



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

Հաստատված է ամբիոնի նիստում

\_\_\_\_\_ Քիմիայի և կենսաբանության  
ամբիոնի անվանումը

Ամբիոնի վարիչ \_\_\_\_\_ Ղազարյան Արմինե Հրաչիկի

/Ա.Ա.Հ/

Արձանագրություն № 12

« 25 » \_\_\_\_\_ Հունվար 2024 թ.

ՔԿ/ Բ - 130 ԲՈՒՅՍԵՐԻ ՍԻՍԵՄԱՏԻԿԱ -1 ԴԱՍԸՆԹԱՑԻ

Դասիչ, դասընթացի անվանում

**ՈՒՍՈՒՄՆԱՍԵԹՈՂԱԿԱՆ ՓԱԹԵԹ**

Մասնագիտություն՝ 011401.00.6-Մասնագիտական մանկավարժություն

/դասիչ, մասնագիտության լրիվ անվանումը/

Կրթական ծրագիր՝

011401.01.6 - Կենսաբանություն

/դասիչ, կրթական ծրագրի լրիվ անվանումը/

Որակավորման աստիճան՝

Մանկավարժության բակալավր

/բակալավր, մագիստրատուրա/

Ամբիոն՝

Քիմիայի և կենսաբանության

/ամբիոնի լրիվ անվանումը/

Ուսուցման ձևը՝

Հեռակա

/առկա, հեռակա/

Կուրս/կիսամյակ

2-րդ կուրս, 2-րդ կիսամյակ

Դասախոս(ներ)՝

Լիլիյա Բայրամյան

/անուն, ազգանուն/

Էլ. հասցե/ներ

bayramyanlilia@gmail.com

Վանաձոր- 2024թ.

## ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

1. Դասընթացի դերը և տեղը կրթական ծրագրում .. Ошибка! Закладка не определена.
2. Դասընթացի նպատակը և խնդիրները ..... Ошибка! Закладка не определена.
3. Դասընթացին մասնակցելու նախնական մուտքային գիտելիքները, կարողությունները և հմտությունները ..... Ошибка! Закладка не определена.
4. Դասընթացը ձևավորում է հետևյալ կրթական վերջնարդյունք(ներ)ը ..... Ошибка! Закладка не определена.
5. Դասընթացի դերը կրթական ծրագրի շրջանավարտների գիտելիքների, կարողությունների և հմտությունների ձևավորման հարցում ըստ աշխատաշուկայի պահանջների ..... Ошибка! Закладка не определена.
6. Դասընթացի ծավալը, ուսումնական աշխատանքի տեսակները, արդյունքների ամփոփման ձևերը ..... Ошибка! Закладка не определена.
7. Ուսումնական աշխատանքների տեսակները ..... Ошибка! Закладка не определена.
8. Դասավանդման մեթոդներն են ..... Ошибка! Закладка не определена.
9. Ուսումնառության մեթոդներ ..... Ошибка! Закладка не определена.
10. Դասընթացի համառոտ բովանդակությունը, ուսումնական աշխատանքի ծավալը ..... Ошибка! Закладка не определена.
11. Ուսումնամեթոդական գրականության ապահովման քարտ Ошибка! Закладка не определена.
12. Դասընթացի ուսումնամեթոդական քարտ ..... Ошибка! Закладка не определена.
  - 12.1. Դասախոսությունների ուսումնամեթոդական քարտ ..... Ошибка! Закладка не определена.
  - 12.2. Գործնական աշխատանքների /սեմինար պարապմունքների ուսումնամեթոդական քարտ ..... Ошибка! Закладка не определена.
  - 12.3. Ինքնուրույն աշխատանքների ուսումնամեթոդական քարտ ..... Ошибка! Закладка не определена.
13. Դասընթացի նյութատեխնիկական միջոցների ապահովում Ошибка! Закладка не определена.
14. Գնահատում ..... Ошибка! Закладка не определена.

14.1. **Գիտելիքների ստուգման և գնահատման բաղադրիչներ** Ошибка! Закладка не определена.

14.2. **Ուսանողների գիտելիքների ստուգում** ..... Ошибка! Закладка не определена.

14.3. **Հարցաշար** ..... Ошибка! Закладка не определена.

14.4. **Գնահատման չափանիշներ**..... Ошибка! Закладка не определена.

**ԴԱՍԸՆԹԱՑԻ ՀԱՄԱՌՈՏ ՆԿԱՐԱԳՐԻՉ** ..... Ошибка! Закладка не определена.

## **ԲԱՑԱՏՐԱԳԻՐ**

### **1. Դասընթացի դերը և տեղը կրթական ծրագրում<sup>1</sup>.**

Բույսերի սիստեմատիկան համարվում է կրթական ծրագրի հիմնական բաղադրիչներից մեկը, որի ուսումնասիրությունը ուսանողներից պահանջում է գիտելիքներ բույսերի կարգաբանական հիմնական հասկացությունների վերաբերյալ(ընտանիք, տեսակ, դասակարգում, համակարգ, ազգակցական կապ, տեսակառաջացման ուղիներ)

Խմացությունը: Այն ներառված է մասնագիտական պարտադիր դասընթացների ցանկում:

### **2. Դասընթացի նպատակը և խնդիրները.**

#### **2.1. Դասընթացի նպատակն է**

Ուսանողների մոտ բարձրակարգ բույսերի մասին ամբողջական պատկերացումների ձևավորում, բույսերի բաժինների ըստ տեսակային ծավալների և կազմավորման մակարդակների հարաբերակցության, ազգակցական կապերի բացահայտման կարողություն:

Դասընթացի խնդիրներն են

1. Ուսանողներին գաղափար տալ բույսերի կարգաբանական միավորների մասին
2. Բացատրել բնական համակարգի կառուցվածքը, ամբողջականությունը, տեսակների միջև գոյություն ունեցող կապը
3. Ուսանողներին սովորեցնել ուսումնասիրել լաբորատոր և դաշտային պայմաններում բույսերի տարածման գործընթացները, կատարել փորձարարական աշխատանքներ, վերլուծել արդյունքները և կատարել եզրահանգումներ:

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

«Բույսերի սիստեմատիկա» դասընթացին մասնակցելու կարևոր նախապայմանն է ուսանողների գիտելիքների և հմտությունների առկայությունը «Կենսաբանություն» մասնագիտության բակալավրի կրթական ծրագրում դասավանդվող «Բույսերի անատոմիա և ձևաբանություն», «Ցածրակարգ բույսերի

---

<sup>1</sup> Ներկայացվում է դասընթացի կարևորությունը տվյալ կրթական ծրագրի խնդիրների լուծման հարցում և տեղը ուսումնական պլանում ըստ կրթաբլոկների

կարգաբանություն», «Բջջի կենսաբանություն», «Ընդհանուր քիմիա», «Օրգանական քիմիա» դասընթացներից:

#### 4. Դասընթացը ձևավորում է հետևյալ կրթական վերջնարդյունք(ներ)<sup>2</sup> և /կամ կոմպետենցիաները

##### Վերջնական արդյունքին ներկայացվող պահանջները

###### 4.1. Պետք է գիտենա. (Տեսական գիտելիքներ)

- Բարձրակարգ բույսերի բաժինների մասին գիտելիքներ
- Տեսակառաջացման գործընթացի օրինաչափությունները
- Տեսակի գաղափարը
- Կառլ Լիննեյի կողմից առաջարկված և մինչև այժմ պահպանվող բինար (կրկնակի) նոմենկլատուրան
- պատկերացում , գիտելիքների ձեռք բերում, ամրապնդում բույսերի բաժինների մասին

###### 4.2. Պետք է կարողանա (Բուն մասնագիտական գործնական կարողություններ)

- ձեռք բերած տեսական գիտելիքները կիրառել գործնականում
- տիրապետել կարգաբանության մեջ ընդունված ուսումնասիրման մեթոդներին
- կարողանալ կատարել կարգաբանության ուսումնասիրման փորձեր
- որոշ գիտական հարցերի վերաբերյալ կատարել ինքնուրույն եզրահանգումներ
- հանձնարարված գրականության հիման վրա կազմել ռեֆերատներ
- մշակել տարբեր թեմաներ

###### 4.3. Պետք է տիրապետի

- փորձարարական աշխատանքների կատարման մեթոդներին,
- վերլուծություն կատարելու մեթոդական հմտություններին:

#### Դասընթացի ընթացքում կիրականանա նաև ծրագրի ավարտական պահանջներով նախատեսված հետևյալ կոմպետենցիաների զարգացումը՝

##### 1. Ընդհանրական կոմպետենցիաներ(C)

###### 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),
- մասնագիտական սկզբունքայնության պահպանման կարողություն (ԳԿ-4):

###### բ) Միջանձնային կոմպետենցիաներ (ՄՋԿ)

- կենսաբանական հարցերի քննարկման ընթացքում քննադատության կարողություն (ՄՋԿ-1),
- թիմային աշխատանքի կարողություն (ՄՋԿ-2),

###### գ) Համակարգային կոմպետենցիաներ (ՀԳԿ)

- կենսաբանական գիտելիքները գործնականում կիրառելու կարողություն (ՀԳԿ-1),

<sup>2</sup> <http://www.vsu.am/karg/ararkayakan-nkaragir-17.pdf>

- կենսաբանության բնագավառում նոր իրավիճակներին հարմարվելու և արագ կողմնորոշվելու կարողություն (**ՀԳԿ-2**),
- ինքնուրույն աշխատելու կարողություն(**ՀԳԿ-3**):

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

### **ա) մասնագիտական կոմպետենցիաներ.**

- Կենսաբանության մասնագիտության բնագավառի առարկայական իմացություն, գիտելիքներին տիրապետելու կարողություն (ԱԿ-1)
- ծանոթ լինի ժամանակակից կենսաբանության և բնագիտության հիմնական սկզբունքներին և հայեցակարգերին, բնապահպանական գլոբալ և տարածքային հիմնախնդիրներին (ԱԿ-2)
- մասնագիտական գործունեության մեջ ուսումնառության և դասավանդման ժամանակակից տեխնոլոգիաներ կիրառելու կարողություն (ԱԿ-3)
- տիրապետի հիմնական կենսաբանական հասկացություններին, կենսաբանական օրենքներին և երևույթներին, մասնագիտական տերմինաբանական ապարատին(ԱԿ-4)
- ունակ լինի ճշգրիտ և պարզ կերպով ներկայացնելու կենսաբանական օրինաչափությունների հիմնական դրույթները և դրանց հիմնավորումները, հիմնախնդիրները և դրանց լուծումները, գրավոր և բանավոր(ԱԿ-6):

### **բ)մասնագիտական-գործնական (այսուհետ՝ ՄԳԿ)**

- ունենա անհրաժեշտ գիտելիքներ, կարողություններ և հմտություններ՝ ժամանակակից կենսաբանության բնագավառում կիրառվող սարքավորումներով աշխատելու համար (ՄԳԿ -1),
- տիրապետի “Կենսաբանություն” գիտության բովանդակությանը և մեթոդաբանությանը (ՄԳԿ-2)
- Կենսաբանության հարցերի շրջանականերում ընդունելի որոշումների հասնելու նպատակով երկխոսություն, բանավեճեր վարելու կարողություն (ՄԳԿ-3)
- Բնական միջավայրում սովորողների գործնական աշխատանքը կազմակերպելու կարողություն (ՄԳԿ-4):

### **գ)Ուսումնադաստախարակչական և մեթոդական գործունեության ոլորտում(այսուհետ ԱԿՈԻԳ)**

- Կենսաբանությունից ճանաչողական խնդիրների յուրահատկությունները և դրանց գիտական բովանդակությունը բացատրելու ունակություն (ԱԿՈԻԳ-1)
- սեփական գործունեությունը, կենսաբանության բնագավառում գիտելիքները անընդհատ կատարելագործելու ունակություն (ԱԿՈԻԳ-4)
- ուսուցման արդյունքների և ուսումնառողների ձեռքբերումները գնահատելու կարողություն (ԱԿՈԻԳ-5)
- խորհրդատվական աշխատանք կատարելու ունակություն (ԱԿՈԻԳ-6):

### **➤ մեթոդական գործունեության ոլորտում**

- Կենսաբանության ուսումնական ծրագրի, ուսումնամեթոդական ապահովման հիմնավորված ընտրություն և դրանց համուղղում կոնկրետ ուսումնական գործընթացին (ԱԿՄԳ-1),
- Կենսաբանության առարկայական ծրագրի թեմաների և բաժինների յուրահատկությունների հիման վրա ուսումնական պարապմունքների պլանավորման ունակություն (ԱԿՄԳ-2),
- սեփական գործունեությունը պլանավորելու, կազմակերպելու, վերլուծելու,

ինչպես նաև այն անընդհատ կատարելագործելու ունակություն (ԱԿՄԳ-3):

5. Դասընթացի դերը կրթական ծրագրի շրջանավարտների գիտելիքների, կարողությունների և հմտությունների ձևավորման հարցում ըստ աշխատաշուկայի պահանջների<sup>3</sup>.

«Բույսերի սիստեմատիկա» դասընթացից ձեռք բերված գիտելիքներն և հմտություններն ուսանողները կարող են հետագայում կիրառել «Բույսերի էկոլոգիա», «Բույսերի ֆիզիոլոգիա», «Բուսաբուծության հիմունքներ» դասընթացների յուրացման ժամանակ, իրականացնելու հետագոտական աշխատանքներ:

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

Չափանիշ	Առկա ուսուցման համակարգ	Հեռակա ուսուցման համակարգ
Դասընթացի ընդհանուր աշխատատարությունը (կրեդիտ /ընդհանուր ժամաքանակ)		3 կրեդիտ/ 90 ժամ

Աշխատանքի տեսակը	Ժամաքանակ	Ժամաքանակ
Դասախոսություն		6
Գործնական աշխատանք	-	
Սեմինար պարապմունք	-	
Լաբորատոր աշխատանք		6
Ինքնուրույն աշխատանք		78
<b>Ընդամենը</b>		<b>90</b>
Ստուգման ձևը (ստուգարք/ ընթացիկ քննություն/ հանրագումարային քննություն)		Ստուգարք

7. Ուսումնական աշխատանքների տեսակները<sup>4</sup>.

- 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

<sup>3</sup> Նշվում է, թե տվյալ դասընթացի յուրացման, ամփոփման արդյունքում ձեռքբերված գիտելիքները, հմտությունները և կարողությունները աշխատաշուկայի որ բնագավառներում և ոլորտներում կարող է շրջանավարտը կիրառել

<sup>4</sup> Թողել այն տեսակը, որը տվյալ դասընթացի դասավանդման համար նախատեսված է: Դասավանդողը կարող է նկարագրությունը փոխել կամ լրացումներ կատարել:

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:

- **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 մեթոդալոգիան:

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<sup>5</sup>

- **Ռեֆերատ** – ուսանողների ինքնուրույն գրվող, որտեղ ուսանողը շարադրում է որևէ հարցի կամ թեմայի էությունը՝ հենվելով գրական աղբյուրների վրա (դասագրքեր, ձեռնարկներ և այլն):
- **Կոնկրետ իրավիճակների վերլուծություն** – ուսանողների ակտիվ գործունեության կազմակերպման ամենաարդյունավետ և տարածված ձևերից մեկն է, որը զարգացնում է մասնագիտական և կեցությանը վերաբերող տարբեր հարցերի վերլուծության կարողությունը:
- **Չեկույց** – որևէ գիտական կամ հետազոտական թեմայի շուրջ կատարած եզրակացությունների, ստացած արդյունքների ներկայացում ուսանողի կողմից:

**8. Դասավանդման մեթոդներն են<sup>6</sup>** 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,

**9. Ուսումնառության մեթոդներն են<sup>7</sup>** մտքերի քարտեզագրում, թիմային քննարկում,

<sup>5</sup> Թողել այն տեսակը, որը տվյալ դասընթացի դասավանդման համար նախատեսված է: Դասավանդողը կարող է նկարագրությունը փոխել կամ լրացումներ կատարել:

<sup>6</sup> Ներկայացված են օրինակներ: Դասավանդողը կարող է նկարագրությունը փոխել կամ լրացումներ կատարել:

<sup>7</sup> Ներկայացված են օրինակներ: Դասավանդողը կարող է նկարագրությունը փոխել կամ լրացումներ կատարել:

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<sup>8</sup>.

h/h	Թեմա (բաժին)	Ուսումնական աշխատանքի ժամաքանակն ըստ տեսակների				
		դասախոսություն	սեմինար պարաօլոմոնք	գործնական աշխատանք	լաբորատոր աշխատանք	Ինքնուրույն աշխատանք
1.	Բարձրակարգ բույսերի սիստեմատիկա առարկան, կապը կենսաբանական այլ գիտությունների մասին; Բարձրակարգ և ցածրակարգ բույսերի տարբերակիչ հատկությունները: Բարձրակարգ բույսեր: Ընդհանուր բնութագիրը: Ցամաքաօդային միջավայրի առանձնահատկությունները: Բարձրակարգ բույսերի կառուցվածքային առանձնահատկությունները, բազմացման օրգանները: Բաժին <i>Bryophyta</i> Մամռանմանների բաժնի ընդհանուր բնութագիրը, դասակարգումը: Մամռանմանները բարձրակարգ բույսերի գամետոֆիտային ուղղությունն է: Ջարգացման, վերարտադրման առանձնահատկությունները :	2			2	26
2.	Բաժին <i>Lycopodiophyta</i> Գետնամուշկանմանների տիպի ընդհանուր բնութագիրը, դասակարգումը: Համասպորավորների դասի ուսումնասիրությունը գուրգանման գետնամուշկի օրինակով, նրա կառուցվածքը և կյանքի ցիկլը: Կարգ <i>Lepidodendrales</i> : Ընդհանուր բնութագիրը:Ներքին և արտաքին կառուցվածքը:Էվոլյուցիայի հիմնական ուղիները; Բաժին <i>Equisetophyta</i> : Ձիաձետանմանների բաժնի ընդհանուր բնութագիրը, դասակարգումը: Ձիաձետայինների դասի դիտարկումը դաշտային ձիաձետի օրինակով: Կառուցվածքը, կյանքի ցիկլը:Բաժին <i>Polypodiophyta</i> : Պտերանմանների բաժնի ընդհանուր բնութագիրը, դասակարգումը: Վահանապտերի կառուցվածքը և կյանքի ցիկլերը:	2			2	26

<sup>8</sup> Նման է օրացուցային պլանին

3.	Մերկասերմերի <i>Gymnospermae</i> տիպի ընդհանուր բնութագիրը, դասակարգումը: Մորֆոլոգիական և անատոմիական կառուցվածքների առանձնահատկությունները: Մերմ, նրա կենսաբանական նշանակությունը: Իգական և արական գամետոֆիտները: Բաժին <i>Magnoliophyta (=Angiospermae)</i> . Ծածկասերմ բույսերի ընդհանուր բնութագիրը, առանձնահատկությունները: Ծաղկավորների կյանքի ցիկլի առանձնահատկությունները: Տարբեր ընտանիքների ծաղկի բանաձևերը: Ծաղիկ, պտուղ, նրանց կենսաբանական նշանակությունը:	2			2	26
ԸՆԴԱՍԵՆԸ		6			6	78

### 11. Ուսումնամեթոդական գրականության ապահովման քարտ

h/h	Անվանումը/հեղինակ	Հրատարակության տարի
<b>Հիմնական գրականություն (ՀԳ)</b>		
1.	Пятунина С. К. , Ключникова Н. М. Ботаника. Систематика растений: учебное пособие Москва:	2013. 124 стр.
2.	Уранов А.А., Комарницкий Н.А., Кудряшов Л.В. Ботаника. Систематика растений. Изд. 7-е переработанное. Учебник для педагогических институтов Просвещение Москва	1975. 611 с
3.	Камелин Р.В. Лекции по систематике растений. Главы теоретической систематики растений Барнаул: Изд-во "Азбука"	2004. - 226 с
4	А.К. Тимонин В.Р.Филин Систематика высших растений	2009г. 320 с
<b>Լրացուցիչ գրականություն (ԼԳ)</b>		
5	Козловская Л Н, Чичев А В Родман А.С Практикум по систематике растений	2019
6	Е. В. Соломонова И. Савинов Ботаника. Систематика растений и грибов. Практикум. Учебное пособие для вузов	2022г. 85с
	Մեթոդական ձեռնարկներ, երաշխավորագրեր, այլ	
7	Р В Опарин Полевая практика по ботанике. Методика проведения. Учебное пособие для вузов	2020

Համացանցային տեղեկատվական պաշարներ (ՀՏՊ)/ Էլեկտրոնային աղբյուրներ (ԷԱ)		
1.		
2.		

**12. Դասընթացի ուսումնամեթոդական քարտ**

**12.1. Դասախոսությունների ուսումնամեթոդական քարտ**

h/h	Թեմա	Ուսումնասիրվող հարցեր	Ժամաքանակ	Գրականություն <sup>9</sup>
1.	Բարձրակարգ բույսերի սիստեմատիկա առարկան, կապը կենսաբանական այլ գիտությունների մասին; Բարձրակարգ և ցածրակարգ բույսերի տարբերակիչ հատկությունները: Բարձրակարգ բույսեր: Ընդհանուր բնութագիրը: Ցամաքաօդային միջավայրի առանձնահատկությունները: Բաժին Bryophyta Մամռանմանների բաժնի ընդհանուր բնութագիրը, դասակարգումը:	Բույսերի կարգաբանություն առարկան, խնդիրները, գիտության զարգացման հիմնական փուլերը: Կ. Լիննեյի, Ժ.Բ.Լամարկի և Չ. Դարվինի կարգաբանական համակարգերը: Արհեստական, բնական և ֆիլոգենետիկ կարգաբանական համակարգեր: Ժամանակակից կարգաբանական համակարգը: Բարձրակարգ բույսերի կառուցվածքային առանձնահատկությունները, բազմացման օրգանները: Մամռանմանները բարձրակարգ բույսերի գամետոֆիտային ուղղությունն է: Ջարգացման, վերարտադրման առանձնահատկությունները :	2	ՀԳ 1-4
2.	Բաժին Lycopodiophyta Գետնամուշկանմանների տիպի ընդհանուր բնութագիրը, դասակարգումը: Բաժին` Equisetophyta: Բաժին` Polypodiophyta:	Համասպորավորների դասի ուսումնասիրությունը գուրգանման գետնամուշկի օրինակով, նրա կառուցվածքը և կյանքի ցիկլը: Ձիաձետանմանների բաժնի ընդհանուր բնութագիրը, դասակարգումը: Ձիաձետայինների դասի դիտարկումը դաշտային ձիաձետի օրինակով: Կառուցվածքը, կյանքի ցիկլը: Պտերանմանների բաժնի ընդհանուր բնութագիրը, դասակարգումը: Վահանապտերի կառուցվածքը և կյանքի ցիկլերը:	2	ՀԳ 1-4
3.	Մերկասերմերի տիպի ընդհանուր բնութագիրը, դասակարգումը: Դաս Pinopsida Ընդհանուր բնութագիրը, կառուցվածքային առանձնահատկությունները: Վերարտադրողական համակարգ: Բաժին Magnoliophyta (=Angiospermae) Ծածկասերմ բույսերի ընդհանուր բնութագիրը,	Մորֆոլոգիական և անատոմիական կառուցվածքների առանձնահատկությունները:Մերմ, նրա կենսաբանական նշանակությունը:Իգական և արական գամետոֆիտները Մովորական սոճու կառուցվածքը և կյանքի ցիկլը: Ծաղկավորների կյանքի ցիկլի առանձնահատկությունները: Տարբեր ընտանիքների ծաղկի բանաձևերը:Ծաղիկ, պտուղ, նրանց կենսաբանական նշանակությունը: Դաս` Magnoliopsida	2	ՀԳ 1-4

<sup>9</sup> Ըստ 12-րդ կետում նշված ցանկի, օր. ՊԳ 1, ԼԳ 2 և այլն

	առանձնահատկությունները:	<i>(Dycotyledones)</i> Երկշաքիլավորների ընդհանուր բնութագիրը, առանձնահատկությունները: Դաս <i>Monocotyledones</i> Դասի ընդհանուր բնութագիրը, առանձնահատկությունները		
--	-------------------------	---	--	--

**12.2. Գործնական աշխատանքների /սեմինար պարապմունքների ուսումնամեթոդական քարտ**

h/h	<i>Թեմա</i>	Ուսումնասիրվող հարցեր	<i>Ժամաքանակ</i>	Ստուգման ձևը	Գրականություն <sup>10</sup>
1.					
2.					

**12.3. Լաբորատոր աշխատանքների ուսումնամեթոդական քարտ**

h/h	<i>Թեմա</i>	Ուսումնասիրվող հարցեր	<i>Ժամաքանակ</i>	Ստուգման ձևը	Գրականություն <sup>11</sup>

<sup>10</sup> Հստ 12-րդ կետում նշված ցանկի, օր. ՊԳ 1, ԼԳ 2 և այլն

<sup>11</sup> Հստ 12-րդ կետում նշված ցանկի, օր. ՊԳ 1, ԼԳ 2 և այլն

1.	<p>Բաժին <i>Bryophyta</i>  Մամռանմանների բաժնի  ընդհանուր բնութագիրը,  դասակարգումը:  Դաս՝ <i>Marchantiopsida</i>  (=<i>Hepaticopsida</i>)-Լերդամամուռներ:  Ընդհանուր բնութագիրը:</p> <p>Ե/դաս <i>Sphagnidae</i> Սֆագնային  մամուռներ:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Մամռանմանները բարձրակարգ բույսերի գամետոֆիտային ուղղությունն է: Ջարգացման, վերարտադրման առանձնահատկությունները;</li> </ul> <p>Կարգ՝ <i>Marchantiales</i>; Դաս <i>Bryopsida</i></p> <p>Սֆագնում-արտաքին, ներքին կառուցվածքը, գամետոֆիտի կառուցվածքի առանձնահատկությունները</p>	2	<p>գնահատվում է լաբորատոր աշխատանքի կատարման կարողությունները և հմտությունները, աշխատանքի հիմնավոր գրավոր վերլուծությունը</p>	Լ-Գ 4-6
2.	<p>Բաժին <i>Lycopodiophyta</i>  Գետնամուշկանմանների տիպի  ընդհանուր բնութագիրը,  դասակարգումը:  Բաժին՝ <i>Equisetophyta</i>:  Ձիաձետանմանների բաժնի  ընդհանուր բնութագիրը,  դասակարգումը:  Բաժին՝ <i>Polypodiophyta</i>:  Պտերանմանների բաժնի  ընդհանուր բնութագիրը,  դասակարգումը:</p>	<p>Համասպորավորների դասի ուսումնասիրությունը գուրգանման գետնամուշկի օրինակով, նրա կառուցվածքը և կյանքի ցիկլը:</p> <p>Ձիաձետայինների դասի դիտարկումը դաշտային ձիաձետի օրինակով:  Կառուցվածքը, կյանքի ցիկլը:</p> <p>Վահանապտերի կառուցվածքը և կյանքի ցիկլերը:</p>	2	<p>գնահատվում է լաբորատոր աշխատանքի կատարման կարողությունները և հմտությունները, աշխատանքի հիմնավոր գրավոր վերլուծությունը</p>	Լ-Գ 4-6
3.	<p>Դաս՝ <i>Magnoliopsida (Dycotyledones)</i>  Դաս՝ <i>Monocotyledones</i> Դասի  ընդհանուր բնութագիրը,  առանձնահատկությունները  Երկշաքիլավորների և  միաշաքիլավորների  համեմատական բնութագիրը:  Միաշաքիլավորների ընտանիքի մի  քանի տարածված ընտանիքների  բնութագիրը.</p>	<p>Երկշաքիլավորների ընդհանուր բնութագիրը, առանձնահատկությունները  Դաս՝ <i>Monocotyledones</i> Դասի  ընդհանուր բնութագիրը,  առանձնահատկությունները;  Երկշաքիլավորների և  միաշաքիլավորների համեմատական  բնութագիրը: Միաշաքիլավորների  ընտանիքի մի քանի տարածված  ընտանիքների բնութագիրը</p>	2	<p>գնահատվում է լաբորատոր աշխատանքի կատարման կարողությունները և հմտությունները, աշխատանքի հիմնավոր գրավոր վերլուծությունը</p>	Լ-Գ 4-6

12.4. Ինքնուրույն աշխատանքների ուսումնամեթոդական քարտ

h/h	Ինքնուրույն աշխատանքի թեմաները	Ուսումնասիրվող հարցեր	Աշխատանքի տեսակը <sup>12</sup>	Ներկայացման ժամկետները	Ստուգման ձևը	Գրականություն <sup>13</sup>
<b>Յուրաքանչյուր ուսանող ընտրում է մեկ թեմա</b>						
1.	Միաշաքիլավորների դասի մի քանի տարածված ընտանիքների բնութագիրը., Հայաստանի ֆլորայի տարածված երկշաքիլավորների դասի մի քանի ընտանիքների բնութագիրը և այլն:		Զեկույց՝ կոնկրետ իրավիճակի վերլուծությամբ	Դեկտեմբերի վերջ	Չափանիշները ներկայացվում են ստորև	Ուսանողը կարող է օգտվել ներկայացված բոլոր գրական աղբյուրներից
2.	Ընտանիք <i>Brassicaceae</i>	ընտանիքի բնութագիրը, առանձնահատկությունները	Զեկույց՝ կոնկրետ իրավիճակի վերլուծությամբ	Դեկտեմբերի վերջ	Չափանիշները ներկայացվում են ստորև	Ուսանողը կարող է օգտվել ներկայացված բոլոր գրական աղբյուրներից
3.	Ընտանիք <i>Betulaceae</i>	ընտանիքի բնութագիրը, առանձնահատկությունները	Զեկույց՝ կոնկրետ իրավիճակի վերլուծությամբ	Դեկտեմբերի վերջ	Չափանիշները ներկայացվում են ստորև	Ուսանողը կարող է օգտվել ներկայացված բոլոր գրական աղբյուրներից
4.	Ընտանիք <i>Ranunculacea</i>	ընտանիքի բնութագիրը, առանձնահատկությունները	Զեկույց՝ կոնկրետ իրավիճակի վերլուծությամբ	Դեկտեմբերի վերջ	Չափանիշները ներկայացվում են ստորև	Ուսանողը կարող է օգտվել ներկայացված բոլոր գրական աղբյուրներից
5	Ընտանիք <i>Asteraceae</i>	ընտանիքի բնութագիրը, առանձնահատկությունները	Զեկույց՝ կոնկրետ իրավիճակի վերլուծությամբ	Դեկտեմբերի վերջ	Չափանիշները ներկայացվում են ստորև	Ուսանողը կարող է օգտվել ներկայացված բոլոր գրական աղբյուրներից
6	Ընտանիք <i>Fabaceae</i>	ընտանիքի բնութագիրը, առանձնահատկությունները	Զեկույց՝ կոնկրետ իրավիճակի վերլուծությամբ	Դեկտեմբերի վերջ	Չափանիշները ներկայացվում են ստորև	Ուսանողը կարող է օգտվել ներկայացված բոլոր գրական աղբյուրներից

<sup>12</sup> Տես 7-րդ կետի հինգերորդ պարբերությունը

<sup>13</sup> Ըստ 12-րդ կետում նշված ցանկի, օր.՝ ՊԳ 1, ԼԳ 2 և այլն

7	Ընտանիք <i>Rosaceae</i>	ընտանիքի բնութագիրը, առանձնահատկությունները	Զեկույց՝ կոնկրետ իրավիճակի վերլուծությամբ	Դեկտեմբերի վերջ	Չափանիշները ներկայացվում են ստորև	Ուսանողը կարող է օգտվել ներկայացված բոլոր գրական աղբյուրներից
8	Ընտանիք <i>Ranunculaceae</i>	ընտանիքի բնութագիրը, առանձնահատկությունները	Զեկույց՝ կոնկրետ իրավիճակի վերլուծությամբ	Դեկտեմբերի վերջ	Չափանիշները ներկայացվում են ստորև	Ուսանողը կարող է օգտվել ներկայացված բոլոր գրական աղբյուրներից
9	Ընտանիք <i>Liliaceae</i>	ընտանիքի բնութագիրը, առանձնահատկությունները	Զեկույց՝ կոնկրետ իրավիճակի վերլուծությամբ	Դեկտեմբերի վերջ	Չափանիշները ներկայացվում են ստորև	Ուսանողը կարող է օգտվել ներկայացված բոլոր գրական աղբյուրներից
10	Ընտանիք <i>Poaceae</i>	ընտանիքի բնութագիրը, առանձնահատկությունները	Զեկույց՝ կոնկրետ իրավիճակի վերլուծությամբ	Դեկտեմբերի վերջ	Չափանիշները ներկայացվում են ստորև	Ուսանողը կարող է օգտվել ներկայացված բոլոր գրական աղբյուրներից
11	Ընտանիք <i>Agavaceae,</i>	ընտանիքի բնութագիրը, առանձնահատկությունները	Զեկույց՝ կոնկրետ իրավիճակի վերլուծությամբ	Դեկտեմբերի վերջ	Չափանիշները ներկայացվում են ստորև	Ուսանողը կարող է օգտվել ներկայացված բոլոր գրական աղբյուրներից
12	Ընտանիք <i>Iridaceae</i>	ընտանիքի բնութագիրը, առանձնահատկությունները	Զեկույց՝ կոնկրետ իրավիճակի վերլուծությամբ	Դեկտեմբերի վերջ	Չափանիշները ներկայացվում են ստորև	Ուսանողը կարող է օգտվել ներկայացված բոլոր գրական աղբյուրներից
13	Ընտանիք <i>Alismataceae</i>	ընտանիքի բնութագիրը, առանձնահատկությունները	Զեկույց՝ կոնկրետ իրավիճակի վերլուծությամբ	Դեկտեմբերի վերջ	Չափանիշները ներկայացվում են ստորև	Ուսանողը կարող է օգտվել ներկայացված բոլոր գրական աղբյուրներից

**Ինքնուրույն աշխատանքը գնահատվում է առավերագույնը 20 միավոր: Գնահատման չափանիշներն են.**

1. Հարցը ներկայացված է ավարտուն
2. Կարողանում է տերմինները բացատրել
3. Խոսքը հստակ է, մատչելի
4. Պատրաստված է ցուցադրություն
5. Կիրառվել են տարբեր գրական աղբյուրներ և առկա են հղումները /0; 1-2; 3 և ավելի/
6. Պատասխանել է հարցերի /0; 1-2; 3 և ավելի/
7. Զեկուցումը գիտական է
8. Կատարվել է համեմատական վերլուծություն
9. Ներկայացնում է կիրառական օրինակներ
10. Քննարկվող գործընթացները ներկայացվել են բույսի օրգանիզմի ամբողջականության համատեքստում

Յուրաքանչյուր չափանիշի համար սահմանված առավելագույն միավորը՝ 2 , չափանիշի պահանջը թերի կատարելու դեպքում՝ 1 միավոր, չկատարելու դեպքում՝ 0 միավոր: Գումարային գնահատականը կլինի ինքնուրույն աշխատանքի գնահատականը:

13. Դասընթացի նյութատեխնիկական միջոցների ապահովում<sup>14</sup>

Ռեսուրսի անվանումը	Ռեսուրսի անվանումը, քանակը, նկարագրությունը (անհրաժեշտության դեպքում)
Լսարան (հատուկ կահավորմամբ)	Լսարան կահավորված համակարգչով, պրոյեկտորով և էկրանով
Նյութեր լաբորատոր աշխատանքների համար	Լաբորատոր աշխատանքների մեթոդական ցուցումներում ներառված նյութերը և սարքավորումներ
Սարքեր, սարքավորումներ	Լաբորատոր աշխատանքների մեթոդական ցուցումներում ներառված սարքավորումները, LabQues սարք, թերմոստատ
Համակարգչային ծրագրեր	LabQuest սարքի կիրառության ծրագիր
Այլ	

<sup>14</sup> Նշվում են սարք-սարքավորումների, համակարգչային ծրագրերի նկարագրությունները և քանակը, որոնք անհրաժեշտ են տվյալ դասընթացի ուսումնական գործընթացը կազմակերպելու համար



#### 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 ներմուծման միջոցով՝ ի նպաստ ուսումնառության գործընթացի բարելավման:

Համալսարանում գնահատման գործընթացը կանոնակարգվում է համաձայն գործող կարգի<sup>15</sup>:

##### 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:<sup>16</sup>

<sup>15</sup>«Վանաձորի Հ. Թումանյանի անվան պետական համալսարան» հիմնադրամի ուսանողների գիտելիքների ստուգման, գնահատման և հաշվառման կանոնակարգ» (ընդունված ՎՊՀ-ի գիտական խորհրդի կողմից 30.062022թ.),

<sup>16</sup> Կիրառվում է կամ առաջին, կամ երկրորդ պարբերությունն ըստ դասընթացի ամփոփման ձևի:

### 14.3. Հարցաշար (ըստ ծրագրի)

1. Բույսերի սիստեմատիկան որպես գիտություն, զարգացման պատմությունը, կապը այլ գիտությունների հետ
2. Բարձրակարգ բույսեր: Ընդհանուր բնութագիրը: Ցամաքաօդային միջավայրի առանձնահատկությունները
3. Բաժին *Bryophyta* Մամռանմանների բաժնի ընդհանուր բնութագիրը, դասակարգումը
4. Դաս՝ *Marchantiopsida* (= *Hepaticopsida*) - *Marchantiales*; Դաս *Bryopsida*
5. Ե/դաս *Sphagnidae* Սֆագնային մամուռներ
6. Դաս տերեւացողունային մամուռներ
7. Բաժին *Lycopodiophyta* Գետնամուշկանմանների տիպի ընդհանուր բնութագիրը, դասակարգումը
8. Բաժին՝ *Equisetophyta*
9. Բաժին՝ *Polypodiophyta*

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

- Ընդգրկված թեմաները.

Ընդգրկված հարցեր.

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

- Ընդգրկվող թեմաները.

---

#### Ընդգրկված հարցեր.

1. Մերկասերմերի տիպի ընդհանուր բնութագիրը, դասակարգումը
2. Դաս *Pinopsida* Ընդհանուր բնութագիրը, կառուցվածքային առանձնահատկությունները Վերարտադրողական համակարգ:
3. Բաժին *Magnoliophyta* (= *Angiospermae*) Ծածկասերմ բույսերի ընդհանուր բնութագիրը, առանձնահատկությունները:
4. Դաս՝ *Magnoliopsida* (*Dycotyledones*) Երկշաքիլավորների ընդհանուր բնութագիրը, առանձնահատկությունները
5. Դաս՝ *Monocotyledones* Դասի ընդհանուր բնութագիրը, առանձնահատկությունները
6. Երկշաքիլավորների և միաշաքիլավորների համեմատական բնութագիրը
7. Միաշաքիլավորների ընտանիքի մի քանի տարածված ընտանիքների բնութագիրը
8. Ընտանիք *Brassicaceae*
9. Ընտանիք *Betulaceae*
10. Ընտանիք *Ranunculaceae*
11. Ընտանիք *Asteraceae*

**ԲՈՒՅՍԵՐԻ ՍԻՍԵՄԱՏԻԿԱ**

**ԴԱՍԸՆԹԱՑԻ ՀԱՄԱՌՈՏ ՆԿԱՐԱԳՐԻՉ**

Մասնագիտություն՝

**011401.00.7-Մասնագիտական  
մանկավարժություն** \_\_\_\_\_

*/դասիչ, մասնագիտության լրիվ անվանումը/*

Կրթական ծրագիր՝

**011401.01.7 - Կենսաբանություն** \_\_\_\_\_

*/դասիչ, կրթական ծրագրի լրիվ անվանումը/*

Որակավորման աստիճան՝

**մանկավարժության բակալավր** \_\_\_\_\_

*/բակալավր, մագիստրատուրա/*

**Առկա ուսուցման համակարգ**

Դասընթացի թվանիշը, անվանումը	<b>ՔԿ/բ-130 Բույսերի սիստեմատիկա - 1</b>			
Դասընթացին հատկացվող կրեդիտը	3 կրեդիտ			
Ուսումնառության տարի / կիսամյակ	2-րդ կուրս 1-ին կիսամյակ			
Ժամերի բաշխումը	Լսարանային	12	Դասախոսություն	6
			Լաբորատոր աշխատանք	6
	Ինքնուրույն	78		
Ստուգման ձևը	Ստուգարք			
Դասընթացի նպատակը	<b>14.4. Դասընթացի նպատակն է Ուսանողների մոտ բույսերի թագավորության մասին ամբողջական պատկերացումների ձևավորում, բաժինների ըստ տեսակային ծավալների և կազմավորման մակարդակների հարաբերակցության, ազգակցական կապերի բացահայտման կարողություն:</b>			
Դասընթացի վերջնարդյունքները	<p><b>Վերջնական արդյունքին ներկայացվող պահանջները</b>  <i>Գիտելիք</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ բույսերի թագավորության բաժինների մասին գիտելիքներ</li> <li>○ Տեսակառաջացման գործընթացի օրինաչափությունները;</li> <li>○ Տեսակի գաղափարը;</li> <li>○ Կառլ Լիննեյի կողմից առաջարկված և մինչև այժմ պահպանվող բինար (կրկնակի) նոմենկլատուրան;</li> <li>○ պատկերացում է կազմում, գիտելիքներ է ձեռք բերում և ամրապնդում բույսերի բաժինների մասին;</li> <li>○ պատկերացում է կազմում բույսերի թագավորության բաժինների միջև տարբերությունների մասին:</li> </ul> <p>○ <u>Կարողություն</u></p>			

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ ձեռք բերած տեսական գիտելիքները կիրառել գործնականում</li> <li>○ տիրապետել բույսերի սիստեմատիկայի ուսումնասիրման մեթոդներին,</li> <li>○ կարողանալ կատարել ուսումնասիրման փորձեր,</li> <li>○ որոշ գիտական հարցերի վերաբերյալ կատարել ինքնուրույն եզրահանգումներ</li> <li>○ հանձնարարված գրականության հիման վրա կազմել ռեֆերատներ,</li> <li>○ մշակել տարբեր թեմաներ,</li> </ul> <p><i>Հմտություն</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ փորձարարական աշխատանքների կատարման մեթոդներին,</li> <li>○ վերլուծություն կատարելու մեթոդական հմտություններին</li> </ul>
<p><b>Դասընթացի բովանդակությունը</b></p>	<p>Թեմա Մամռանմանների սիստեմատիկա  Թեմա Պտերանմանների սիստեմատիկա  Թեմա Մերկասերմերի սիստեմատիկա  Թեմա Ծածկասերմերի սիստեմատիկա</p>
<p><b>Գնահատման մեթոդները և չափանիշները</b></p>	<p>Գնահատումն իրականացվում է «ՎՊՀ ուսանողների գիտելիքների ստուգման, գնահատման և հաշվառման կանոնակարգ»-ին համապատասխան:  <a href="https://new.vsu.am/karg/2023/usanoxneri%20giteligneri%20stugman.pdf">https://new.vsu.am/karg/2023/usanoxneri%20giteligneri%20stugman.pdf</a></p> <p>Գիտելիքները գնահատվում են գրավոր աշխատանքով: Քննական տոմսը ներառում է տեսական հարցեր, թեստեր: Յուրաքանչյուր առաջադրանքի համար քննական տոմսում նշագվում է գնահատման համարժեք միավորը: Գրավոր աշխատանքը գնահատվում է առավելագույնը 20 միավոր:</p> <p>Ինքնուրույն աշխատանքը գնահատվում է առավելագույնը 20 միավոր: Գնահատման չափանիշներն են.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Հարցը ներկայացված է ավարտուն</li> <li>2. Կարողանում է տերմինները բացատրել</li> <li>3. Խոսքը հստակ է, մատչելի</li> <li>4. Պատրաստված է ցուցադրություն</li> <li>5. Կիրառվել են տարբեր գրական աղբյուրներ և առկա են հղումները /0; 1-2; 3 և ավելի/</li> <li>6. Պատասխանել է հարցերի /0; 1-2; 3 և ավելի/</li> <li>7. Ձեկուցումը գիտական է</li> <li>8. Կատարվել է համեմատական վերլուծություն</li> <li>9. Ներկայացնում է կիրառական օրինակներ</li> <li>10. Քննարկվող գործընթացները ներկայացվել են բույսերի կարգաբանության ամբողջականության համատեքստում</li> </ol> <p>Յուրաքանչյուր չափանիշի համար սահմանված առավելագույն միավորը՝ 2 , չափանիշի պահանջը թերի կատարելու դեպքում՝ 1 միավոր, չկատարելու դեպքում՝ 0 միավոր: Գումարային գնահատականը կլինի ինքնուրույն աշխատանքի գնահատականը:</p>
<p><b>Գրականություն</b></p>	<p>Հիմնական գրականություն (ՀԳ)  Камелин Р.В. Лекции по систематике растений. 2004. - 226 с</p>

	Главы теоретической систематики растений Барнаул: Изд-во "Азбука"	
	А.К. Тимонин В.Р.Филин Систематика высших растений	2009г.320 с
	Пятунина С. К. , Ключникова Н. М. Ботаника. Систематика растений: учебное пособие Москва:	2013. 124 стр
	Уранов А.А., Комарницкий Н.А., Кудряшов Л.В. Ботаника. Систематика растений. Изд. 7-е переработанное. Учебник для педагогических институтов Просвещение Москва	1975. 611 с