսական դասընթացը:
- ✓ 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 դեկավարի կողմից առաջարկված բոլոր աշխատանքների կատարմանը:
- ✓ Ուսանողը պետք է կարողանա հավաքել բույսեր, հավաքած նյութը ճիշտ տեղափոխել և մշակել
- ✓ Յուրաքանչյուր օրվա աշխատանքը պետք է գրանցել օրատետրում:
- ✓ Պրակտիկայի ընթացքում պատրաստվում են հավաքածուները
- ✓ Պրակտիկայի ավարտից հետո ուսանողը ներկայացնելու է օրատետրը (որտեղ մանրամաստրեն պետք է ներկայացվի յուրաքանչյուր օրվա հաշվետվությունը) հավաքածուները, հանձնարարությունները,

Ուսանողների իրավունքները

- ✓ Ուսանողը իրավունք ունի նախօրոք ուսումնասիրել բուսաբանության որոշիչները, որոնք տրամադրվում են դասախոսի կողմից:
- ✓ Դասախոսի օգնությամբ ծանոթանում է հավաքածուներ կազմելու մեթոդներին:

8. Պրակտիկայի հաշվետու փաստաթղթերը

Ուսումնական պրակտիկայի դեպքում՝ հանձնում են օրատետրը, բույսերի հերբարիումները և գրավոր հաշվետվությունը:

9. Պրակտիկայի գնահատումը /ներկայացված բազմագործոնային համակարգով/

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