

ԵՐԵՎԱՆԻ ՊԵՏԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆԻ  
ԻԶԵՎԱՆԻ ՄԱՍՆԱՃՅՈՒՂ

ԲՆԱՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ  
ԲՆՕԳՏԱԳՈՐԾՈՒՄ

ԲԱԿԱԼԱՎՐԻ ԿՐԹԱԿԱՆ ԾՐԱԳՐԻ  
ՏԵՂԵԿԱԳԻՐՔ

ԻԶԵՎԱՆ – 2013



**ԲՆԱՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ԲՆՕԳՏԱԳՈՐԾՈՒՄ**  
**Ծրագրի մասնագիրը (սպեցիֆիկացիան)**

|  |   |
|--|---|
| <p><b>1. Ծրագրի անվանումը և մասնագիտության թվանիշը</b></p> | <p>Բնապահպանություն և բնօգտագործում (020800)</p>    |
| <p><b>2. Բուհը</b></p>                                     | <p>Երևանի պետական համալսարանի Իջևանի մասնաճյուղ</p> |
| <p><b>3. Ծրագիրը հավատարմագրված է</b></p>                  | <p>-</p>  |
| <p><b>4. Շնորհվող որակավորումը</b></p>                     | <p>Բնապահպանության և բնօգտագործման բակալավր</p>     |
| <p><b>5. Ծրագրի մեկնարկի ուսումնական տարին</b></p>         | <p>2011-2014</p>                                    |
| <p><b>6. Ուսումնառության լեզուն</b></p>                    | <p>Հայերեն</p>                                      |
| <p><b>7. Ուսուցման ձևը</b></p>                             | <p>Առկա և հեռակա</p>                                |

**8. Ծրագրի ընդունելության չափանիշները**

Դիմորդը պետք է ունենա՝

- Վկայական միջնակարգ (լրիվ) ընդհանուր կրթության
- Միջին մասնագիտական կրթության
- Նախնական մասնագիտական կրթության մասին, որում կա գրառում դիմորդի միջնակարգ (լրիվ) ընդհանուր կրթություն ստանալու մասին, կամ բարձրագույն մասնագիտական կրթության մասին

Ընդունելությունը կատարվում է միասնական քննությունների հիման վրա:

**9. Ծրագրի նպատակները.**

Ծրագիրը նպատակ ունի նախապատրաստել բարձր որակավորում ունեցող մասնագետներ, որոնք ունակ կլինեն աշխատել բնապահպանության և բնօգտագործման ոլորտի նախագծային, գիտահետազոտական, արտադրական, կրթական, փորձագիտական պետական և մասնավոր հիմնարկներում և հաստատություններում:

**10. Ծրագրի կրթական վերջնարդյունքները**

***Ա. Հումանիտար և սոցիալ – տնտեսագիտական գիտելիքների բնագավառում***

***Այս ծրագրի հաջող ավարտին ուսանողը պետք է.***

- Ա1.** իմանա ՀՀ Սահմանադրությունը և օրենքները,
- Ա2.** ազատ տիրապետի մասնագիտական հայոց լեզվին (գրավոր և բանավոր) և հաղորդակցվի երկու օտար լեզուներով,
- Ա3.** ունենա պատկերացում առողջ կենսակերպի մասին, տիրապետի ֆիզիկական կատարելագործման ունակություններին և հրմտություններին,
- Ա4.** իմանա հայ ժողովրդի պատմությունը և արդի քաղաքագիտական կոնցեպցիաները,
- Ա5.** ծանոթ լինի համաշխարհային մշակույթին, տիրապետի վարվելաձևի կուլտուրային, իմանա դրա էթիկական և իրավական նորմերը, որոնք կարգավորում են մարդու և հասարակության, մարդու և շրջակա միջավայրի հարաբերությունները,
- Ա6.** գիտենա հոգեբանության և մանկավարժության տարրերը,
- Ա7.** ծանոթ լինի ժամանակակից փիլիսոփայական ուղղություններին, գիտենա կեցության մասին գիտության հիմնադրույթները, նյութականի և վերացականի մասին հասկացությունները, մատերիայի կազմակերպման ձևերը, ծանոթ լինի սոցիալական գլոբալ զարգացումներին,
- Ա8.** գիտենա տնտեսագիտության տեսության հիմնադրույթները, անցումային շրջանի տնտեսության առանձնահատկությունները:

***Բ. Բնագիտության և մաթեմատիկայի բնագավառում՝***

***Այս ծրագրի հաջող ավարտին ուսանողը պետք է.***

- Բ1.** ծանոթ լինի ժամանակակից բնագիտության հիմնական սկզբունքներին և հայեցակարգերին, բնապահպանական գլոբալ և տարածքային հիմնախնդիրներին,
- Բ2.** տիրապետի մաթեմատիկայի հիմնական բաժիններին, հավանականությունների տեսության և մաթեմատիկական վիճակագրության մեթոդներին,
- Բ3.** տիրապետի ինֆորմացիայի հավաքման, պահպանման և մշակման համակարգչային մեթոդներին և կարողանա օգտագործել ժամանակակից ինֆորմացիոն տեխնոլոգիաները,
- Բ4.** իմանա քաղաքացիական պաշտպանության և արտակարգ իրա-

- վիճակներում վարվելակերպի կանոնները,  
**Բ5.** տիրապետի արտակարգ իրավիճակներում բնակչության առաջին բժշկական օգնության ունակություններին,  
**Բ6.** գիտենա էկոլոգիայի և բնության պահպանության հիմունքները

***9. Մասնագիտական գործունեության բնագավառում՝***

***Ուսանողը պետք է գիտենա և կարողանա օգտագործել***

- Գ1.** Ընդհանուր էկոլոգիայի, մարդու էկոլոգիայի, շրջակա միջավայրի պահպանության, բնօգտագործման ինչպես նաև էկոլոգիական մոնիտորինգի և էկոլոգիական փորձաքննության վերաբերյալ գիտելիքներ և փորձնական հմտություններ,  
**Գ2.** հետազոտությունների ընտրված ոլորտում տեսական աշխատանքների և փորձարարական արդյունքների արդի վիճակը, երևույթները և հետազոտման մեթոդները մասնագիտացման առարկաների ծավալով,  
**Գ3.** Բնապահպանության և բնօգտագործման բնագավառի հիմնարար երևույթները և դրանց փորձարարական և տեսական հետազոտման մեթոդները,  
**Գ4.** կենսաաշխարհագրություն, կենդանիների, բույսերի, միկրոօրգանիզմների էկոլոգիա, էկոլոգիական քարտեզագրում, շրջակա միջավայրի աղտոտվածության մոնիտորինգ,  
**Գ5.** էկոլոգիայի և բնօգտագործման գործնական ուսումնասիրությունների, դաշտային աշխատանքների իրականացման և ստացված տվյալների մշակման և վերլուծության տեսական հիմունքների և գործնական հմտությունների տիրապետում,

***11. Դասավանդման/ուսումնառության մեթոդները***

Ուսանողները ձեռք են բերում Ա1-Ա8 կետերում նշված գիտելիքը և իմացությունը

Ա1, Ա8.

- Դասախոսություններ
- Գործնական պարապմունքներ
- Մեմինար պարապմունքներ
- Առաջադրանքներ

Բ1, Բ6

- Դասախոսություններ

- Գործնական պարապմունքներ
- Մեմինար պարապմունքներ
- Առաջադրանքներ

Գ1,Գ5

- Դասախոսություններ
- Գործնական պարապմունքներ
- Լաբորատոր աշխատանքներ
- Մեմինար պարապմունքներ
- Առաջադրանքներ

### **12. Գնահատման մեթոդները**

Ուսանողների Ա1-Ա8 գիտելիքները և իմացությունը գնահատվում է հետևյալ ձևերով.

Ա1,Ա8.

- Առաջադրանքներ,
- Ստուգարքներ և քննություններ

Բ1-Բ6

- Առաջադրանքներ,
- Ստուգարքներ և քննություններ

Գ1-Գ5

- Առաջադրանքներ,
- Ստուգարքներ և քննություններ

### **13. Գործնական մասնագիտական կարողություններ**

Այս ծրագրի հաջող ավարտին ուսանողն ունակ կլինի.

- հետազոտական աշխատանք վարելու, վերացական տրամաբանական մտածողության, ինդուկցիայի և դեդուկցիայի մեթոդները կիրառելու և կատարելու քննադատական վերլուծություն,
- անձանոթ պայմաններում առաջացած ոչ կոնստրուկտիվ հիմնահարցերի բացահայտման, հաղթահարման և վերջնական լուծման, սեղմ ժամանակացույցով աշխատանքներ կազմակերպելու ընդունակության,
- մասնագիտական գործունեության բնագավառում նորամուծությունների նկատմամբ ընկալունակության ցուցաբերման:

**14. Ընդհանրական կարողություններ**

Այս ծրագրի հաջող ավարտին ուսանողն ունակ կլինի.

- Դ1. օգտվել տեղեկատվության տարատեսակ աղբյուրներից (ինտերնետ, էլեկտրոնային գրադարաններ, գիտական հոդվածներ),
- Դ2. վերլուծել առկա խնդիրները և գնահատել դրանց լուծման համար անհրաժեշտ ռեսուրսները,
- Դ3. կիրառել ձեռքբերած գիտելիքները, ընկալել և տարածել նորերը,
- Դ4. արդյունավետորեն պլանավորել ժամանակն ու այլ ռեսուրսները,
- Դ5. պատրաստել զեկուցումներ, ներկայացնել հետազոտությունների արդյունքները, վարել բանավեճեր,
- Դ6. պահպանել մասնագիտական էթիկայի նորմերը

**15. Դասավանդման/ուսումնառության մեթոդները**

Ուսանողները ձեռք են բերում ընդհանրական կարողությունները հետևյալ մեթոդներով.

- Դ1.
  - դիտարկվող դասընթացներ,
  - բանավոր ներկայացումներ
- Դ2.
  - Դասախոսություններ,
  - Սեմինարներ,
  - Մանկավարժական պրակտիկա
- Դ3.
  - Դասախոսություններ
  - Սեմինարներ
  - Կուրսային աշխատանք
  - Ավարտական աշխատանքի պատրաստում
- Դ4.
  - Մանկավարժական պրակտիկա
  - Կուրսային աշխատանք
  - Ավարտական աշխատանքի պատրաստում
- Դ5.
  - Կուրսային աշխատանք
  - Ավարտական աշխատանքի պատրաստում
- Դ6.
  - Սեմինարներ

**16. Գնահատման մեթոդները**

Ուսանողների Դ1-Դ6 ընդհանրական կարողությունները գնահատվում են հետևյալ ձևերով.

Դ1-Դ6

- Ձեկուցումներ,
- Կուրսային աշխատանքի պաշտպանություն
- Ավարտական աշխատանքի պաշտպանություն

**17. Ծրագրի կառուցվածքը**

**17.1 Ծրագրի ընդհանուր կառուցվածքի նկարագրությունը**

Բակալավրի ծրագիրը բաղկացած է 2 հիմնական կառուցամասերից՝ ուսումնական և հետազոտական

**1. Ուսումնական կառուցամաս**

**Ընդհանուր դասընթացներ (32)**

Ապահովում են մասնագիտական ոլորտի հիմնախնդիրների պատշաճ ընկալումը

**Մասնագիտական պարտադիր կրթամաս (6)**

Ապահովում է տվյալ մասնագիտությամբ անհրաժեշտ գիտելիքների և կարողությունների ձեռքբերումը:

**Կամընտրական դասընթացներ (4)**

Ապահովում են ավարտական աշխատանքը հաջողությամբ կատարելու համար անհրաժեշտ գիտելիքների և կարողությունների ձեռքբերումը:

**2. Հետազոտական կառուցամաս (16)**

**Կուրսային աշխատանք (2)**

Գործնական աշխատանք է, որի նպատակն է բակալավրին փոխանցել անհրաժեշտ փորձ և հմտություններ ավարտական աշխատանքը հաջողությամբ կատարելու համար: Կարող է կատարվել ուսումնական ծրագրի շրջանակներում:

**Մանկավարժական պրակտիկա (2)**

Նախատեսում է սեմինարների և գործնական պարապմունքների անցկացում դպրոցում, որի նպատակն է բակալավրի մանկավարժական փորձի ձեռքբերումը:

**Ավարտական աշխատանք (12 կրեդիտ)**

Կրթական ծրագրի եզրափակիչ փուլն է, որի նպատակն է ամփոփ հետզատություն ներկայացնել ավարտական աշխատանքի թեմայի շրջանակում:



| <b>17.2 Ուստարիներ և ուսումնական մոդելներ</b>  |                    |                                      |
|--|--------------------|--------------------------------------|
| <b>1-ին ուստարի</b>  |                    |                                      |
| <b>ՊԱՐՏԱԴԻՐ</b>  | <b>ԿԱՄԸՆՏՐԱԿԱՆ</b> | <b>ԱՌԱՋԱԴԻՍՈՒԹՅԱՆ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐ</b>      |
| <p><b>Հումանիտար և սոցիալ-տնտեսագիտական դասընթացներ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0302/B01 Հայոց լեզու և գրականություն-1 (2 կրեդիտ)</li> <li>• 0302/B02 Հայոց լեզու և գրականություն-2(2 կրեդիտ)</li> <li>• 0304/B07 Ռուսաց լեզու-1 (4 կրեդիտ)</li> <li>• 0304/B08 Ռուսաց լեզու-2 (4 կրեդիտ)</li> <li>• 0304/B04 Անգլերեն լեզու-1 (4 կրեդիտ)</li> <li>• 0304/B05 Անգլերեն լեզու-2 (4 կրեդիտ)</li> <li>• 0301/B01 Հայոց պատմության հիմնահարցեր-1 (2 կրեդիտ)</li> <li>• 0301/B02 Հայոց պատմության հիմնահարցեր-2 (2 կրեդիտ)</li> </ul> <p><b>Մաթեմատիկական և քնագիտական դասընթացներ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0101/ B29 Համակարգչից օգտվելու հմտություններ (2</li> </ul> |                    | <p>Առնվազն 60 կրեդիտի կուտակում:</p> |

|  |                                |   |
|--|--------------------------------|---|
| <p>կրեդիտ)<br/> <b>Ընդհանուր մասնի-<br/> գիտական դասըն-<br/> թացներ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0101/ B03 Բարձ-<br/> րագույն մաթեմա-<br/> տիկա (4 կրեդիտ)</li> <li>• 0103/ B04 Ընդհա-<br/> նուր և անօրգանա-<br/> կան քիմիա-1 (4<br/> կրեդիտ)</li> <li>• 0103/ B10 Կենդա-<br/> նաբանություն (4<br/> կրեդիտ)</li> <li>• 0103/ B13 Բջջաբա-<br/> նություն (4 կրե-<br/> դիտ)</li> <li>• 0102/ B02 Ընդհա-<br/> նուր ֆիզիկա (5<br/> կրեդիտ)</li> <li>• 0103/ B05 Ընդհա-<br/> նուր և անօրգանա-<br/> կան քիմիա-2 (4<br/> կրեդիտ)</li> <li>• 0103/ B11 Բուսա-<br/> բանություն (4 կրե-<br/> դիտ)</li> <li>• 0103/ B26 Ֆիզիկա-<br/> կան աշխարհագ-<br/> րության ներա-<br/> ծություն (4 կրե-<br/> դիտ)</li> </ul> |                                |   |
| <p><b>2-րդ ուստարի</b></p>   |                                |   |
| <p><b>ՊԱՐՏԱԴԻՐ</b></p>   | <p><b>ԿԱՍԸՆՏՐԱԿԱՆ</b></p>      | <p><b>ԱՌԱՋԱԴԻՄՈՒԹՅԱՆ<br/> ՊԱՀԱՆՋՆԵՐ</b></p> |
| <p><b>Հումանիտար և սո-</b></p>   | <p><b>Հումանիտար և սո-</b></p> | <p><b>Առնվազն 60 կրեդիտի</b></p>            |

|  |  |  |
|--|--|--|
| <p><b>ցիալ-տնտեսագիտական դասընթացներ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0301/B05 Փիլիսոփայության հիմունքներ (4 կրեդիտ)</li> </ul> <p><b>Ընդհանուր մասնագիտական դասընթացներ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0103/ B07 Վերլուծական քիմիա (4 կրեդիտ)</li> <li>• 0103/ B12 Գենետիկա՝ սելեկցիայի հիմունքներով (4 կրեդիտ)</li> <li>• 0103/ B16 Մանրէաբանություն՝ վիրուսաբանության հիմունքներով (6 կրեդիտ)</li> <li>• 0103/ B30 Ֆիտոպաթոլոգիա (4 կրեդիտ)</li> <li>• 0103/ B34 Էկոլոգիական մոնիթորինգ (4 կրեդիտ)</li> <li>• 0103/ B08 Ֆիզիկական և կոլոիդ քիմիա (4 կրեդիտ)</li> <li>• 0103/ B17 Մարդու անատոմիա և ֆիզիոլոգիա (3 կրեդիտ)</li> <li>• 0103/ B18 Միկ-</li> </ul> | <p><b>ցիալ-տնտեսագիտական դասընթացներ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0301/B06 Կրոնների պատմություն (2 կրեդիտ)</li> <li>• 0202/ B01 Մշակութաբանություն (2 կրեդիտ)</li> <li>• 0304/B06 Անգլերեն լեզու-3 (4 կրեդիտ)</li> <li>• 0304/B09 Ռուսերեն լեզու-3 (4 կրեդիտ)</li> <li>• 0304/B03 Ֆրանսերեն լեզու-3 (4 կրեդիտ)</li> <li>• 0301/B04 Իրավագիտություն (2 կրեդիտ)</li> <li>• 0201/B01 Քաղաքագիտություն (2 կրեդիտ)</li> <li>• 0201/B01 Տնտեսագիտություն (2 կրեդիտ)</li> </ul> <p><b>Հարակից դասընթացներ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ուսանողները պետք է ընտրեն 2 կրեդիտով 1 հարակից դասընթաց, և 4 կրեդիտով 1 հարակից</li> </ul> | <p><b>կուտակում</b><br/>(ուսանողը պետք է կուտակի առնվազն 12 կրեդիտ հումանիտար և սցիալ-տնտեսագիտական դասընթացներ կրթամասից, 48 կրեդիտ ընդհանուր մասնագիտական դասընթացներ կրթամասից)</p> |
|--|--|--|

|   |                           |   |
|---|---------------------------|---|
| <p>րոտորանիզմների էկոլոգիա (5 կրեդիտ)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0103/ B19 Հողագիտության հիմունքներ (4 կրեդիտ)</li> <li>• 0103/ B21 Ծառագիտություն (8 կրեդիտ)</li> <li>• 0103/ B24 Լանդշաֆտագիտություն (6 կրեդիտ)</li> <li>• 0303/B03 Հոգեբանություն (2 կրեդիտ)</li> <li>• 0303/B21 Մանկավարժություն (2 կրեդիտ)</li> </ul> <p><b>Այլ կրթական մոդուլներ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Կուրսային աշխատանք (2 կրեդիտ)</li> <li>• Ուսումնական պրակտիկա (2 կրեդիտ)</li> </ul> | <p>դասընթաց:</p>          |   |
| <p><b>3-րդ ուստարի</b></p>  |                           |   |
| <p><b>ՊԱՐՏԱԴԻՐ</b></p>  | <p><b>ԿԱՄՇՆՏՐԱԿԱՆ</b></p> | <p><b>ԱՌԱՋԱԴԻՄՈՒԹՅԱՆ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐ</b></p>  |
| <p><b>Մաթեմատիկական և բնագիտական դասընթացներ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0001/B05 Քաղաքագիական պատմություն (2 կրեդիտ)</li> <li>• 0001/B06 Արտա-</li> </ul>   |                           | <p><b>Առնվազն 60 կրեդիտի կուտակում</b></p> <p>(ուսանողը պետք է կուտակի առնվազն 4 կրեդիտ մաթեմատիկական և բնագիտական դասընթացներ կրթամասից, 50 կրե-</p> |

|  |                           |  |
|--|---------------------------|--|
| <p>կարգ իրավիճակների բնակչության առաջին բուժօգնություն (2 կրեդիտ)</p> <p><b>Ընդհանուր մասնագիտական դասընթացներ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0103/ B09 Կենսաքիմիա (7 կրեդիտ)</li> <li>• 0103/ B20 Անտառագիտություն (7 կրեդիտ)</li> <li>• 0103/ B33 Անտառօգտագործում (4 կրեդիտ)</li> <li>• 0103/ B12 Կենսաբանության դասավանդման մեթոդիկա (3 կրեդիտ)</li> </ul> <p><b>Այլ կրթական մոդուլներ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Կուրսային աշխատանք (2 կրեդիտ)</li> </ul> |                           | <p>դիտ ընդհանուր մասնագիտական դասընթացներ</p> <p>կրթամասից, 6 կրեդիտ այլ կրթական մոդուլներ)</p>  |
| <p><b>4-րդ ուստարի</b></p> <p><b>ՊԱՐՏԱԴԻՐ</b></p>  | <p><b>ԿԱՍԸՆՏՐԱԿԱՆ</b></p> | <p><b>ԱՌԱՋԱԴԻՄՈՒԹՅԱՆ ՊԱՀԱՆՁՆԵՐ</b></p>   |
| <p><b>Ընդհանուր մասնագիտական դասընթացներ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0103/ B12 Քիմիայի դասավանդման մեթոդիկա (3 կրեդիտ)</li> <li>• 0103/ B22 Անտառչինության և ան-</li> </ul>   |                           | <p><b>Առնվազն 60 կրեդիտի կուտակում</b></p> <p>(ուսանողը պետք է կուտակի առնվազն 28 կրեդիտ ընդհանուր մասնագիտական դասընթացներ կրթամասից, 14 կրեդիտ կամընտրական առար-</p> |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <p>տառզնահատման հիմունքներ (5 կրեդիտ)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0103/ B25 Քարտեզագրություն և գեոինֆորմացիոն հիմունքներ (6 կրեդիտ)</li> <li>• 0103/ B26 Բնական միջավայրի պահպանության և օգտակար ռեսուրսների հիմունքներ (4 կրեդիտ)</li> <li>• 0103/ B51 Էկոլոգիական իրավունք (4 կրեդիտ)</li> <li>• 0103/ B31 Անտառային մշակույթներ և անտառաբուծություն (4 կրեդիտ)</li> <li>• 0103/ B32 Կենսաշխարհի և կենսոլորտի էվոլյուցիա (3 կրեդիտ)</li> <li>• 0103/ B23 Բնակավայրերի կանաչապատման հիմունքներ (5 կրեդիտ)</li> <li>• 0103/ B31 Կենսատեխնոլոգիաների հիմունքներ (4 կրեդիտ)</li> <li>• 0103/ B31 Էկոլոգիական փոր-</li> </ul> |  | <p>կաներ դարձնալ 18 կրեդիտ այլ կրթական մոդուլներ)</p> <p>Մինչև ծրագրի ամփոփիչ ատեստավորումն ընկած ժամանակահատվածը ուսանողի ՄՈԳ –ը պետք է կազմի առնվազն 9.00:</p> |
|---|--|--|

|   |  |  |
|---|--|--|
| <p>ձաքննություն և է-կոլոգիական ռիսկի գնահատում (5 կրեդիտ)</p> <p><b>Այլ կրթական մոդուլներ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Մանկավարժական պրակտիկա (4 կրեդիտ)</li> <li>• Պետական մասնագիտական քննություն (4 կրեդիտ)</li> <li>• Ավարտական աշխատանք (12 կրեդիտ)</li> </ul> |  |  |
|---|--|--|

**17.3 Պրակտիկայի հնարավորությունները և պայմանները**

Տվյալ պրակտիկայի նպատակն է ուսանողներին ծանոթացնել բնապահպանության և բնօգտագործման ոլորտին վերաբերվող հետազոտությունների իրականացման գործնական հմտություններին

Պրակտիկայի հաջող ավարտին ուսանողը կկարողանա ինքնուրույն իրականացնել հետազոտություններ և վերլուծել ստացված տեղեկատվությունը:

**17.4 Ավարտական առեստավորումներ**

| <i>Ուստարի</i> | <i>Անվանումը</i>                                      |
|----------------|---|
| 4-րդ ուստարի   | Պետական մասնագիտական քննություն<br>Ավարտական աշխատանք |

**18. Ուսումնական պլանի քարտեզը**  
Կցված է

**19. Տեղեկատվություն գնահատման կարգի վերաբերյալ**  
Տես «ԵՊՀ ԻՄ կրեդիտային համակարգով ուսումնառության ուղեցույց և դասընթացների տեղեկագիրք», Իջևան 2010թ.,

**20. Ապագա կարիերայի հնարավորությունները**  
Բնապահպանություն և բնօգտագործում բաժնի շրջանավարտներ-

ըը կարող են աշխատանքի անցնել գիտահետազոտական, նախագծային, արտադրական, ադմինիստրատիվ և մանկավարժական ոլորտների գործող հիմնարկներում և ձեռնարկություններում:

**21. Ուսումնառության օժանդակության ռեսուրսները և ձևերը (էթե կան)**

Ուսումնառության գործընթացում օգտագործվում են հետևյալ օժանդակ ռեսուրսները.

- Ժամանակակից սարքավորումներով և ծրագրային միջոցներով ապահովված լաբորատորիաներ, համակարգչային լսարաններ:

**«Բնապահպանություն և բնօգտագործում» ծրագրի ուսումնական պլանի քարտեզը**

Այս բաժինը կապ է հաստատում ծրագրի կրթական վերջնարդյունքների և այն կրթական մոդուլների միջև, որտեղ դրանք ձևավորվում և գնահատվում են և սահմանում է այն ուստարին, որի ավարտին ծրագրի կրթական վերջնարդյունքները պետք է ձեռք բերվեն բոլոր ուսանողների կողմից:

**Ծրագրի կրթական վերջնարդյունքները**

| <b>Ա. Հումանիտար և սոցիալ – տնտեսագիտական գիտելիք և իմացություն</b>   | <b>Բ.Բնագիտության և մաթեմատիկայի բնագավառի գիտելիքների իմացություն</b>  |
|---|---|
| <p><b>Ա1.</b> ՀՀ Սահմանադրությանը և այդ բնագավառի օրենքների իմացություն,</p> <p><b>Ա2.</b> Մասնագիտական հայոց լեզվի (գրավոր և բանավոր) և երկու օտար լեզուների իմացություն</p> | <p><b>Բ1.</b> Ժամանակակից բնագիտության հիմնական սկզբունքների և հայեցակարգերի, բնապահպանական գյուղալ և տարածքային հիմնախնդիրների իմացություն</p> <p><b>Բ2.</b> Մաթեմատիկայի հիմնական բաժիններ:</p> |
| <p><b>Ա3.</b> Առողջ կենսակերպի, ֆիզիկական կատարելագործման ունակությունների և հմտությունների իմացություն,</p>  | <p><b>Բ3.</b> Ինֆորմացիայի հավաքման, պահպանման և մշակման համակարգչային մեթոդների և ժամանակակից ինֆորմացիոն տեխնոլոգիաների օգտագործելու կարողություն:</p>  |



|   |  |
|---|--|
| <p><b>Ա4.</b> Հայ ժողովրդի պատմությանը և արդի քաղաքագիտական կոնցեպցիաների իմացություն,</p>  | <p><b>Բ4.</b> Քաղաքացիական պաշտպանության և արտակարգ իրավիճակներում վարվելակերպի կանոնների իմացություն:</p>   |
| <p><b>Ա5.</b> Համաշխարհային մշակույթի, վարվելաձևի կուլտուրայի, դրա էթիկական և իրավական նորմերի, որոնք կարգավորում են մարդու և հասարակության, մարդու և շրջակա միջավայրի հարաբերությունների իմացություն,</p>                          | <p><b>Բ5.</b> Արտակարգ իրավիճակներում բնակչության առաջին բժշկական օգնության ունակությունների կարողություն:</p>   |
| <p><b>Ա6.</b> Հոգեբանության և մանկավարժության տարրերի իմացություն,</p>  | <p><b>Բ6.</b> Էկոլոգիայի և բնության պահպանության հիմունքների գիտելիքների իմացություն</p>   |
| <p><b>Ա7.</b> Ժամանակակից փիլիսոփայական ուղղությունների, կեցության մասին գիտության հիմնադրույթների, նյութականի և վերացականի մասին հասկացությունների, մատերիայի կազմակերպման ձևերի, սոցիալական գլոբալ զարգացումների իմացություն,</p> |  |
| <p><b>Ա8.</b> Տնտեսագիտության տեսության հիմնադրույթների, մակրո և միկրոտնտեսության օրենքների, անցումային շրջանի տնտեսության առանձնահատկությունների իմացություն:</p>  |  |
| <p><b>Գ. Մասնագիտական գործունեություն</b></p> <p><b>Գ1.</b> Ընդհանուր Էկոլոգիայի, բուսաբանության, կենդանաբանության, շրջակա միջավայրի պահպանության, Էկոլոգիական մոնիտորինգի և փորձաքննության,</p>                                    | <p><b>Դ. Ընդհանրական կարողություններ</b></p> <p><b>Դ1.</b> Տեղեկատվության տարատեսակ աղբյուրներից (համացանց, էլեկտրոնային գրադարաններ, գիտական հոդվածներ), օգտվելու կարողություն:</p> |

|  |   |
|--|---|
| <p>կենսաքիմիայի, հողագիտության, կենսաբազմազանության պահպանման հիմնական գաղափարների իմացություն</p>   |   |
| <p><b>Գ2.</b> Հետազոտությունների ընտրված ոլորտում տեսական աշխատանքների և փորձարարական արդյունքների արդի վիճակի, երևույթների և հետազոտման մեթոդների մասնագիտացման առարկաների իմացություն</p>        | <p><b>Դ2.</b> Առկա խնդիրների և դրանց գնահատման ու լուծման համար անհրաժեշտ ռեսուրսները գնահատելու կարողություն:</p>                  |
| <p><b>Գ3.</b> Բնապահպանության և բնօտազորման բնագավառում հիմնարար երևույթների և դրանց փորձարարական, տեսական և համակարգչային հետազոտման մեթոդների իմացություն</p>                                    | <p><b>Դ3.</b> Ունեցած գիտելիքները ստեղծագործաբար կիրառելու, նոր գիտելիքներ ընկալելու և տարածելու կարողություն:</p>                  |
| <p><b>Գ4.</b> Ընդհանուր էկոլոգիայի, մարդու էկոլոգիայի, մթնոլորտի, ջրոլորտի, քարոլորտի և կենսոլորտի, շրջակա միջավայրի աղտոտումը կանխարգելելու, էկոլոգիական ռիսկերի և փորձաքննության իմացություն</p> | <p><b>Դ4.</b> Ժամանակն ու այլ ռեսուրսներն արդյունավետորեն պլանավորելու կարողություն:</p>  |
| <p><b>Գ5.</b> Շրջակա միջավայրի պահպանության, կենսաաշխարհագրության, կենսոլորտի էվոլյուցիայի, անտառային էկոհամակարգերի, էկոլոգիական իրավունքի իմացություն:</p>                                       | <p><b>Դ5.</b> Չեկուցումներ պատրաստելու, հետազոտությունների արդյունքները ներկայացնելու և գիտական բանավեճեր վարելու կարողություն:</p> |
|  | <p><b>Դ6.</b> Մասնագիտական էթիկայի նորմերը պահպանելու կարողություն:</p>   |

ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՍՈՂՈՒԼՆԵՐԻ  
ՆԿԱՐԱԳՐԻՉՆԵՐԸ

**ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՀՈՒՄԱՆԻՏԱՐ ԵՎ ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԳԻՏԱԿԱՆ  
ԴԱՍԸՆԹԱՑՆԵՐ**

**Պարտադիր դասընթացներ**

**0302/B01. «ՀԱՅՈՑ ԼԵԶՈՒ ԵՎ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ» -1 (2 կրեդիտ)**

Շաբաթական` 2 ժամ (8 ժամ դասախոսություն, 24 ժամ գործնական պարապմունքներ)

Կիսամյակը` 1-ին, ստուգարք

*Նպատակը.*

Դասընթացի նպատակն է ուսուցանել ժամանակակից հայերենի հնչյունական և բառային առանձնահատկությունները, ոճագիտական հիմնական հասկացությունները, նպաստել խոսքի թերությունների վերացմանը, ծանոթացնել հայ դասական գրականության նմուշներին:

***Կրթական արդյունքները***

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա ժամանակակից հայոց լեզվի հնչյունական և բառային առանձնահատկությունները.
2. կտիրապետի իր մասնագիտական բառապաշարին, տերմինաբանությանը, կկարողանա գրական հայերենով շարադրել մտքերը, գործնականում կկիրառի լեզվաոճական հնարները.
3. ծանոթ կլինի հայ հեղինակների գեղարվեստական մի շարք հայտնի ստեղծագործություններին, կվերլուծի դրանք:

***Բովանդակությունը.***

***Թեմա 1`*** Պատմական համառոտ ակնարկ հայերենի զարգացման փուլերի մասին: Հայերենի տեղը աշխարհի լեզուների շարքում: ***Թեմա 2`*** Հնչյունաբանություն. հայերենի հնչյունական համակարգը: ***Թեմա 3`*** Շեշտ, վանկ, տողադարձ, հնչյունափոխություն: Հայերենի ուղղագրության սկզբունքները: ***Թեմա 4`*** Բառագիտություն. բառերի ձևաիմաստային խմբերը: ***Թեմա 5`*** Բառապաշար. դասակարգման սկզբունքները, մասնագիտական բառապաշար. տերմիններ: Հայերենի բառակազմական միջոցները: ***Թեմա 6`*** Հայերենի գործառական ոճերը: ***Թեմա 7`*** 5-րդ դարի հայ պատմագրությունը: ***Թեմա 8`*** Հայ հին և միջնադարյան քնարերգությունը: Գրական երկերի վերլուծություն:

***Ստուգարքի անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.***

Ստուգարքն անցկացվում է նախօրոք տրվող ստուգարքային թելադրության դրական գնահատականի և եզրափակիչ բանավոր պատասխանի հիման վրա:

**0302/Յ02. «ՀԱՅՈՑ ԼԵԶՈՒ ԵՎ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ» -2(2 կրեդիտ)**

Շաբաթական` 2 ժամ (8 ժամ դասախոսություն, 24 ժամ գործնական պարապմունքներ)

Կիսամյակը` 2-րդ, հանրագումարային քննություն

***Նպատակը.***

Դասընթացի նպատակն է ուսուցանել ժամանակակից հայերենի ձևաբանական և շարահյուսական համակարգերը, ձևաբանական և շարահյուսական ոճագիտության հիմնական հասկացությունները, ծանոթացնել հայ դասական գրականության նմուշներին:

***Կրթական արդյունքները***

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա ժամանակակից հայերենի ձևաբանական և շարահյուսական առանձնահատկությունները,
2. կկարողանա ճիշտ գործածել քերականական ձևերը, գործնականում կկիրառի ձևաբանական և շարահյուսական լեզվաոճական հնարները, կկարողանա վարել երկխոսություն և բանավեճ,
3. ծանոթ կլինի հայ հեղինակների գեղարվեստական մի շարք հայտնի ստեղծագործություններին, կվերլուծի դրանք:

***Բովանդակությունը.***

***Թեմա 1`*** Ձևաբանություն. խոսքի մասերի դասակարգումը: ***Թեմա 2`*** Ժամանակակից հայերենի թեքվող խոսքի մասերը: ***Թեմա 3`*** Ժամանակակից հայերենի չթեքվող խոսքի մասերը: ***Թեմա 4`*** Շարահյուսություն. կապակցման միջոցներ և եղանակներ: ***Թեմա 5`*** Պարզ նախադասություն: ***Թեմա 6`*** Բարդ նախադասություն. փոխակերպում և դերբայական դարձված: ***Թեմա 7`*** Ուղղակի և անուղղակի խոսք: ***Թեմա 8`*** Ժամանակակից հայերենի կետադրությունը: ***Թեմա 9`*** Ձևաբանական և շարահյուսական ոճաբանություն: ***Թեմա 10`*** Ճարտասանական հմտություններ. բանավեճի արվեստ. երկխոսության վարում և կառավարում: ***Թեմա 11`*** Հայ նոր գրականության սկզբնավորումը: 19-20-րդ դդ. հայ

գրականությունը: **Թեմա 12**՝ Հայ նորագույն գրականություն: Գրական երկերի վերլուծություն:

**Քննության անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.**

Քննությունն անցկացվում է բանավոր՝ նախաքննական թելադրության դրական արդյունքի դեպքում: Քննատոմսը կազմված է չորս հարցից, որոնցից յուրաքանչյուրը գնահատվում է 5 միավոր: Առաջին երկու հարցերը հայոց լեզվին վերաբերող տեսական հարցեր են, երրորդը՝ հայ գրականությանը վերաբերող հարց, չորրորդը՝ գործնական առաջադրանք:

**0304/B07. «ՌՌԻՍՍԻ ԼԵՉՈՒ» -1 (4 կրեդիտ)**

Շաբաթական՝ 4 ժամ (64 ժամ գործնական պարապմունքներ)

Կիսամյակը՝ 1-ին, ստուգաբք

**Նպատակը.**

Դասընթացի նպատակն է ապահովել ուսանողի տիրապետումը ռուսաց լեզվին, ապահովել բանավոր խոսքի և երկխոսության կառուցման ունակությունները՝ լեզվական տարբեր ոլորտներում հաղորդակցվելու համար:

**Կրթական արդյունքները**

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կտիրապետի ռուսաց լեզվի քերականական կառուցվածքին,
2. կկարողանա ճիշտ կազմել իր բանավոր խոսքը,
3. կկարողանա մասնակցել երկխոսությունների,
4. կկարողանա վերլուծել, մեկնաբանել և վերարտադրել գեղարվեստական և ճանաչողական բնույթի տեքստ:

**Բովանդակությունը.**

**Թեմա 1**՝ Հնչյունաբանություն. ձայնավորների և բաղաձայնների դասակարգումը, արտասանության և հնչերանգային հիմնական նորմերը: **Թեմա 2**՝ Բառագիտություն. պատկերացում բառիմաստի մասին, բառային միավորների հարաբերակցության ձևերը: **Թեմա 3**՝ Ձևաբանություն. ձևաբանության հիմնական միավորները (բառ, ձևույթ), խոսքի մասերի դասակարգումը և նրանց քերականական կարգերը: **Թեմա 4**՝ Շարահյուսություն. շարահյուսական միավորները (բառակապակցույթ-

յուն, պարզ նախադասություն), նախադասության գլխավոր անդամները, նախադասության տեսակներն ըստ կառուցվածքի և հաղորդակցման ուղղվածության:

***Ստուգարքի անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.***

Ստուգարքն անցկացվում է նախօրոք տրվող ստուգարքային թելադրության դրական գնահատականի և եզրափակիչ բանավոր պատասխանի հիման վրա:

**0304/B08. «ՌՌԻՄԱՅ ԼԵՁՈՒ» -2(4 կրեդիտ)**

Շաբաթական` 4 ժամ (64 ժամ գործնական պարապմունքներ)

Կիսամյակը` 2-րդ, ստուգարք

*Նպատակը.*

Դասընթացի նպատակն է ապահովել ուսանողի բանավոր և գրավոր խոսքի կառուցման ունակությունները և մասնագիտական լեզվի տիրապետումը` հաղորդակցվելու համար լեզվական տարբեր ոլորտներում:

***Կրթական արդյունքները***

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա ռուսաց լեզվի ուղղագրության հիմնական սկզբունքները և կանոնները,
2. կտիրապետի տվյալ մասնագիտության տերմինային համակարգին.
3. կտիրապետի մասնագիտական տեքստին հատուկ շարահյուսական կառուցվածքներին,
4. կկարողանա վերարտադրել մասնագիտական տեքստը, նաև ներկայացնել նրա բովանդակությունը սեղմ և ընդարձակ,
5. կկարողանա թարգմանել մասնագիտական տեքստը հայերենից ռուսերեն:

***Բովանդակությունը.***

***Թեմա 1`*** Բառագիտություն. դարձվածքներ և դարձվածքների դասակարգումը: ***Թեմա 2`*** Ձևաբանություն. խոսքի մասերի քերականական կարգերը: Բառակազմություն. բառի ձևաբանական կազմը: ***Թեմա 3`*** Շարահյուսություն. միակազմ նախադասություն, միակազմ նախադասության դասակարգումը: Բարդ նախադասություն, բարդ նախադաս-

սույթան դասակարգումը: **Թեմա 4՝** Ուղղագրություն. ուղղագրության հիմնական սկզբունքները և կանոնները: **Թեմա 5՝** Մասնագիտական տեքստի կառուցվածքը. տվյալ մասնագիտության տերմինային համակարգը, մասնագիտական տեքստին բնորոշ շարահյուսական կառուցվածքները:

***Ստուգարքի անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.***

Ստուգարքն անցկացվում է նախօրոք տրվող ստուգարքային թելադրության դրական գնահատականի և եզրափակիչ բանավոր պատասխանի հիման վրա:

**0304/B04. «ԱՆԳԼԵՐԵՆ ԼԵԶՈՒ» -1(4 կրեդիտ)**

Շաբաթական` 4 ժամ (64 ժամ գործնական պարապմունքներ)

Կիսամյակը` 1-ին, ստուգարք

***Նպատակը.***

Դասընթացի նպատակն է զարգացնել ուսանողների լեզվական գիտելիքները և հաղորդակցական կարողությունները լեզվախոսքային բոլոր ոլորտներում (ունկնդրել, կարդալ, խոսել, գրել):

***Կրթական արդյունքները***

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կունենա հարուստ ակտիվ և ներգոր բառապաշար,
2. կիմանա անգլերենի քերականության հատուկ բարդություն ունեցող երևույթները,
3. կունենա անգլերեն բանավոր և գրավոր խոսք կառուցելու հմտություններ:

***Բովանդակությունը.***

**Թեմա 1՝** Արտասանություն, ուղղախոսություն. անգլերենի հնչյունական համակարգի ընդհանուր բնութագիրը, հնչյունների և հընչույթների արտասանական առանձնահատկությունները, նախադասության հնչերանգը: **Թեմա 2՝** Բառապաշար, բառակազմություն. հիմնական բառակազմական միջոցներ (ածանցում, բառաբարդում, փոխակարգում): **Թեմա 3՝** Քերականություն. խոսքի մասերի քերականական կարգերը, նախադասության շարադասությունը (ուղիղ և շրջուն): **Թեմա 4՝** Առաջարկվող թեմաներ. «Ընտանիք», «Ընտանեկան հարաբերու-



թյուններ և ավանդույթներ», «Բմ հետաքրքրությունները», «Ճանապարհորդություն», «Երագանքներ», «Բմ ապագա մասնագիտությունը», «Շրջակա միջավայրը և նրա պահպանումը», «Հանրամշակութային երևույթներ» և այլն:

***Ստուգարքի անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.***

Ստուգարքն անցկացվում է բանավոր: Տրվում է առավելագույնը 4 հարց՝ նախապես տրամադրված հարցաշարից:

**0304/B01. «ՖՐԱՆՍԵՆԵՆ ԼԵՉՈՒ» -1(4 կրեդիտ)**

Շաբաթական՝ 4 ժամ (64 ժամ գործնական պարապմունքներ)

Կիսամյակը՝ 1-ին, ստուգարք

***Նպատակը.***

Դասընթացի նպատակն է թարմացնել դպրոցում ստացած գիտելիքները՝ շեշտը դնելով ֆրանսերենի հնչյունաբանության, քերականական և բառապաշարի հիմնական առանձնահատկությունների վրա: Այս փուլում ստացած գիտելիքները հիմք են հանդիսանում հետագա՝ առավել խորացված ուսումնասիրության համար:

***Կրթական արդյունքները***

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կկարողանա ճիշտ արտասանել ֆրանսերեն հնչյունները և դրանց տառադարձման նշանները,
2. կկարողանա ճիշտ հնչերանգով ձևակերպել հաստատական, հարցական, բացականչական և հրամայական նախադասությունները՝ դադար, շեշտ, հիմնական հնչերանգ, մեղեդային եզրափակում, տեմպ,
3. կկարողանա ձևաբանորեն և շարահյուսորեն ճիշտ վերլուծել բառը և նախադասությունը:

***Բովանդակությունը.***

***Թեմա 1՝*** Ռիթմիկ խմբեր: Շեշտ: Enchainement. Liaison. ***Թեմա 2՝*** Հատուկ և հասարակ գոյական: Գոյականի սեռը, թիվը: Սեռի արտահայտությունը հոդերի և ածանցների միջոցով: ***Թեմա 3՝*** Որոշյալ և անորոշ հոդ: Մասնական հոդը որպես անորոշ քանակ արտահայտելու միջոց: Միաձուլված հոդ: Հոդը չօգտագործելու դեպքերը: ***Թեմա 4՝*** Ցուցա-

կան, ստացական, հարցական և բացականչական, անորոշ ածականներ: Ածականի համաձայնությունը գոյականի հետ: **Թեմա 5**՝ Քանակական և դասական թվական: Քանակական թվականի գործածությունը: **Թեմա 6**՝ Անձնական անշեշտ դերանուններ, դրանց գործա-ծությունը որպես ենթակա, ուղիղ և անուղղակի խնդիր: Անձնական շեշտված դերանուններ:

***Ստուգարքի անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.***

Ստուգարքն անցկացվում է բանավոր հարցման ձևով՝ անցած նյութի հիման վրա:

**0304/B05. «ԱՆԳԼԵՐԵՆ ԼԵԶՈՒ» -2(4 կրեդիտ)**

Շաբաթական՝ 4 ժամ (64 ժամ գործնական պարապմունքներ)

Գիսամյակը՝ 2-րդ, ստուգարք

***Նպատակը.***

Դասընթացի նպատակն է զարգացնել ուսանողների լեզվական գիտելիքները և հաղորդակցական կարողությունները լեզվախոսքային բոլոր ոլորտներում՝ ուսումնասիրվող թեմաների շրջանակներում՝ հատուկ ուշադրություն դարձնելով ընդհանուր մասնագիտական բառապաշարին:

***Կրթական արդյունքները***

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կկարողանա համակարգել նախորդ փուլում յուրացրած քերականական նյութը՝ հիմնվելով հաղորդակցական սկզբունքի վրա,
2. կունենա անզլերեն բանավոր և գրավոր խոսք կառուցելու հմտություններ,
3. կկարողանա ընկալել ունկնդրված /կարդացած նյութի հիմնական բովանդակությունը, տարանջատել հիմնական տեղեկատվությունը երկրորդականից/,
4. կտիրապետի սովյալ մասնագիտության տերմինաբանական համակարգին:

***Բովանդակությունը.***

**Թեմա 1**՝ Ուղղախոսություն, ուղղագրություն. անզլերենի արտասանական առանձնահատկությունները, տարբեր տիպի նախադասությունների հնչերանգն ու խոսքի առոգանությունը, ուղղագրական հիմնա-

կան կանոնները: **Թեմա 2՝** Բառապաշար, բառակազմություն. վերարտադրողական և ընկալողական բառապաշարի ընդլայնում: **Թեմա 3՝** Քերականություն. նախորդ փուլում յուրացրած քերականական նյութի (անվանական և բայական կարգերի) համակարգում հաղորդակցական սկզբունքի հիման վրա: **Թեմա 4՝** Հանրամշակութային գիտելիքներ անգլախոս երկրների մշակույթի և լեզվակիր ժողովուրդների հասարակական կյանքի մասին: **Թեմա 5՝** Մասնագիտական լեզվի տերմինաբանական համակարգ:

***Ստուգարքի անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.***

Ստուգարքն անցկացվում է բանավոր: Տրվում է առավելագույնը 4 հարց՝ նախապես տրամադրված հարցաշարից:

**0304/B02. «ՖՐԱՆՍԵՆԸ ԼԵՁՈՒ» -2(4 կրեդիտ)**

Շաբաթական՝ 4 ժամ (64 ժամ գործնական պարապմունքներ)

Կիսամյակը՝ 2-րդ, ստուգարք

***Նպատակը.***

Դասընթացի նպատակն է խորացնել և զարգացնել նախորդ փուլում ձեռք բերված գիտելիքները, ֆրանսերենի քերականական կառուցվածքի և բառապաշարի հիմնական շերտի յուրացման հիման վրա ձևավորել խոսքային հմտություններ և գրավոր տեքստերից օգտվելու ունակություններ:

***Կրթական արդյունքները***

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա ճիշտ արտասանել ֆրանսերենի հնչյունները, ճիշտ արտասանությամբ ձևակերպել նախադասությունը,
2. կկարողանա լսելով հասկանալ և վերաշարադրել տեքստը, որը պարունակում է յուրացրած բառապաշարը և քերականական նյութը (թույլատրվում է 2-3% անձանոթ բառ),
3. կկարողանա գրույց վարել անցած թեմաներով:

***Բովանդակությունը.***

**Թեմա 1՝** Գոյական անուն, միայն հոգնակի թվով գործածվող գոյականներ. Les funeraillles, les entrailles. Բաղադրյալ գոյականների հոգնակի թվի կազմությունը (des cour- fleurs, des casse-croute և այլն): **Թեմա**

2' Ածականի իմաստի փոփոխությունը կախված նրա դիրքից՝ սո homme grand - un grand homme. Անորոշ դերանվանական ածականներ: **Թեմա 3'** Հարաբերական դերանուններ, դրանց ձևերը և գործածությունը նախադասության մեջ՝ qui, que, dont, ou, lequels և այլն (դասակարգում): **Թեմա 4'** Պայմանական եղանակ, կազմությունը և գործածությունը համադրաս և ստորադասական նախադասություններում: Ըղձական եղանակ: Սահմանական եղանակը ուրիշի ուղղակի խոսքում:

***Մտուգարքի անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.***

Մտուգարքն անցկացվում է բանավոր հարցման ձևով՝ անցած նյութի հիման վրա:

**0304/Յ09. «ՌՈՒՄԱՅ ԼԵՉՈՒ»-3(4 կրեդիտ)**

Շաբաթական՝ 4 ժամ (64 ժամ գործնական պարապմունքներ)

Կիսամյակը՝ 3-րդ, հանրագումարային քննություն

***Նպատակը.***

Դասընթացի նպատակն է՝ զարգացնելով ուսանողի լեզվային հմտությունները, ապահովել նրա տիրապետումը մասնագիտական լեզվին և ազատ օգտվելը մասնագիտական գրականությունից:

***Կրթական արդյունքները***

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. ազատ կտիրապետի մասնագիտական լեզվի տերմինաբանային համակարգին,
2. կկարողանա մեկնաբանել և վերարտադրել մասնագիտական տեքստեր,
3. կկարողանա ինքնուրույն կազմել կապակցված տեքստ մասնագիտական թեմայով,
4. կկարողանա կազմել զեկուցումներ և ռեֆերատներ մասնագիտական թեմաներով,
5. կկարողանա թարգմանել տարբեր բարդության մասնագիտական տեքստեր:

***Բովանդակությունը.***

**Թեմա 1'** Ոճաբանություն. լեզվի գիտական ոճ, գիտական ոճին բնորոշ շարահյուսական կառուցվածքներ, գիտական կապակցված

տեքստի կառուցման միջոցներ՝ բառային, ձևաբանական և շարահյուսական: **Թեմա 2՝** Ուղղագրություն. ուղղագրության հիմնական կանոնները: **Թեմա 3՝** Մասնագիտական տեքստի թարգմանություն. գիտական տեքստի թարգմանության տեսության հիմնական խնդիրներ. **Թեմա 4՝** Գիտական զեկուցումների և մասնագիտական ռեֆերատների կառուցման հիմնական սկզբունքներ:

***Քննության անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.***

Քննությունը բանավոր է՝ 20 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 3 հարց. 1-ին և 2-րդ հարցերը՝ 6-ական միավոր, 3-րդ հարցը /մասնագիտական տեքստի թարգմանություն հայերենից ռուսերեն/՝ 8 միավոր:

**0304/B06. «ԱՆԳԼԵՐԵՆ ԼԵԶՈՒ» -3(4 կրեդիտ)**

Շաբաթական՝ 4 ժամ (64 ժամ գործնական պարապմունքներ)

Կիսամյակը՝ 3-րդ, հանրագումարային քննություն

*Նպատակը.*

Դասընթացի նպատակն է նոր, առավել հագեցած բառապաշարի և գիտելիքների ներմուծումը, մասնագիտական բառապաշարի խորացված ուսումնասիրությունը և մասնագիտական գրականությունից օգտվելու հմտությունների զարգացումը՝ գուգահեռաբար խորացնելով ուսանողների լեզվական հմտությունները և հաղորդակցական կարողությունները լեզվախոսքային բոլոր ոլորտներում:

***Կրթական արդյունքները***

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կկարողանա հասկանալ և ամբողջապես ըմբռնել լսված նյութի հիմնական բովանդակությունը,
2. կտիրապետի անգլերեն բանավոր և գրավոր խոսք կառուցելու հմտություններին,
3. կկարողանա թարգմանել մասնագիտական տեքստը հայերենից անգլերեն և հակառակը,
4. կկարողանա ինքնուրույն կազմել կապակցված տեքստ մասնագիտական թեմայով:

**Բովանդակությունը.**

**Թեմա 1՝** Բառապաշար (ռեցեպտիվ և պրոդուկտիվ)՝ հոմանիշներ, հականիշներ, նոր բառակապակցություններ: **Թեմա 2՝** Քերականություն. բայի անդեմ ձևեր, մոդալ բայերի երանգավորված իմաստները և դրանց կիրառումը բանավոր և գրավոր խոսքում, բայի կրավորական սեռը: **Թեմա 3՝** Գործարար նամակագրություն՝ համառոտագրություն, ինքնակենսագրություն (CV), դիմում: **Թեմա 4՝** Առաջարկվող թեմաներ՝ «Մերունդների հակասություն», «Հոգևոր և մշակութային արժեքներ», «21-րդ դար՝ նոր մարտահրավերներ», «Տեղեկատվական տեխնոլոգիաներ և նրանց դերը մեր կյանքում», «Հայրենիք և հայրենասիրություն» և այլն:

**Քննության անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.**

Քննությունը անցկացվում է բանավոր: Հարցատոմսը պարունակում է 3 հարց՝ համապատասխանաբար 7, 6 և 7 միավոր:

**0304/B03. «ՖՐԱՆՍԵՆԸՆ ԼԵՁՈՒ» -3(4 կրեդիտ)**

Շաբաթական՝ 4 ժամ (64 ժամ գործնական պարապմունքներ)

Կիսամյակը՝ 3-րդ, հանրագումարային քննություն

**Նպատակը.**

Դասընթացի նպատակն է հանրագումարի բերել նախորդ մակարդակներում ստացված գիտելիքները՝ դրանք ուղղորդելով դեպի համապատասխան մասնագիտական ոլորտները:

**Կրթական արդյունքները**

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա իր մասնագիտական հիմնական տերմինների նշանակությունը, ներառյալ երկրորդ կիսամյակում սովորած 300 միավոր տերմինալոգիան,
2. կկարողանա առանց բառարանի կարդալ միջին բարդության մասնագիտական տեքստեր,
3. կկարողանա առանց բառարանի կարդալ և վերաշարադրել միջին բարդության հասարակական-քաղաքական տեքստեր:

**Բովանդակությունը.**

**Թեմա 1՝** Գոյականների իզական սեռի կազմության տարբեր միջոցների դասակարգում, քերականորեն (հոդի և այլ մասնիկների օգ-

նությամբ), ձևաբանորեն (բառի ձևի փոփոխություն, ածանցներ), բառա-  
յին (բառի տարբեր ձևեր): Երկու սեռ ունեցող գոյականներ: **Թեևս 2՝** Ե-  
ղանակավորման քերականական արտահայտությունը, ֆրանսերեն լեզ-  
վի խոնարհման բնութագիրը՝ *indicatif* (սահմանական եղանակ),  
*conditionnel* (պայմանական եղանակ), *subjonctif* (ըղծական եղանակ),  
*imperatif* (հրամայական եղանակ): **Թեևս 3՝** Նախդիրների համակար-  
գային դասակարգում, տարբեր հարաբերություններ արտահայտող  
նախդիրներ:

***Քննության անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.***

Քննությունը անցկացվում է բանավոր: Հարցատոմսը պարունա-  
կում է 3 հարց: Առաջին առաջադրանքն է՝ կարդալ, թարգմանել անծա-  
նոթ տեքստը մասնագիտական թեմայով, երկրորդը՝ մեկնաբանել ծա-  
նոթ մասնագիտական տեքստը, երրորդը՝ խոսել մասնագիտական ո-  
լորտի վերաբերյալ:

**0301/B01. «ՀԱՅՈՑ ՊԱՏՄՈՒԹՅԱՆ ՀԻՄՆԱՀԱՐՑԵՐ» -1(2 կրեդիտ)**

Շաբաթական՝ 2 ժամ (24 դասախոսություն, 8 ժամ գործնական պա-  
րապմունքներ)

Կիսամյակը՝ 1-ին, ստուգաթղթ

*Նպատակը.*

Դասընթացի առաջին մասի դասավանդումը նպատակ ունի ծա-  
նոթացնել ուսանողին հայոց պատմության հին շրջանին և միջնադա-  
րին, Հայկական լեռնաշխարհի աշխարհագրությանը և սեր առաջացնել  
մեր ժողովրդի բազմադարյան պատմության և նրա հերոսական անցյա-  
լի նկատմամբ՝ շեշտը դնելով հայոց պետականության պատմության  
ըստ ամենայնի լուսաբանման վրա:

***Կրթական արդյունքները***

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը,

1. ծանոթ կլինի հայոց հին ու միջնադարյան պատմությանը,
2. կկարողանա քննադատական վերաբերմունք հանդես բերել հայոց  
պատմության հին ու միջին շրջանի կարևորագույն իրադարձու-  
թյուններին,
3. յուրացրած կլինի հայոց պետականությունների պատմությունը:

### **Բովանդակությունը.**

**Ներածություն.** Հայկական բնաշխարհը: Վարչական բաժանումները: **Թեմա 1**՝ Հայաստանը հնագույն շրջանում: **Թեմա 2**՝ Հայաստանի հին շրջանի պատմությունը. Վանի թագավորությունը (Ք.ա. IX-Vդդ.): Համահայկական պետության ստեղծումը (Երվանդունիների թագավորությունը): Մեծ Հայքի պետության վերելքը (Արտաշեսյանների թագավորությունը): Արշակունիների թագավորությունը (I-Vդդ.): **Թեմա 3**՝ Հայաստանը վաղ միջնադարում: **Թեմա 4**՝ Հայաստանը զարգացած միջնադարում: **Թեմա 5**՝ Հայաստանը ուշ միջնադարում:

### **Ստուգարքի անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.**

Ստուգարքն անցկացվում է բանավոր: Տրվում է առավելագույնը 4 հարց՝ նախապես տրամադրված հարցաշարից:

### **0301/Յ02. «ՀԱՅՈՑ ՊԱՏՄՈՒԹՅԱՆ ՀԻՄՆԱՀԱՐՅԵՐ» -2(2 կրեդիտ)**

Շաբաթական՝ 2 ժամ (24 դասախոսություն, 8 ժամ գործնական պարապմունքներ)

Կիսամյակը՝ 2-րդ, հանրագումարային քննություն

#### **Նպատակը.**

Դասընթացի երկրորդ մասի դասավանդումը նպատակ ունի ուսանողին մատուցել հայոց պատմության նոր և նորագույն շրջանը: Դասավանդման ընթացքում շեշտը դրվում է ազգային-ազատագրական շարժումների և Հայաստանի 1-ին, 2-րդ և 3-րդ հանրապետությունների պատմության վերլուծության վրա:

#### **Կրթական արդյունքները**

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. ծանոթ կլինի հայ ժողովրդի նոր և նորագույն պատմությանը,
2. կկարողանա վերլուծել հայ ազգային-ազատագրական շարժման կարևորագույն իրադարձությունները, Հայաստանի 1-ին, 2-րդ և 3-րդ հանրապետությունների պատմությանը և դասեր քաղել անցյալի սխալներից,
3. կկարողանա գիտելիքները լայնորեն օգտագործել իր աշխատանքային, հատկապես կրթական գործընթացներում:

### **Բովանդակությունը.**



**Թեմա 1**՝ Հայ ազատագրական շարժումները 17-18-րդ դդ.: Արևելյան Հայաստանի միացումը Ռուսաստանին: **Թեմա 2**՝ Հայկական հարցի ծագումը և բովանդակությունը: Հայ ազգային-ազատագրական զինված պայքարի փուլը (1870-ա-կան թթ. - 20-րդ դ. սկիզբ): **Թեմա 3**՝ Ազատագրական խմբակներն ու կազմակերպությունները: Հայ քաղաքական կուսակցությունների ձևավորումը: Ազգային-ազատագրական զինված պայքարի փուլը: **Թեմա 4**՝ Արևմտահայության Մեծ եղեռնը և ինքնապաշտպանական մարտերը: **Թեմա 5**՝ 1917թ. Փետրվարյան հեղափոխությունը և Հայաստանը: 1917թ Հոկտեմբերյան հեղափոխությունը և Հայաստանը: **Թեմա 6**՝ Հայաստանի առաջին հանրապետությունը (1918 -1920 թթ.): **Թեմա 7**՝ Խորհրդային Հայաստանը (1920-1991 թթ.): **Թեմա 8**՝ Հայաստանի երրորդ հանրապետությունը (1991-2000 թթ.): **Թեմա 9**՝ Լեռնային Ղարաբաղի հանրապետությունը:

**Քննության անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.**

Քննությունը անցկացվում է բանավոր: Հարցատոմսը պարունակում է 3 հարց՝ 7, 7, 6 միավոր արժեքով:

**0301/Յ05. «ՓԻԼԻՍՈՓՄԱՅՈՒԹՅԱՆ ՀԻՄՈՒՆՔՆԵՐ» (4 կրեդիտ)**

Շաբաթական՝ 4 ժամ (48 ժամ դասախոսություն, 16 ժամ գործնական պարապմունքներ)

Կիսամյակը՝ 3-րդ, հանրագումարային քննություն

Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է հիմնարար գիտությունների տվյալների փիլիսոփայական մեկնաբանությունների միջոցով աջակցել ուսանողի համակարգված աշխարհայացքի, քաղաքակրթական զարգացումների արդի միտումների և այդ համատեքստում ազգային մրցունակ համակարգի մասին մասնագիտական պատկերացումների ձևավորումը:

**Կրթական արդյունքները**

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա աշխարհի և նրանում մարդու տեղի ու դերի մասին փիլիսոփայական հայեցակարգերի ընդհանուր և տարբերակիչ առանձնահատկությունները,
2. կհասկանա ճշմարտության և մոլորության, գիտելիքի և հավատի, ռացիոնալի և իռացիոնալի սահմանազատման փիլիսոփայական մեթոդաբանության դերն ու նշանակությունը,

3. կկարողանա վերլուծել և ամբողջական պատկերացում կազմել արդի քաղաքակրթական, քաղաքական-մշակութային և մարդաբանական պատկերացումների, տեխնաձին քաղաքակրթության գլոբալ հիմնախնդիրների մասին:

### **Բովանդակությունը.**

**Թեմա 1՝** Փիլիսոփայությունը հոգևոր մշակույթի համակարգում: Փիլիսոփայության առարկան և գործառույթները: **Թեմա 2՝** Քաղաքակրթության զարգացման պատմափիլիսոփայական ակնարկ: **Թեմա 3՝** Կեցության փիլիսոփայական ըմբռնումը: Մարդկային կեցության առանձնահատկությունները: **Թեմա 4՝** Հոգեկանի ծագման հիմնահարցը: **Թեմա 5՝** Աշխարհի ճանաչողության հիմնահարցը: **Թեմա 6՝** Մարդու փիլիսոփայական ըմբռնումը: Փիլիսոփայական մարդաբանություն: **Թեմա 7՝** Հասարակության փիլիսոփայական ըմբռնումը: Պատմության իմաստը: **Թեմա 8՝** Սոցիալական կյանքի հիմնական ոլորտները: **Թեմա 9՝** Հասարակության հոգևոր կյանքը: Հոգևոր մշակույթ և քաղաքակրթություն: **Թեմա 10՝** Հասարակական առաջադիմությունը և մարդկության ապագան:

### **Քննության անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.**

Քննությունը անցկացվում է բանավոր: Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց:

## **Կամընտրական դասընթացներ**

**0201/B01. «ՏՆՏԵՍԱԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ» (2 կրեդիտ)**

Շաբաթական` 2 ժամ (32 ժամ դասախոսություն)

Կիսամյակները` 3-րդ կամ 4-րդ, ստուգարք

*Նպատակը.*

Ուսանողների մոտ ձևավորել տնտեսագիտության մեթոդաբանության, շուկայական տնտեսության բովանդակության, սեփականատիրական հարաբերությունների, միկրոտնտեսական և մակրոտնտեսական զարգացման օրինաչափությունների, պետական բյուջեի ու պետության տնտեսական քաղաքականության արդյունավետության բարձրացման մասին պատկերացումներ:

### ***Կրթական արդյունքները***

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կյուրացնի տնտեսագիտության հիմունքները,
2. պատկերացում կունենա շուկայական տնտեսության բնույթի, կատեգորիաների, զարգացման հիմնական օրինաչափությունների մասին:

### ***Բովանդակությունը.***

***Թեմա 1՝*** Տնտեսագիտության առարկան և մեթոդները: ***Թեմա 2՝*** Տնտեսական զարգացման ընդհանուր խնդիրները: ***Թեմա 3՝*** Տնտեսության շուկայական համակարգը և եկամտի շրջապտույտը: ***Թեմա 4՝*** Անհատական շուկաների վերլուծությունը, պահանջարկ և առաջարկ: ***Թեմա 5՝*** Սպառողի վարքի տեսություն: ***Թեմա 6՝*** Արտադրության ծախսերը: ***Թեմա 7՝*** Շուկայի կառուցվածքը և գնի ու արտադրության ծավալի որոշումը: ***Թեմա 8՝*** Ձեռնարկությունների և կազմակերպությունների տիպերը և տեսակները: ***Թեմա 9՝*** Ռեսուրսների գների ձևավորումը: ***Թեմա 10՝*** Մակրոտնտեսական ցուցանիշներ: Ազգային հաշիվների համակարգը: ***Թեմա 11՝*** Մակրոտնտեսական կայունություն և տատանումներ: Մակրոտնտեսական վերլուծություն: ***Թեմա 12՝*** Փողը և բանկային համակարգը. դրամավարկային քաղաքականություն: ***Թեմա 13՝*** Պետական բյուջեն և ֆիսկալ քաղաքականությունը: ***Թեմա 14՝*** Տնտեսական աճ: ***Թեմա 15՝*** Միջազգային առևտրի տեսություն: ***Թեմա 16՝*** Միջազգային տնտեսական գործակցություն: ***Թեմա 17՝*** Անցումային տնտեսության հիմունքներ: ***Թեմա 18՝*** Կոռուպցիայի տնտեսական պատճառները և դրա դեմ պայքարի մեթոդները անցումային տնտեսությունում:

### ***Ստուգարքի անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.***

Ստուգարքն անցկացվում է բանավոր հարցման ձևով: Ուսանողին տրվում է 4 հարց դասընթացի բովանդակությունից, որոնց բավարար պատասխանի դեպքում ստուգարքը համարվում է հանձնված:

**0301/Յ03. «ՔԱՂԱՔԱԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ» (2 կրեդիտ)**

Շաբաթական` 2 ժամ (32 ժամ դասախոսություն)

Կիսամյակները` 3-րդ կամ 4-րդ, ստուգարք

*Նպատակը.*

Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին ծանոթացնել քաղաքագիտության ձևավորման տեսական և գաղափարական ակունքներին,

հիմնական կատեգորիաների ու քաղաքագիտության ուսումնասիրության առարկայական տիրույթին, ձևավորել ուսանողների մոտ քաղաքական իրականության վերլուծության պրակտիկ հմտություններ:

***Կրթական արդյունքները***

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կունենա համապատասխան գիտելիքներ քաղաքագիտության տեսական և կիրառական նշանակության հիմնահարցերի մասին,
2. պատկերացում կունենա քաղաքագիտության առարկայական տիրույթի ու մեթոդաբանության մասին,
3. կունենա քաղաքագիտական վերլուծություններ կատարելու բավարար ունակություններ,
4. կկարողանա կողմնորոշվել գործնական քաղաքականության հիմնահարցերի մեկնաբանման հարցերում:

***Բովանդակությունը.***

***Թեմա 1***՝ Քաղաքագիտության ինստիտուցիոնալ կայացման գործընթացը: ***Թեմա 2***՝ Քաղաքականությունը որպես սոցիալական երևույթ. բնորոշ գծերն ու առանձնահատկությունները: ***Թեմա 3***՝ Քաղաքական իշխանության էությունն ու կառուցվածքը: ***Թեմա 4***՝ Հասարակության քաղաքական համակարգը: ***Թեմա 5***՝ Պետությունը որպես քաղաքական համակարգի գլխավոր ինստիտուտ: ***Թեմա 6***՝ Քաղաքական կուսակցություններ և կուսակցական համակարգեր: ***Թեմա 7***՝ Ընտրություններ և ընտրական համակարգեր: ***Թեմա 8***՝ Քաղաքական գաղափարախոսություններ: ***Թեմա 9***՝ Կոռուպցիան և նրա դրսևորման տեսակները, նրա դեմ պայքարի ձևերն ու մեթոդները:

***Ստուգարքի անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.***

Ստուգարքն անցկացվում է բանավոր հարցման ձևով: Ուսանողին տրվում է 4 հարց դասընթացի բովանդակությունից, որոնց բավարար պատասխանի դեպքում ստուգարքը համարվում է հանձնված:

**0301/B04. «ԻՐԱՎԱԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ» (2 կրեդիտ)**

Շաբաթական՝ 2 ժամ (32 ժամ դասախոսություն)

Կիսամյակը՝ 3-րդ կամ 4-րդ, ստուգարք

*Նպատակը.*

Սովորեցնել հասարակական կյանքի տարբեր ոլորտների օրենսդրական կարգավորման հիմունքները: Նպատակներից է նաև ստացած իրավական գիտելիքները գործնականում կիրառելու հմտությունների մշակումը, ինչպես նաև իրավական աշխարհայացքի ու մշակույթի ձևավորումը:

***Կրթական արդյունքները***

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա պետության և իրավունքի մասին հիմնական սկզբունքները, հայեցակարգերը,
2. կիմանա օրենսդրության առանձին ճյուղերի իրավական կարգավորման հիմունքները,
3. կիմանա կարևոր իրավական հասկացությունները, եզրույթները,
4. կունենա գիտելիքները գործնականում կիրառելու ունակություններ և հմտություններ:

***Բովանդակությունը.***

***Թեմա 1***՝ Հասարակություն և պետություն: ***Թեմա 2***՝ Իրավունք: ***Թեմա 3***՝ Իրավական կարգավորման կառուցակարգը և իրավունքի կենսագործումը: ***Թեմա 4***՝ Իրավունքի ձևերը: ***Թեմա 5***՝ Իրավունքի համակարգը: ***Թեմա 6***՝ Օրինականություն, իրավաչափ վարքագիծ, իրավախախտում: ***Թեմա 7***՝ Կոռուպցիայի դեմ պայքարի իրավական հիմնահարցերը: ***Թեմա 8-9***՝ Սահմանադրական իրավունք: ***Թեմա 10***՝ Դատական իշխանություն և դատական համակարգ: ***Թեմա 11-16***՝ Քաղաքացիական իրավունք: ***Թեմա 17***՝ Աշխատանքային իրավունք: ***Թեմա 18***՝ Ընտանեկան իրավունք: ***Թեմա 19***՝ Էկոլոգիական իրավունք: ***Թեմա 20***՝ Քրեական իրավունք: ***Թեմա 21-23***՝ Դատավարական իրավունք: ***Թեմա 24***՝ Միջազգային իրավունք:

***Ստուգարքի անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.***

Ստուգարքն անցկացվում է բանավոր: Տրվում է առավելագույնը 4 հարց (նախապես տրամարդված հարցաշարից), որոնցից առնվազն երկուսին դրական պատասխանող ուսանողը ստանում է «ստուգված»:

0202/Յ01. «ՄՇԱԿՈՒԹԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ» (2 կրեդիտ)

Շաբաթական` 2 ժամ (32 ժամ դասախոսություն)

Կիսամյակը՝ 3-րդ, ստուգարք  
Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսանողի մոտ կայուն գիտելիքներ ձևավորել մշակութաբանության առարկայի և «մշակույթ» հասկացության վերաբերյալ, արմատավորել համակարգված պատկերացում մշակույթի բաղադրիչների, երևույթների, գործընթացների և մեխանիզմների մասին: Հատուկ ուշադրություն դարձնել համաշխարհային և հայ մշակույթների ընդհանուր բնութագրերի և ներկա գործընթացների վրա:

### **Կրթական արդյունքները**

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. համապարփակ գիտելիքներ կունենա գիտության մեջ «մշակույթ» հասկացության ամենատարածված սահմանումների և տեսությունների մասին,
2. ծանոթ կլինի մշակույթի կառուցվածքին, բաղադրիչներին, տիպաբանությանը, մշակույթի ծագման և զարգացման հիմնական օրինաչափություններին,
3. ընդհանուր գիտելիքներ կունենա համաշխարհային և հայ մշակույթների պատմական զարգացումների օրինաչափությունների վերաբերյալ:

### **Բովանդակությունը.**

**Թեմա 1՝** Դասընթացի ուսումնասիրման օբյեկտը, առարկան և խնդիրները: «Մշակույթ» հասկացության սահմանումներն ու մշակույթի էության, ծագման և զարգացման վերաբերյալ տեսությունները: **Թեմա 2՝** Մշակույթի կառուցվածքը, բաղադրիչները, գործառույթները և մեխանիզմները: Մշակութային գործընթացներ: **Թեմա 3՝** Մշակույթը «անհատ», «բնություն», «հասարակություն», «էթոս», «քաղաքակրթություն» կատեգորիաների համատեքստում: **Թեմա 4՝** Համաշխարհային և հայ մշակույթների պատմական զարգացումները՝ մոտեցումներ, հարցադրումներ, օրինաչափություններ: **Թեմա 5՝** Ժամանակակից մշակութային գործընթացները և գլոբալիզացիայի խնդիրը:

### **Ստուգարքի անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.**

Ստուգարքն անցկացվում է բանավոր: Տրվում է առավելագույնը 4 հարց՝ նախապես տրամադրված հարցաշարից:

**0301/B06. «ԿՐՈՆՆԵՐԻ ՊԱՏՄՈՒԹՅՈՒՆ» (2 կրեդիտ)**

Շաբաթական` 2 ժամ (32 ժամ դասախոսություն)

Կիսամյակը` 3-րդ, ստուգարք

*Նպատակը.*

Դասընթացի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել ընդհանուր գիտելիքներ ու պատկերացումներ ժամանակակից կրոնների, կրոնական տարատեսակ ուղղությունների, դրանց դավանաբանական ու պաշտամունքային առանձնահատկությունների, Հայ Առաքելական եկեղեցու պատմության հիմնահարցերի, արդի կրոնական ներփակ հոսանքների ու դենոմինացիաների վերաբերյալ:

***Կրթական արդյունքները***

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա` ինչ է կրոնը, ինչպիսի կրոններ կան աշխարհում, ինչ դավանաբանական, պաշտամունքային, տոնաձիսական առանձնահատկություններ ունեն դրանք, ինչպես նաև Հայ Առաքելական եկեղեցու պատմությունը, դավանաբանական առանձնահատկությունները և տոնաձիսական համակարգը,
2. կհասկանա ժամանակակից կրոնների և կրոնական հոսանքների ու ուղղությունների զարգացման տրամաբանությունը, առանձնահատկություններն ու միտումները,
3. կկարողանա կատարել տարբեր կրոնների ու կրոնական ուղղությունների տարբերակում և քննական արժևորում:

***Բովանդակությունը.***

***Թեմա 1`*** Դասընթացի առարկան, կրոնի պատմական ձևերը: ***Թեմա 2`*** Ժամանակակից կրոնները: Ազգային և համաշխարհային կրոններ: ***Թեմա 3`*** Բուդդայականություն, իսլամ, դավանանքը, պաշտամունքը, հիմնական ուղղությունները: ***Թեմա 4`*** Քրիստոնեություն: Դավանաբանությունը և պաշտամունքը: Աստվածաշունչ: ***Թեմա 5`*** Արդի կրոնական միավորումներն ու համայնքները: ***Թեմա 6`*** Քրիստոնեությունը Հայաստանում I-IV դարերում: ***Թեմա 7`*** Հայ Առաքելական եկեղեցին V-IX դարերում: ***Թեմա 8`*** Հայ Առաքելական եկեղեցին X-XIV դարերում: ***Թեմա 9`*** Հայ Առաքելական եկեղեցին XV-XVIII դարերում: ***Թեմա 10`*** Հայ Առաքելական եկեղեցին XIX-XX դարերում:

***Ստուգարքի անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.***

Ստուգարքն անցկացվում է բանավոր: Տրվում է առավելագույնը 3 հարց՝ նախապես տրամադրված հարցաշարից:

**ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱԿԱՆ ԵՎ ԲՆԱԳԻՏԱԿԱՆ  
ԴԱՍԸՆԹԱՑՆԵՐ  
Պարտադիր դասընթացներ**

**0101/B29. «ՀՄՄԱԿԱՐԳՉԻՑ ՕԳՏՎԵԼՈՒ ՀՄՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ» (2 կրե-  
դիտ)**

Շաբաթական՝ 2 ժամ (8 ժամ դասախոսություն, 24 ժամ լաբորատոր  
պարապմունքներ)

Կիսամյակը՝ 1-ին, ստուգարք

*Նպատակը.*

Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին տալ անհրաժեշտ գի-  
տելիքներ համակարգչների, դրանց տեխնիկական, ծրագրային և ին-  
ֆորմացիոն ապահովման մասին, ինչպես նաև ստեղծել անհրաժեշտ  
հիմքեր համակարգչի օգնությամբ մասնագիտության մեջ գործնական  
հետազոտություններ ու վերլուծություններ կատարելու համար:

***Կրթական արդյունքները***

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կհասկանա համակարգչի կառուցվածքի և աշխատանքի հիմնական  
սկզբունքները.
2. կիմանա, թե ինչ է օպերացիոն համակարգը, բազմախնդրայնությու-  
նը, որոնք են տեքստային և գրաֆիկական խմբագիրների աշխա-  
տանքների սկզբունքների տարբերությունը, Windows օպերացիոն  
համակարգի և Word, Excel, PowerPoint ծրագրերի հետ աշխատելու  
հիմնական սկզբունքները.
3. կկարողանա ինքնուրույն կատարել իր թղթավարությունը (կուրսա-  
յին, ավարտական աշխատանքներ, հաշվարկների կատարում, գե-  
կուցումների համար սլայդների պատրաստում և այլն):

**Բովանդակությունը.**

***Թեմա 1՝*** Համակարգչի կառուցվածքը և աշխատանքի հիմնական  
սկզբունքները: Օպերացիոն համակարգի հասկացություն և բազմախնդ-



րայնության գաղափար: Windows օպերացիոն համակարգի գրաֆիկական ինտերֆեյսի հետ աշխատելու հիմնական սկզբունքները: **Թեմա 2՝** Microsoft Word փաստաթղթի ստեղծում և ձևավորում: **Թեմա 3՝** Microsoft Excel էլեկտրոնային աղյուսակներ: **Թեմա 4՝** Microsoft PowerPoint ներկայացման ստեղծում:

***Ստուգումների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.***

Դասընթացն ավարտվում է ստուգարքով: Ուսանողին տրվում են հանձնարարություններ, որոնք հիմնված են դասընթացի ընթացքում անցած թեմաների վրա:

**0001/B05. «ՔԱՂԱՔԱՅԻԱԿԱՆ ՊԱՇՏՊԱՆՈՒԹՅՈՒՆ» (2 կրեդիտ)**

Շաբաթական` 2 ժամ (24 ժամ դասախոսություն, 8 ժամ գործնական պարապմունքներ)

Կիսամյակը` 6-րդ, ստուգարք

***Նպատակը.***

Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին ծանոթացնել արտակարգ իրավիճակներում (երկրաշարժ, ջրհեղեղ, հրդեհներ, արտադրական և տրանսպորտային վթարներ, թունավոր նյութեր, ճառագայթային ախտահանում և այլն) և պատերազմական պայմաններում պաշտպանվելու ձևերին և մեթոդներին, նաև փրկարարական աշխատանքների ծավալներին, բովանդակությանը և կատարմանը:

***Կրթական արդյունքները***

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա ստեղծված արտակարգ իրավիճակներում և պատերազմական պայմաններում ժամանակին և ճիշտ պաշտպանվելու ձևերն ու մեթոդները:

***Բովանդակությունը.***

**Թեմա 1՝** Արտակարգ իրավիճակների նախարարության կառուցվածքն ու խնդիրները: **Թեմա 2՝** Արտակարգ իրավիճակները, նրանց բնութագրերն ու կանխարգելման միջոցառումները: **Թեմա 3՝** Բնակչության գործողությունները ահաբեկությունների և նրանց սպառնալիքի ժամանակ: **Թեմա 4՝** Հակառակորդի հարձակման ժամանակակից միջոցների բնութագրերը, նրանց վարակման օջախները և գնահատման

մեթոդները: **Թեմա 5** Բնակչության պաշտպանության կազմակերպումը արտակարգ իրավիճակների և պատերազմի ժամանակ: **Թեմա 6** Արտակարգ իրավիճակների և պատերազմի ժամանակ բնակչության բարոյահոգեբանական պատրաստվածության հիմնական ուղղությունները: **Թեմա 7** Փրկարարական աշխատանքների կազմակերպումը արտակարգ իրավիճակների և պատերազմի ժամանակ, տեղեկատվության կազմակերպումը:

***Ստուգարքի անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.***

Ստուգարքը ընթանում է բանավոր՝ հարցատոմսերով: Հարցատոմսը ներառում է երեք հարց. երկուսը՝ տեսական, մեկը՝ գործնական:

**0001/Յ06. «ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐՈՒՄ ԲՆԱԿՉՈՒԹՅԱՆ ԱՈՒՍՋԻՆ ԲՈՒԺՕԳՆՈՒԹՅՈՒՆ» (2 կրեդիտ)**

Շաբաթական՝ 2 ժամ (8 ժամ դասախոսություն, 24 ժամ գործնական պարասպ-մունքներ)

Կիսամյակը՝ 6-րդ, ստուգարք

***Նպատակը.***

Դասընթացների նպատակն է ուսանողներին սովորեցնել էքստրեմալ պայմաններում (երկրաշարժ, թունավոր նյութեր, ճառագայթային ախտահարում, ոսկորների կոտրվածքներ, արյունահոսություն, շոկային իրադրություն, վնասվածքներ) մինչբժշկական օգնության ցուցաբերում:

***Կրթական արդյունքները***

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կկարողանա էքստրեմալ պայմաններում (երկրաշարժ, թունավոր նյութեր, ճառագայթային ախտահանում, ոսկորների կոտրվածքներ, արյունահոսություն, շոկային իրադրություն, վնասվածքներ) ցուցաբերել առաջին և մինչբժշկական օգնություն:

***Բովանդակությունը.***

**Թեմա 1**՝ Առաջին բուժօգնությունն ու մինչբժշկական օգնությունն արտակարգ իրավիճակներում: **Թեմա 2**՝ Ախտահարվածների ու հիվանդների բժշկական տեսակավորումը արտակարգ իրավիճակների պայմաններում: **Թեմա 3**՝ Սուր հիվանդություններ և թունավորումներ:

**Թեմա 4** Հակահամաճարակային միջոցառումներն արտակարգ իրավիճակներում: **Թեմա 5** Վնասվածքներ և սուր վիրաբուժական հիվանդություններ:

***Մտուգարքի անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.***

Մտուգարքը ընթանում է բանավոր՝ հարցատոմսերով: Հարցատոմսը ներառում է երեք հարց, երկուսը՝ տեսական, մեկը՝ գործնական:

**ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ԴԱՍԸՆԹԱՑՆԵՐ**  
**Պարտադիր դասընթացներ**

**0103/B13. «ԲԶՋԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ» (4 կրեդիտ)**

Շաբաթական՝ 4 ժամ (48 ժամ դասախոսություն, 16 ժամ լաբորատոր աշխատանքներ)

Կիսամյակը՝ 1-ին, եզրափակիչ գնահատմամբ  
Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսանողների մոտ ձևավորել պատկերացում բջիջների կառուցվածքի և ֆունկցիաների, բջջային պրոցեսների գենետիկական կարգավորման մասին:

***Կրթական արդյունքները***

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա բջջի կառուցվածքի, աճի, դիֆերենցման, բաժանման, ծերացման և մահվան առանձնահատկությունները,
2. կիմանա բջիջների պաթոլոգիայի դրսևորումները,
3. կկարողանա կիրառել բջիջների ուսումնասիրման հիմնական մեթոդները:

**Բովանդակությունը.**

**Թեմա 1**՝ Բջջաբանության համառոտ պատմությունը՝ բջջային տեսություն: **Թեմա 2**՝ Բջջի էվոլյուցիա: **Թեմա 3**՝ Բջջի քիմիական բաղադրությունը: **Թեմա 4**՝ Բջջի բաղադրամասերի կառուցվածքը և ֆունկցիաները: **Թեմա 5**՝ Նյութերի և էներգիայի փոխանակությունը բջջում: **Թեմա 6**՝ Սպիտակուցի կենսասինթեզը: **Թեմա 7**՝ Բջիջների բազմացումը: **Թեմա 8**՝ Օրգանիզմների բազմացումը և անհատական զարգացումը:

**Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.**  
*Ընթացիկ քննություններ.*

Նախատեսված 2 ընթացիկ քննությունները գրավոր են, յուրաքանչյուրը՝ 4 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 1, 1, 1, 1 միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

*Եզրափակիչ քննություն.*

Եզրափակիչ քննությունը բանավոր է՝ 8 միավոր առավելագույն արժեքով:

Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 2, 2, 2, 2 միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

**0103/B10. «ԿԵՆՂԱՆԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ» (4 կրեդիտ)**

Շաբաթական՝ 4 ժամ (48 ժամ դասախոսություն, 16 ժամ գործնական պարապմունքներ)

Կիսամյակը՝ 1-ին, առանց եզրափակիչ գնահատման  
*Նպատակը.*

Ուսանողների մոտ ձևավորել հիմնարար պատկերացում կենդանիների կառուցվածքային առանձնահատկությունների, նրանց դասակարգման վերաբերյալ:

**Կրթական արդյունքները**

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կյուրացնի «Կենդանաբանություն» առարկայի տեսական և գործնական նշանակությունը,
2. կիմանա տարբեր տիպերի պատկանող կենդանիների կառուցվածքային համեմատական առանձնահատկությունները,
3. կհասկանա նրանց կենսաբանությունը, դասակարգումը,
4. կկարողանա տարբերակել ըստ հատկանիշների՝ տարբեր տիպերին և դասերին պատկանող կենդանիներն իրարից:

**Բովանդակությունը.**

**Թեմա 1՝** Միաբջիջավորների ենթաթագավորություն: **Թեմա 2՝** Բազմաբջիջների ենթաթագավորություն: **Թեմա 3՝** Սպունգների կառուցվածքային առանձնահատկությունները: **Թեմա 4՝** Ճառագայթային համաչափություն ունեցող կենդանիներ: **Թեմա 5՝** Երկկողմ համաչափ

կենդանիներ: Տափակ, կլոր և օղակավոր որդերի տիպերը: **Թեմա 6**՝ Փափկամարմինների տիպի կառուցվածքային առանձնահատկությունները: **Թեմա 7**՝ Հողվածոտանիների տիպի ընդհանուր կառուցվածքը: **Թեմա 8**՝ Փշամորթների, պոզոնոֆորների, կիսաքորդավորների առանձնահատկությունները: **Թեմա 9**՝ Քորդավորների տիպի բնորոշ առանձնահատկությունները: **Թեմա 10**՝ Անձնոտավոր կենդանիներ: Ծնոտավոր կենդանիների բնութագիրը: **Թեմա 11**՝ Ցամաքային ողնաշարավոր կենդանիների ծագումը: **Թեմա 12**՝ Երկկենցաղների դասի ներկայացուցիչների կառուցվածքի առանձնահատկությունները: **Թեմա 13**՝ Սողունների ծագումը: **Թեմա 14**՝ Սողունների դասի ներկայացուցիչների կառուցվածքի բնորոշ առանձնահատկությունները: **Թեմա 15**՝ Թռչունների դասի բնորոշ առանձնահատկությունները: **Թեմա 16**՝ Կաթնասունների դասի բնութագիրը:

***Ստուգումների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.***

Նախատեսված 2 ընթացիկ ստուգումներից յուրաքանչյուրը գնահատվում է առավելագույնը 8 միավոր:

*Ստուգման ձևերն են.*

**1-ին ստուգում.** Գրավոր հարցում: Միավորների քայլը 0,5 է:

**2-րդ ստուգում.** Գրավոր հարցում: Միավորների քայլը 0,5 է:

**0101/B03. «ԲԱՐՁՐԱԳՈՒՅՆ ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱ» (4 կրեդիտ)**

Շաբաթական՝ 4 ժամ (32 ժամ դասախոսություն, 32 ժամ գործնական պարապմունքներ)

Կիսամյակը՝ 1-ին, եզրափակիչ գնահատմամբ

*Նպատակը.*

Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին ծանոթացնել անալիտիկ երկրաչափության, բարձրագույն հանրահաշվի և մաթեմատիկական անալիզի հիմունքներին:

***Կրթական արդյունքները.***

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա ուղիղ գծի և հարթության հավասարումները, վեկտորների սկալյար, վեկտորական և խառն արտադրյալները,
2. կկարողանա հաշվել որոշիչներ, կատարել գործողություններ մատրիցների հետ, լուծել գծային հավասարումների համակարգեր,

3. ծանոթ կլինի անընդհատ ֆունկցիաներին, հաջորդականության և ֆունկցիայի սահմաններին, ֆունկցիայի ածանցիալի և ինտեգրալի, թվային շարքի գաղափարներին:

**Բովանդակությունը.**

*Թեմա 1*՝ Գծային հանրահաշվի տարրերը: *Թեմա 2*՝ Անալիտիկ երկրաչափությունը հարթության վրա: *Թեմա 3*՝ Վեկտորները հարթության և տարածության մեջ: *Թեմա 4*՝ Անալիտիկ երկրաչափությունը տարածության մեջ: *Թեմա 5*՝ Ֆունկցիա: Անընդհատություն: *Թեմա 6*՝ Մեկ փոփոխականի ֆունկցիայի դիֆերենցիալ հաշիվ: *Թեմա 7*՝ Մի քանի փոփոխականի ֆունկցիաներ: *Թեմա 8*՝ Ինտեգրալ հաշիվ: *Թեմա 9*՝ Թվային շարքեր: *Թեմա 10*՝ Դիֆերենցիալ հավասարումներ:

**Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.**

*Ընթացիկ քննություններ*

Նախատեսված 2 ընթացիկ քննությունները գրավոր են, յուրաքանչյուրը՝ 4 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, յուրաքանչյուրը 1 միավոր: Միավորի քայլը 0.5 է:

*Եզրափակիչ քննություն*

Եզրափակիչ քննությունը բանավոր է՝ 8 միավոր առավելագույն արժեքով:

Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց յուրաքանչյուրը 2-ական միավոր: Միավորի քայլը 0.5 է:

**0103/Յ04. «ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԵՎ ԱՆՕՐԳԱՆԱԿԱՆ ՔԻՄԻԱ» - 1 (4 կրեդիտ)**

Շաբաթական՝ 4 ժամ (48 ժամ դասախոսություն, 16 ժամ լաբորատոր աշխատանքներ)

Կիսամյակը՝ 1-ին, եզրափակիչ գնահատմամբ

*Նպատակը.*

Դասընթացի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել պատկերացում տարրերի հատկությունների, պարբերական օրինաչափությունների, քիմիայի քանակաչափական օրենքների, քիմիական կապի տեսակների, լուծույթների տեսության, օքսիդա-վերականգնման գործընթացի էության, նյութի կառուցվածքի և քիմիական գործընթացի ընդհանուր սկզբունքների և օրինաչափությունների մասին:

### ***Կրթական արդյունքները***

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիրմանա արդի անօրգանական քիմիայի տեսությունը,
2. կհասկանա քիմիական ռեակցիաների վերլուծական մեթոդի տրամաբանությունը,
3. կկարողանա ինքնուրույն կատարել քիմիական փորձեր և լուծել անօրգանական քիմիայի բաժնին վերաբերվող խնդիրներ:

### **Բովանդակությունը.**

**Թեմա 1`** Քանակաչափական օրենքները, ատոմի կառուցվածքը: Տարրերի հատկությունների պարբերական օրինաչափությունները: **Թեմա 2`** Քիմիական կապի տեսություն: Կոմպլեքս միացություններ: **Թեմա 3`** Թերմոդինամիկայի օրենքները: **Թեմա 4`** Հավասարակշռական գործընթացներ, ռեակցիայի արագություն: Լուծույթներ: **Թեմա 5`** Օքսիդավերականգնման ռեակցիաներ, էլեկտրաքիմիական գործընթացներ: **Թեմա 6`** Ջրածին, ջուր, ջրածնի պերօքսիդ: **Թեմա 7`** Թթվածին, օզոն: **Թեմա 8`** Պարբերական համակարգի VII խմբի գլխավոր տարրեր: **Թեմա 9`** VII խմբի գլխավոր տարրերի և միացությունների բնապահպանական և կենսաբանական նշանակությունը:

### ***Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.***

#### ***Ընթացիկ քննություններ***

Նախատեսված 2 ընթացիկ քննությունները գրավոր են, յուրաքանչյուրը` 4 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, յուրաքանչյուրը 1 միավոր: Միավորի քայլը 0.5 է:

#### ***Եզրափակիչ քննություն***

Եզրափակիչ քննությունը բանավոր է` 8 միավոր առավելագույն արժեքով:

Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց յուրաքանչյուրը 2-ական միավոր:

Միավորի քայլը 0.5 է:

### **0102/B02. «ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԻՋԻԿԱ» (5 կրեդիտ)**

Շաբաթական` 5 ժամ (48 ժամ դասախոսություն, 32 ժամ լաբորատոր աշխատանքներ)

Կիսամյակը` 2-րդ, եզրափակիչ գնահատմամբ

*Նպատակը.*

Դասընթացի նպատակն է ծանոթացնել ընդհանուր ֆիզիկայի հիմնական օրենքներին, դրանց առնչվող հիմնական փորձերին, ներկայացնել այդ օրենքները դիֆերենցիալ և ինտեգրալ տեսքով, գաղափար տալ դրանց հիմնական կիրառությունների մասին:

***Կրթական արդյունքները.***

Դասընթացի ավարտին ուսանողը

1. կիմանա ընդհանուր ֆիզիկայի հիմնական օրենքները և դրանց առնչվող կարևորագույն փորձերը, երևույթները.
2. կհասկանա այդ երևույթների, փորձերի, օրենքների համակարգերի ներքին տրամաբանությունը, այդ համակարգերից բխող հիմնական հետևությունները և արդյունքները:
3. կարողանա ստացած գիտելիքները կիրառել կոնկրետ բնույթ կրող հարցերի վերլուծության, խնդիրների լուծման համար:

***Բովանդակություն.***

***Թեմա 1***՝ Նյութական կետի կինեմատիկա: ***Թեմա 2***՝ Նյութական կետի և համակարգի դինամիկա: ***Թեմա 3***՝ Պինդ մարմնի մեխանիկա: ***Թեմա 4***՝ շեղումների և գազերի շարժումը: ***Թեմա 5***՝ Նյութի վիճակ: ***Թեմա 6***՝ Թերմոդինամիկայի հիմունքներ: ***Թեմա 7***՝ Հաղորդիչները և դիէլեկտրիկները էլեկտրական դաշտում: ***Թեմա 8***՝ Հաստատուն էլեկտրական հոսանքներ: ***Թեմա 9***՝ Մագնիսական դաշտ: ***Թեմա 10***՝ Էլեկտրամագնիսական ինդուկցիա: ***Թեմա 11***՝ Էլեկտրամագնիսական տատանումներ: ***Թեմա 12***՝ Լույսի ինտերֆերենցիա և դիֆրակցիա: ***Թեմա 13***՝ Լույսի փոխազդեցությունը նյութի հետ: ***Թեմա 14***՝ Ջերմային ճառագայթում:

***Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.***

***Ընթացիկ քննություններ***

Նախատեսված 2 ընթացիկ քննությունները գրավոր են, յուրաքանչյուրը՝ 4 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, յուրաքանչյուրը 1 միավոր: Միավորի քայլը 0.5 է:

***Եզրափակիչ քննություն***

Եզրափակիչ քննությունը բանավոր է՝ 8 միավոր առավելագույն արժեքով:



Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց յուրաքանչյուրը 2-ական միավոր:

Միավորի քայլը 0.5 է:

**0103/B11. «ԲՈՒՄԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ» (7 կրեդիտ)**

Շաբաթական` 7 ժամ (64 ժամ դասախոսություն, 48 ժամ գործնական պարապմունքներ)

Կիսամյակը` 2-րդ, եզրափակիչ գնահատմամբ  
Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին տալ գիտելիքներ ջրի-մուռների, սնկերի և քարաքոսերի կարևորագույն ներկայացուցիչների զարգացման ցիկլի, կենսաբանական առանձնահատկությունների և նրանց գործնական նշանակության վերաբերյալ: Ծանոթացնել բարձրակարգ բույսերի դասակարգման սկզբունքներին, տալ տիպիկ ներկայացուցիչների բնութագիրը, ներկայացնել բարձրակարգ բույսերի անատոմիական, մորֆոլոգիական, կենսաբանական և էկոլոգիական առանձնահատկությունները, բացահայտել բույսերի դերը և նշանակությունը բնության մեջ և մարդու կյանքում:

***Կրթական արդյունքները***

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա սնկերի, քարաքոսերի կարևորագույն ներկայացուցիչների կառուցվածքային առանձնահատկությունները, զարգացման ցիկլերը, բարձրակարգ բույսերի կառուցվածքային առանձնահատկությունները, կարգաբանական խմբերը և դրանց կարևորագույն ներկայացուցիչներին,
2. կհասկանա ջրիմուռների, սնկերի և քարաքոսերի տարածումը, էկոլոգիան, դրական և բացասական դերը մարդու գործունեության և բնության մեջ, բարձրակարգ բույսերի դերը և նշանակությունը բնության մեջ և մարդու կյանքում,
3. կկարողանա ճանաչել և որոշել Հայաստանում տարածված ջրի-մուռների, սնկերի, քարաքոսների կարևորագույն ներկայացուցիչներին, բույսերի ընտանիքները և ցեղերը:

**Բովանդակությունը.**

**Թեմա 1`** Ներածություն: **Թեմա 2`** Ժամանակակից պատկերացումները օրգանական աշխարհի դասակարգման մասին: **Թեմա 3`**

Ջրիմուռները որպես ջրային միջավայրում բնակվող ստորակարգ ֆոտոսինթետիկ օրգանիզմների էկոլոգիական խումբ: **Թեևս 4**՝ Նախակորիզավորների վերնաթաղանթություն: Բաժին՝ կապտականաչ ջրիմուռներ: **Թեևս 5**՝ Կորիզավորների վերնաթաղանթություն, բաժին՝ կանաչ ջրիմուռներ: **Թեևս 6**՝ Բաժիններ՝ դեղնականաչ, դիատոմային ջրիմուռներ: **Թեևս 7**՝ Բաժին Գորշ ջրիմուռներ: **Թեևս 8**՝ Բաժին Կարմիր ջրիմուռներ: **Թեևս 9**՝ Ջրիմուռների ապրելակերպը և տարածումը: **Թեևս 10**՝ Սնկերի թագավորություն: **Թեևս 11**՝ Ստորակարգ սնկերի դասերը՝ խիտրիդիումիցետներ, օօմիցետներ, զիգոմիցետներ: **Թեևս 12**՝ Ասկոմիցետների, բազիդիումիցետների դասեր: **Թեևս 13**՝ Քարաքոսեր: **Թեևս 14**՝ Բարձրակարգ բույսերի բնութագիրը: **Թեևս 15**՝ Բարձրակարգ բույսերի մորֆոլոգիական դիֆերենցումը: **Թեևս 16**՝ Բարձրակարգ բույսերի ներքին կառուցվածքի դիֆերենցումը: **Թեևս 17**՝ Բարձրակարգ բույսերի վեգետատիվ օրգանները: **Թեևս 18**՝ Բարձրակարգ բույսերի գեներատիվ օրգանները: **Թեևս 19**՝ Բարձրակարգ բույսերի բազմացումը: **Թեևս 20**՝ Բարձրակարգ բույսերի կարգաբանությունը: **Թեևս 21**՝ Բարձրակարգ բույսերի ռեսուրսաբանությունը:

***Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.***  
*Ընթացիկ քննություններ.*

Նախատեսված 2 ընթացիկ քննությունները գրավոր են, յուրաքանչյուրը՝ 4 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 1, 1, 1, 1 միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

*Եզրափակիչ քննություն.*

Եզրափակիչ քննությունը բանավոր է՝ 8 միավոր առավելագույն արժեքով:

Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 2, 2, 2, 2 միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

**0103/B26. «ՖԻԶԻԿԱԿԱՆ ԱՇԽԱՐՀԱԳՐՈՒԹՅԱՆ ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ»**  
*(2 կրեդիտ)*

Շաբաթական՝ 2 ժամ (32 ժամ դասախոսություն)

Կիսամյակը՝ 2-րդ, առանց եզրափակիչ գնահատման

*Նպատակը.*

Դասընթացի նպատակն է ուսանողների մոտ ձևավորել պատկերացում աշխարհագրական թաղանթի՝ որպես երկրի մակերեսի միաս-

նական բնական համալիրի մասին: Աշխարհագրական թաղանթի ձևավորման, օրինաչափությունների ու կառուցվածքի մասին գիտելիքները ուսանողների մոտ հստակ պատկերացում կձևավորեն բնության, որպես ֆիզիկական աշխարհագրության բարդ համալիրի մասին:

### ***Կրթական արդյունքները***

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կլիմանա աշխարհագրական թաղանթում տեղի ունեցող բազմաթիվ երևույթների փոխադարձ կապի ու փոխապայմանավորվածությունների մասին,
2. կհասկանա ֆիզիկական աշխարհագրական գործոնների փոխադարձ կապը և նրանց աշխարհագրական տեղաբաշխման օրինաչափությունները,
3. կկարողանա ստացած գիտելիքները կիրառել աշխարհագրական թաղանթում տեղի ունեցող երևույթներ բացահայտելու և բնապահպանական հիմնախնդիրներ լուծելու համար:

### **Բովանդակությունը.**

***Թեմա 1***՝ Հասկացողություն ժամանակակից աշխարհագրության մասին: Ֆիզիկական աշխարհագրության ուսումնասիրության օբյեկտը, առարկան, խնդիրները և ուսումնասիրման մեթոդները: ***Թեմա 2***՝ Արեգակնային համակարգը և Երկիր մոլորակը: Մոլորակների կառուցվածքի ընդհանուր գծերը, հատկությունները: Երկրի ծագման մասին հիպոթեզները: Աշխարհագրական թաղանթի վրա ազդող համամոլորակային գործոնները: ***Թեմա 3***՝ Հասկացողություն աշխարհագրական թաղանթի մասին: Երկրի ոլորտային կառուցվածքը: Աշխարհագրական թաղանթի սահմանները և հիմնական օրինաչափությունները: ***Թեմա 4***՝ Աշխարհագրական թաղանթի կառուցվածքը: Քարոլորտի, ջրոլորտի, մթնոլորտի և կենսոլորտի առաջացումը և առանձնահատկությունները: ***Թեմա 5***՝ Աշխարհագրական թաղանթի դինամիկան: Աշխարհագրական թաղանթի բաղադրիչների փոխազդեցությունը, նյութը և ներջրային շրջապտույտը աշխարհագրական թաղանթում: ***Թեմա 6***՝ Աշխարհագրական թաղանթի զարգացումը: Ներծին և արտածին ուժերի փոխազդեցությունը: Երկրի մակերեսի զարգացման հիմնական օրինաչափությունները: ***Թեմա 7***՝ Մարդը և աշխարհագրական թաղանթը: Մարդու զարգացման հիմնական փուլերը: Բնության և հասարակության փո-

խագրեցությունը: Աշխարհագրական միջավայրը և նրա դերը հասարակության զարգացման գործում: Նոուֆերա:

***Մտուզումների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.***

Նախատեսված 2 ընթացիկ ստուգումներից յուրաքանչյուրը գնահատվում է առավելագույնը 8 միավոր:

*Մտուզման ձևերն են.*

**1-ին ստուգում.** Գրավոր հարցում: Միավորների քայլը 0,5 է:

**2-րդ ստուգում.** Գրավոր հարցում: Միավորների քայլը 0,5 է:

**0103/B05. «ԸՆՆՀԱՆՈՒՐ ԵՎ ԱՆՕՐԳԱՆԱԿԱՆ ՔԻՄԻԱ» - 2(4 կրեդիտ)**  
Շաբաթական` 4 ժամ (32 ժամ դասախոսություն, 32 ժամ լաբորատոր աշխատանքներ)

Կիսամյակը` 2-րդ, եզրափակիչ գնահատմամբ

*Նպատակը.*

Դասընթացի նպատակն է ուսանողի մոտ ձևավորել պատկերացում պարբերական համակարգի VI-VIII խմբերի s` և d` տարրերի, դրանց միացությունների լաբորատոր և արդյունաբերական եղանակների ստացման, հատկությունների և արտադրության ու գիտության տարբեր բնագավառներում կիրառման մասին:

***Կրթական արդյունքները***

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա պարբերական համակարգի VI-VIII խմբերի s` և d` տարրերի և դրանց միացությունների ստացման քիմիական, լաբորատոր և արդյունաբերական եղանակները, կիրառությունը արտադրության ու գիտության տարբեր բնագավառներում,
2. կհասկանա պարբերական համակարգում տարրի դիրքի և հատկությունների միջև եղած կապը,
3. կկարողանա ինքնուրույն կատարել պարբերական համակարգի VI-VIII խմբերի s`, d`, f` տարրերի և դրանց միացությունների վերաբերյալ փորձեր և լուծել խնդիրներ:

***Բովանդակությունը.***

**Թեմա 1`** Տարրերի VI խումբ: p-տարրեր-ծծմբի ենթախումբ: d-տարրեր (քրոմի խումբ): **Թեմա 2`** Տարրերի V խումբ: p-տարրեր-N, P և

արսենի ենթախումբ: d–տարրեր (վանադիումի խումբ): **Թեմա 3**՝ Տարրերի IV խումբ: p–տարրեր–C, Si և գերմանիումի ենթախումբ: d–տարրեր (տիտանի խումբ): **Թեմա 4**՝ Տարրերի III խումբ: p–տարրեր–B, Al և գալիումի ենթախումբ: d–տարրեր–Sc–ի ենթախումբ, f–տարրեր–լանթանիդներ և ակտինիդներ: **Թեմա 5**՝ Տարրերի II խումբ, s–տարրերը–Be, Mg և հողալկալիական մետաղներ: d–տարրեր (ցինկի խումբ): **Թեմա 6**՝ Տարրերի I խումբ: s–տարրեր–ալկալիական մետաղներ: d–տարրեր (պղնձի խումբ): **Թեմա 7**՝ Տարրերի VIII խումբ: p–տարրեր–ագնիվ գազեր, d–տարրեր (երկաթի եռյակ), Ru, Pd, Os, Ir պլատինային մետաղներ: **Թեմա 8**՝ Բնության մեջ քիմիական նյութերի առաջացման գործընթացի էությունը և բնության ինքնամաքրման ունակությունը: **Թեմա 9**՝ VI–VIII խմբերի տարրերի և նրանց միացությունների բնապահպանական և կենսաբանական նշանակությունները:

***Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.***

*Ընթացիկ քննություններ*

Նախատեսված 2 ընթացիկ քննությունները գրավոր են, յուրաքանչյուրը՝ 4 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, յուրաքանչյուրը 1 միավոր: Միավորի քայլը 0.5 է:

*Եզրափակիչ քննություն*

Եզրափակիչ քննությունը բանավոր է՝ 8 միավոր առավելագույն արժեքով:

Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց յուրաքանչյուրը 2-ական միավոր:

Միավորի քայլը 0.5 է:

**0103/Յ06. «ՕՐԳԱՆԱԿԱՆ ՔԻՄԻԱ» (7 կրեդիտ)**

Շաբաթական՝ 7 ժամ (64 ժամ դասախոսություն, 48 ժամ լաբորատոր աշխատանքներ)

Կիսամյակը՝ 3–րդ, եզրափակիչ գնահատմամբ

*Նպատակը.*

Դասընթացի նպատակն է ուսանողների մոտ ձևավորել «Օրգանական քիմիա» առարկայի դերը բնապահպության գործում՝ որպես ֆունդամենտալ հիմք զանազան քիմիական և կենսաբանական պրոցեսների, մեխանիզմների պարզաբանման ասպարեզում:

***Կրթական արդյունքները.***

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կհասկանա օրգանական միացությունների կառուցվածքի տեսության հիմնական դրույթները,
2. կհիմանա ռեազենտների և ռեակցիաների դասակարգումը,
3. կհիմանա օրգանական տարբեր դասերի միացությունների ստացման եղանակները և քիմիական հատկությունները:

***Բովանդակությունը.***

***Թեմա 1՝*** Օրգանական միացությունների դասակարգումը և անվանակարգը: Ռեազենտների և ռեակցիաների դասակարգումը: Օրգանական միացությունների տարածվածությունը բնության մեջ: ***Թեմա 2՝*** Ածխաջրածիններ (ալկաններ, ցիկլոալկաններ, ալկեններ, ալկադիեններ, արեններ), ստացման եղանակները, քիմիական հատկությունները: ***Թեմա 3՝*** Հալոգեն ածանցյալներ (հազեցած, չհազեցած, արոմատիկ): ***Թեմա 4՝*** Սպիրտներ (հազեցած, չհազեցած, արոմատիկ): Ֆենոլներ: ***Թեմա 5՝*** Օքսոմիացություններ (հազեցած, չհազեցած, արոմատիկ): ***Թեմա 6՝*** Կարբոնաթթուներ (հազեցած, չհազեցած և արոմատիկ): Օքսո- և օքսիթթուներ: ***Թեմա 7՝*** Ածխաջրեր, տարածվածությունը բնության մեջ: Կենսաբանական նշանակությունը: ***Թեմա 8՝*** Նիտրոմիացություններ: Ամիններ, ամինասպիրտներ, ամինաթթուներ: Գաղափար հետերոցիկլիկ միացությունների մասին:

***Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.***

***Ընթացիկ քննություններ.***

Նախատեսված 2 ընթացիկ քննությունները գրավոր են, յուրաքանչյուրը՝ 4 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 1, 1, 1, 1 միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

***Եզրափակիչ քննություն.***

Եզրափակիչ քննությունը բանավոր է՝ 8 միավոր առավելագույն արժեքով:

Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 2, 2, 2, 2 միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

**0103/B14. «ՄՆԿԵՐ ԵՎ ՍՏՈՐԱԿԱՐԳ ԲՈՒՅՍԵՆ» (4 կրեդիտ)**

Շաբաթական՝ 4 ժամ (*48 ժամ դասախոսություն, 16 ժամ լաբորատոր աշխատանքներ*)

Կիսամյակը՝ 3-րդ, առանց եզրափակիչ գնահատման  
*Նպատակը.*

Դասընթացի նպատակն է ծանոթացնել ուսանողներին սնկերի և ստորակարգ բույսերի դասակարգման սկզբունքների հետ, հաստատել առավել տիպիկ ներկայացուցիչների նմանությունը և տարբերությունները, մորֆոլոգիական, էկոլոգիական և կենսաբանական առանձնահատկությունները:

### ***Կրթական արդյունքները***

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա տարբեր կարգաբանական խմբերի կարևորագույն ներկայացուցիչներին, նրանց օգտակար և վնասակար ազդեցությունը,
2. կհասկանա սնկերի սննդային արժեքը, բնության մեջ նրանց դերը, օգտագործումը արդյունաբերության, բժշկության և գյուղատնտեսության տարբեր բնագավառներում,
3. կկարողանա կողմնորոշվել բուսական և սնկային օրգանիզմների բազմազանության մեջ:

### ***Բովանդակությունը.***

***Թեմա 1՝*** Բույսերի և սնկերի կարգաբանությունը /սիստեմատիկա/: ***Թեմա 2՝*** Ստորակարգ բույսեր: ***Թեմա 3՝*** Բաժին կապտականաչ ջրիմուռներ: ***Թեմա 4՝*** Բաժին տարրամտրակային ջրիմուռներ: Բաժին ոսկեգույն ջրիմուռներ: ***Թեմա 5՝*** Բաժին դիատոմային ջրիմուռներ: Բաժին գորշ ջրիմուռներ: ***Թեմա 6՝*** Բաժին պիրոֆիտային ջրիմուռներ: Բաժին էվգլենային ջրիմուռներ: ***Թեմա 7՝*** Բաժին կարմիր ջրիմուռներ: Բաժին լորձունքայիններ (Միքսոմիցետներ): ***Թեմա 8՝*** Մսկեր, Դաս Խիտրիդիոմիցետներ: ***Թեմա 9՝*** Դաս Օօմիցետներ: Դաս Զիգոմիցետներ: ***Թեմա 10՝*** Դաս Ասկոմիցետներ (Պայուսակավոր սնկեր): Դաս Բազիդիոմիցետներ: ***Թեմա 11՝*** Դաս Անկատար սնկեր (Դեյտերոմիցետներ): Մընկերի ընդհանուր ակնարկ: ***Թեմա 12՝*** Բաժին քարաքոսեր:

### ***Ստուգումների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.***

Նախատեսված 2 ընթացիկ ստուգումներից յուրաքանչյուրը գնահատվում է առավելագույնը 4 միավոր:

*Ստուգման ձևերն են.*

**1-ին ստուգում.** Գրավոր հարցում: Միավորների քայլը 0,5 է:

**2-րդ ստուգում.** Գրավոր հարցում: Միավորների քայլը 0,5 է:

**0103/B15. «ԲՈՒՑՄԵԼԻ ՖԻԶԻՈԼՈԳԻԱ» (7 կրեդիտ)**

Շաբաթական` 6 ժամ(64 ժամ դասախոսություն, 16 ժամ գործնական, 16 ժամ լաբորատոր)

Կիսամյակը` 3-րդ, եզրափակիչ գնահատմամբ  
Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսանողների մոտ ձևավորել բուսական բջջի և օրգանիզմի կառուցվածքային և ֆունկցիոնալ առանձնահատկությունների, նյութափոխանակության, բույսերի աճի, ինչպես նաև ֆիզիոլոգիական հետազոտությունների ժամանակակից մեթոդների մասին պատշաճ մասնագիտական պատկերացում:

***Կրթական արդյունքները***

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա ֆիզիոլոգիական պրոցեսների հիմքում ընկած օրինաչափությունների մասին,
2. կհասկանա բույսի մեջ ընթացող կենսական պրոցեսների մեխանիզմները,
3. կկարողանա կատարել կենսաբազմազանության պահպանման, երկրորդային նյութափոխանակության արգասիքների և բույսերի նոր գծերի ստացման ուղղությամբ աշխատանքներ:

***Բովանդակությունը.***

**Թեմա 1`** Առարկայի խնդիրները և մեթոդները: **Թեմա 2`** Բուսական բջջի ֆիզիոլոգիա: **Թեմա 3`** Ֆոտոսինթեզ: **Թեմա 4`** Ծնչառություն: **Թեմա 5`** Ջրափոխանակության ֆիզիոլոգիա: **Թեմա 6`** Հանքային սննդառություն: **Թեմա 7`** Կյութերի տեղաշարժը բույսում: **Թեմա 8`** Բույսերի աճը և զարգացումը: **Թեմա 9`** Բույսերի կայունության և պաշտպանական մեխանիզմները: **Թեմա 10`** Բույսերի երկրորդային նյութափոխանակությունը:

***Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.***  
*Ընթացիկ քննություններ.*



Նախատեսված 2 ընթացիկ քննությունները գրավոր են, յուրաքանչյուրը 4 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 1, 1, 1, 1 միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

*Եզրափակիչ քննություն.*

Եզրափակիչ քննությունը բանավոր է՝ 8 միավոր առավելագույն արժեքով:

Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 2, 2, 2, 2 միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

**0103/B03. «ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԷԿՈԼՈԳԻԱ» (6 կրեդիտ)**

Շաբաթական՝ 5 ժամ (64 ժամ դասախոսություն, 16 ժամ սեմինար պարապմունքներ)

Կիսամյակը՝ 3-րդ, եզրափակիչ գնահատմամբ  
*Նպատակը.*

Դասընթացի նպատակն է ձևավորել էկոլոգիական աշխարհայացք՝ ծանոթացնելով նրանց էկոլոգիա գիտության պատմությանը, բնական համակարգերի կարգավորման, գործունեության հիմունքներին, բնություն-հասարակություն համակարգում էկոլոգիայի հիմնախնդիրներին:

***Կրթական արդյունքները***

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա էկոլոգիայի, որպես գիտության ձևավորման, կենդանիների և բույսերի էկոլոգիայի, էկոհամակարգի, կենսացենոզի և նեոսֆերայի ուսմունքների, մարդկության կայուն զարգացման սկզբունքների մասին,
2. կհասկանա բնական և անթրոպոգեն էկոհամակարգերի զարգացման ընդհանուր սկզբունքները և օրինաչափությունները,
3. կկարողանա էկոլոգիական վիճակի մասին վերլուծություններ կատարել և անել համապատասխան եզրակացություններ, կատարել հողի, ջրի և օդի ֆիզիկական, քիմիական և կենսաբանական անալիզներ:

**Բովանդակությունը.**

**Թեմա 1՝** Էկոլոգիան և նրա կայացման պատմությունը: **Թեմա 2՝** Հիմնական էկոլոգիական օրինաչափությունները: **Թեմա 3՝** Պոպուլյա-

ցիաների էկոլոգիա: **Թեևս 4** Համակեցություններ: **Թեևս 5** Նյութերի երկրաբանական և կենսաբանական շրջապտույտը: **Թեևս 6** Կենսոլորտ: **Թեևս 7** Անթրոպոգեն ազդեցությունները մթնոլորտի, կլիմայի, ջրոլորտի և քարոլորտի վրա: **Թեևս 8** Բնության պահպանության և ռացիոնալ բնօգտագործման հիմնական սկզբունքները: **Թեևս 9** Էկոլոգիան և մարդու առողջությունը: **Թեևս 10** Էկոլոգիական իրավունքի հիմունքներ: **Թեևս 11** Միջազգային համագործակցությունը Էկոլոգիայի շրջանակներում:

***Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.***

*Ընթացիկ քննություններ*

Նախատեսված 2 ընթացիկ քննությունները գրավոր են, յուրաքանչյուրը՝ 4 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, յուրաքանչյուրը 1 միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

*Եզրափակիչ քննություն*

Եզրափակիչ քննությունը բանավոր է՝ 8 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, յուրաքանչյուրը 2-ական միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

**0103/B12. «ԳԵՆԵՏԻԿԱ՝ ՄԵԼԵԿՑԻԱՅԻ ՀԻՄՈՒՆՔՆԵՐՈՎ» (4 կրեդիտ)**  
Շաբաթական՝ 4 ժամ (48 ժամ դասախոսություն, 16 ժամ գործնական պարապմունքներ)

Կիսամյակը՝ 4-րդ, եզրափակիչ գնահատմամբ

*Նպատակը.*

Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին տալ պատկերացում ժամանակակից գենետիկայի, մասնավորապես՝ մոլեկուլային և էկոլոգիական գենետիկայի և անթրոպոգենետիկայի մասին:

***Կրթական արդյունքները***

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կլիմանա ժառանգականության մոլեկուլային մեխանիզմների մասին,
2. կունենա պատկերացում գենոմիկայի և նրա տարբեր ուղղությունների մասին,
3. կկարողանա կատարել գենետիկական և բջջագենետիկական անալիզ:

**Բովանդակությունը.**

**Թեմա 1՝** Ժառանգականություն և փոփոխականություն: **Թեմա 2՝** Մենդելյան գենետիկա: **Թեմա 3՝** Գենոմի կառուցվածքը և կազմավորումը: **Թեմա 4՝** Գեների կառուցվածքը: **Թեմա 5՝** Մուտագենեզի և ռեպարացիայի մոլեկուլային մեխանիզմները: **Թեմա 6՝** Զարգացման գենետիկայի և օնտոգենետիկայի հիմնադրույթները: **Թեմա 7՝** Անհատական զարգացման գենետիկական հիմունքները: **Թեմա 8՝** Բույսերի մասնավոր գենետիկան: Բույսերի մասնավոր գենետիկայի պատճառաբանվածությունը: **Թեմա 9՝** Բուսական և կենդանական բջիջների կառուցվածքային առանձնահատկությունները: Միտոզ: Մեյոզ: Ընդհանուր և մասնավոր գենետիկայի մասնավոր կապը: Անտառային բույսերի մասնավոր գենետիկայի առանձնահատկությունները: **Թեմա 10՝** Փոփոխականություն: Փոփոխականության դասակարգումը: Պոպուլյացիոն գենետիկա: Գենետիկական ինժեներիա:

**Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.**

**Ընթացիկ քննությունները.**

Նախատեսված 2 ընթացիկ քննությունները գրավոր են, յուրաքանչյուրը 4 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 1, 1, 1, 1 միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

**Եզրափակիչ քննություն.**

Եզրափակիչ քննությունը բանավոր է՝ 8 միավոր առավելագույն արժեքով:

Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 2, 2, 2, 2 միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

**0103/B16. «ՄԱՆՐԷԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ՝ ՎԻՐՈՒՄԱԲԱՆՈՒԹՅԱՆ ՀԻՄՈՒՆՔՆԵՐՈՎ» (6 կրեդիտ)**

Շաբաթական՝ 6 ժամ (64 ժամ դասախոսություն, 32 ժամ լաբորատոր աշխատանքներ)

Կիսամյակը՝ 4-րդ, եզրափակիչ գնահատմամբ

**Նպատակը.**

Դասընթացի նպատակն է ուսանողների մոտ ձևավորել պատշաճ մասնագիտական պատկերացում մանրէների և վիրուսների մոլեկուլար-գիտությունների, կենսաքիմիական առանձնահատկությունների, ինչպես նաև վիրուսների բջջաախտաբանական ազդեցության տիպերի մասին:

***Կրթական արդյունքները.***

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա մանրէների և վիրուսների ենթամանրադիտակային կառուցվածքի և առանձին էլեմենտների ֆունկցիոնալ նշանակության մասին,
2. կհասկանա մանրէների, բազմացման, սննդառության, սպորառաջացման գործընթացների էությունը,
3. կկարողանա տարբերել վիրուսների ԲԱԱ տիպերը և վիրուսային կանցերոզգենեզի մեխանիզմը:

***Բովանդակությունը.***

***Թեմա 1՝*** Բակտերիական բջջի ենթամիկրոսկոպիա: ***Թեմա 2՝*** Մանրէների բազմացումը և աճը: ***Թեմա 3՝*** Սպորառաջացում: ***Թեմա 4՝*** Մանրէների գենետիկան: ***Թեմա 5՝*** Մանրէների սննդառությունը: ***Թեմա 6՝*** Մանրէների էներգետիկ փոխանակությունը: ***Թեմա 7՝*** Վիրուսների կառուցվածքը: ***Թեմա 8՝*** Վիրուսի և բջջի փոխազդեցությունը: ***Թեմա 9՝*** Վիրուսային կանցերոզգենեզ և նրա մեխանիզմը:

***Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.***

*Ընթացիկ քննություններ.*

Նախատեսված 2 ընթացիկ քննությունները գրավոր են, յուրաքանչյուրը՝ 4 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 1, 1, 1, 1 միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

*Եզրափակիչ քննություն.*

Եզրափակիչ քննությունը բանավոր է՝ 8 միավոր առավելագույն արժեքով:

Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 2, 2, 2, 2 միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

**0103/B34. «ԷԿՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ՄՈՆԻԹՈՐԻՆԳ» (4 կրեդիտ)**

Շաբաթական՝ 4 ժամ (48 ժամ դասախոսություն, 16 ժամ սեմինար պարապմունքներ)

Կիսամյակը՝ 4-րդ, առանց եզրափակիչ գնահատման

*Նպատակը.*

Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին տալ էկոլոգիական մոնիթորինգի հիմնահարցերի վերաբերյալ պատկերացումներ, ձևավորել

բնապահպանության ոլորտում էկոլոգիական մոնիթորինգի հիմնահարցերի լուծման եղանակների և կիրառվող մեթոդների մասին մասնագիտական պատկերացում:

***Կրթական արդյունքները***

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա էկոլոգիական մոնիթորինգի և նորմավորման հիմնահարցերը և մոտեցումը,
2. կկարողանա օգտագործել այդ գիտելիքները բնապահպանական հիմնահարցերի լուծման ոլորտում,
3. կկարողանա կատարել անհրաժեշտ վերլուծություն:

***Բովանդակությունը.***

***Թեմա 1՝*** էկոլոգիական մոնիթորինգի համակարգը, սխեման, գործունեության հիմնական ուղղությունները և խնդիրները: ***Թեմա 2՝*** Շրջակա միջավայրի գլոբալ մոնիթորինգի համակարգը: ***Թեմա 3՝*** էկոլոգիական մոնիթորինգի տեսակները՝ գլոբալ ֆոնային, ռեգիոնալ և լոկալ, բազային և իմպակտ: ***Թեմա 4՝*** Մթնոլորտի մոնիթորինգի համակարգը: ***Թեմա 5՝*** Մոնիթորինգի կազմը: ***Թեմա 6՝*** Ագրոէկոլոգիական մոնիթորինգի ենթատեսակները, խնդիրները: ***Թեմա 7՝*** Աղմուկի աղտոտվածության մոնիթորինգ: ***Թեմա 8՝*** Բիոտային՝ կենսաբանական մոնիթորինգ: ***Թեմա 9՝*** Նորմավորումը որպես լոկալ և գլոբալ մասշտաբներով բնական շրջապատի որակի կարգավորման կարևոր տարր:

***Ստուգումների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.***

Նախատեսված 2 ընթացիկ ստուգումներից յուրաքանչյուրը գնահատվում է առավելագույնը 8 միավոր:

*Ստուգման ձևերն են.*

***1-ին ընթացիկ ստուգում.*** Բանավոր հարցում: Առաջադրվում է 4 հարց, որոնցից յուրաքանչյուրը գնահատվում է առավելագույնը 2 միավոր: Միավորների քայլը 0.5 է:

***2-րդ ընթացիկ ստուգում.*** Խնդիրների լուծում կամ այլ գրավոր առաջադրանք: Քննական հարցատումը պարունակում է 4 խնդիր կամ այլ գրավոր առաջադրանք, որոնցից յուրաքանչյուրը գնահատվում է առավելագույնը 2 միավոր: Միավորների քայլը 0.5 է:

**0103/Յ07. «ՎԵՐԼՈՒԾԱԿԱՆ ՔԻՄԻԱ» (3 կրեդիտ)**

Շաբաթական՝ 4 ժամ (*48 ժամ դասախոսություն, 16 ժամ լաբորատոր աշխատանքներ*)

Կիսամյակը՝ 4-րդ, առանց եզրափակիչ գնահատման  
Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսանողների մոտ ձևավորել վերլուծական քիմիայի մասին գիտելիքների համակարգ, որը կընդգրկի տեղեկություններ որակական և քանակական անալիզում կիրառվող եղանակների մասին:

### **Կրթական արդյունքները**

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կյուրացնի տարբեր նմուշներում բաղադրիչների հայտնաբերման և քանակական որոշման հիմնական եղանակները,
2. կհասկանա նմուշառման և նմուշների պատրաստման կարևորությունը,
3. կկարողանա կատարել կատիոնների և անիոնների հայտնաբերում և քանակական որոշում:

### **Բովանդակությունը.**

**Թեմա 1՝** Վերլուծական քիմիայի հիմնական բաժինները՝ որակական և քանակական անալիզ: Կատիոնների և անիոնների դասակարգումն ըստ անալիտիկական խմբերի: **Թեմա 2՝** Հոմոգեն հավասարակշռություն: Թթվահիմնային հավասարակշռություն: Թթուների և հիմքերի ժամանակակից տեսությունները: **Թեմա 3՝** Հետերոգեն հավասարակշռություն: Դժվարալույծ միացության լուծելիության արտադրյալ (L.U): Կոմպլեքսագոյացման հավասարակշռություն: Կայունության հաստատուն: **Թեմա 4՝** Օքսիդացման-վերականգնման հավասարակշռություն: Ստանդարտ վերօքս պոտենցիալ: **Թեմա 5՝** Ծավալաչափական անալիզ: Տիտրման վերջակետ և համարժեքության կետ: Չեզոքացման եղանակի ինդիկատորների տեսություն: **Թեմա 6՝** Ծավալաչափական վերօքս եղանակների հիմունքները (պերմանգանատաչափություն, բիքրոմատաչափություն, յոդաչափություն, բրոմատաչափություն): **Թեմա 7՝** Ծավալաչափական նստվածքագոյացման և կոմպլեքսագոյացման եղանակներ:

### **Ստուգումների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.**

Նախատեսված 2 ընթացիկ ստուգումներից յուրաքանչյուրը գնահատվում է առավելագույնը 8 միավոր:

*Ստուգման ձևերն են.*

**1-ին ստուգում.** Գրավոր հարցում: Միավորների քայլը 0,5 է:

**2-րդ ստուգում.** Գրավոր հարցում: Միավորների քայլը 0,5 է:

**0103/B30. «ՖԻՏՈՊԱԹՈՂՈԳԻԱ» (3 կրեդիտ)**

Շաբաթական` 4 ժամ (48 ժամ դասախոսություն, 16 ժամ լաբորատոր աշխատանքներ)

Կիսամյակը` 4-րդ, եզրափակիչ գնահատմամբ

*Նպատակը.*

Ուսանողներին տալ անհրաժեշտ գիտելիքներ բույսերի սնկային հիվանդությունների հարուցիչների տեսակային կազմի և առանձնահատկությունների, նրանց ախտահարող հատկությունների, զարգացմանը և տարածմանը նպաստող պայմանների, ինչպես նաև հիվանդությունների դեմ համապատասխան պայքարի միջոցների վերաբերյալ:

***Կրթական արդյունքները***

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա բույսերի սնկային հիվանդությունների ախտորոշման մեթոդները,
2. կհասկանա բույսերի սնկային հիվանդությունների դեմ պայքարի միջոցների անհրաժեշտությունը,
3. կկարողանա իդենտիֆիկացնել բույսերի սնկային հիվանդություն առաջացնող հարուցիչները:

**Բովանդակությունը.**

**Թեմա 1`** Ֆիտոպաթոլոգիա և նրա զարգացման պատմությունը:

**Թեմա 2`** Ընդհանուր տեղեկություններ բույսերի հիվանդությունների

մասին: **Թեմա 3`** Ոչ վարակիչ հիվանդություններ: **Թեմա 4`** Վարակիչ

հիվանդություններ: **Թեմա 5`** Սնկերը, որպես բույսերի հիվանդություն-

ների հարուցիչներ: **Թեմա 6`** Բակտերիաները, վիրուսները և բարձրա-

կարգ ծաղկավոր մակաբույծ բույսերը, որպես բույսերի հիվանդություն-

ների հարուցիչներ: **Թեմա 7`** Վարակիչ հիվանդությունների զարգաց-

ման դինամիկան: **Թեմա 8`** Բույսերի պաշտպանության մեթոդները և

պայքարի միջոցառումները: **Թեմա 9** Անտառային ծառատեսակների հիվանդություններ և պայքարի միջոցառումներ դրանց դեմ:

**Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.**  
*Ընթացիկ քննություններ.*

Նախատեսված 2 ընթացիկ քննությունները գրավոր են, յուրաքանչյուրը՝ 4 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 1, 1, 1, 1 միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

*Եզրափակիչ քննություն.*

Եզրափակիչ քննությունը բանավոր է՝ 8 միավոր առավելագույն արժեքով:

Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 2, 2, 2, 2 միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

**0103/B08. «ՖԻԶԻԿԱԿԱՆ ԵՎ ԿՈՆՈՒԴ ՔԻՄԻԱ» (4 կրեդիտ)**

Շաբաթական՝ 4 ժամ (48 ժամ դասախոսություն, 16 ժամ լաբորատոր աշխատանքներ)

Կիսամյակը՝ 5-րդ, եզրափակիչ գնահատմամբ

*Նպատակը.*

Դասընթացի նպատակն է ուսանողների մոտ ձևավորել գիտելիքներ ֆիզիկական և կոլոիդ քիմիայի հիմնադրույթների, խնդիրների, ինչպես նաև բնական գիտությունների շարքում ֆիզիկական և կոլոիդ քիմիայի դերի և նշանակության մասին:

**Կրթական արդյունքները**

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա քիմիական թերմոդինամիկայի հիմնական օրենքները, դրանցից բխող հետևությունները և կիրառման հնարավորությունները, կոլոիդ համակարգերի առանձնահատկությունները և կկարողանա վերջինիս տալ համապատասխան տեսական բացատրություններ,
2. կիմանա ոչ էլեկտրոլիտների և էլեկտրոլիտների լուծույթների հատկությունները, էլեկտրոքիմիայի կիրառման ասպարեզները,
3. կծանոթանա դիսպերս համակարգերի ստացման և ուսումնասիրման ժամանակակից մեթոդներին:

**Բովանդակությունը.**



**Թեևս 1**՝ Քիմիական թերմոդինամիկայի հիմնական հասկացությունները և օրենքները: Թերմոքիմիա: Հեսի օրենքները: Դրանց կենսաքիմիական նշանակությունը: **Թեևս 2**՝ Գիբսի և Հելմհոլցի էներգիաները: Քիմիական պոտենցիալ: **Թեևս 3**՝ Քիմիական հավասարակշռություն: Հավասարակշռության հաստատունի կախվածությունը ջերմաստիճանից: Ֆազային դիագրամներ: **Թեևս 4**՝ Լուծույթներ: Լուծույթների կոլիգատիվ հատկությունները: Էլեկտրոլիտների լուծույթների հատկությունները: **Թեևս 5**՝ Էլեկտրաքիմիա: Գալվանական էլեմենտի թերմոդինամիկան, Ներստի հավասարումը: **Թեևս 6**՝ Քիմիական կինետիկայի հիմնադրույթները: Պարզ ռեակցիաների կինետիկա: Ակտիվացման էներգիա: Նախաէքսպոնենտային գործակից: **Թեևս 7**՝ Կատալիզ: Ֆերմենտատիվ ռեակցիաների կինետիկա: Միխաելիս-Մենտենի հավասարումը: **Թեևս 8**՝ Կոլոիդ քիմիայի առարկան և խնդիրները, մակերևութային երևույթներ: Մակերևութային լարվածություն: Պինդ մակերևույթների թրջելիություն, ադիզիայի և կոհեզիայի աշխատանքներ, ֆլոտացիա: **Թեևս 9**՝ Ադսորբում, մակերևութային ակտիվություն, մակերևութային ակտիվ նյութեր: Դիսպերս համակարգի էլեկտրական հատկությունները, էլեկտրակինետիկ երևույթներ, կրկնակի էլեկտրական շերտ: Կոլոիդ մասնիկների կառուցվածք, մակերևույթների վերալիցքավորում: **Թեևս 10**՝ Կոպիտ, դիսպերս համակարգեր, էմուլգատորներ և նրանց ազդեցության մեխանիզմը, միցելներ և նրանց առաջացումը, միցելագոյացման կրիտիկական կոնցենտրացիա:

***Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.***  
*Ընթացիկ քննություններ.*

Նախատեսված 2 ընթացիկ քննությունները գրավոր են, յուրաքանչյուրը՝ 4 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 1, 1, 1, 1 միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

*Եզրափակիչ քննություն.*

Եզրափակիչ քննությունը բանավոր է՝ 8 միավոր առավելագույն արժեքով:

Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 2, 2, 2, 2 միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

**0103/B19. «ՀՈՂԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ՀԻՄՈՒՆՔՆԵՐ» (4 կրեդիտ)**

Շաբաթական՝ 4 ժամ (*48 ժամ դասախոսություն, 16 ժամ գործնական պարապմունքներ*)

Կիսամյակը՝ 5-րդ, առանց եզրափակիչ գնահատման  
*Նպատակը.*

Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին ծանոթացնել հողի կազմի, հողերի ագրոարտադրական խմբավորմանը, հողագիտական նյութերի գրագետ օգտագործումը հողերի բերրիության և մշակաբույսերի բերքատվության բարձրացման միջոցառումների մշակման և իրականացման գործում:

### ***Կրթական արդյունքները***

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա հողերի առաջացումը, կազմը, հատկությունները, ծագումը,
2. կկարողանա ինքնուրույն վերլուծել և օգտագործել հողագիտական լաբորատոր և դաշտային հետազոտման նյութերը:

### **Բովանդակությունը.**

**Թեմա 1՝** Հասկացողություն հողի և նրա բերրիության մասին: Մեկիորստիվ հողագիտության զարգացման պատմությունը Հայաստանում: **Թեմա 2՝** Հողառաջացնող ապարներ: Հողի մեխանիկական կազմը: **Թեմա 3՝** Հողի կլանողական հատկությունը, կոլոիդները, կլանման ձևերը: **Թեմա 4՝** Հողի ստրուկտուրա: **Թեմա 5՝** Հողի ջրային հատկությունները և ջրային ռեժիմը: Հողի օդային ռեժիմը: **Թեմա 6՝** Հողի ջերմային հատկությունները և ռեժիմը: Հողի սննդային ռեժիմը: **Թեմա 7՝** Հողակազմող պրոցեսի գործոններ: **Թեմա 8՝** Հողի ծագումը, կարգաբանումը, բնահողային գոտիները: **Թեմա 9՝** Հայաստանի կիսաանապատային, չոր տափաստանային, տափաստանային, անտառային, լեռնամարգագետնային գոտու հողերը: **Թեմա 10՝** Հողի էրոզիան և պայքարը նրա դեմ: **Թեմա 11՝** Հողային քարտեզներ: Հողային կադաստր:

### ***Ստուգումների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.***

Նախատեսված 2 ընթացիկ ստուգումներից յուրաքանչյուրը գնահատվում է առավելագույնը 8 միավոր:

*Ստուգման ձևերն են.*

**1-ին ստուգում.** Գրավոր հարցում: Միավորների քայլը 0,5 է:

**2-րդ ստուգում.** Գրավոր հարցում: Միավորների քայլը 0,5 է:

**0103/B21. «ԾԱՌԱՍՔԻՏՈՒԹՅՈՒՆ» (8 կրեդիտ)**

Շաբաթական` 6 ժամ (64 ժամ դասախոսություն, 16 ժամ գործնական, 16 ժամ սեմինար պարապմունքներ)

Կիսամյակը` 5-րդ, եզրափակիչ գնահատմամբ  
Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին ծանոթացնել ծառերի և թփերի արտաքին կառուցվածքին, բնափայտի տեսակներին, նրանց նշանակությանը և պահպանման հատկանիշներին:

### **Կրթական արդյունքները**

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա ծառերի և թփերի արտաքին կառուցվածքը, նրանց տիպերը, անտառային տարբեր գոտիները,
2. կկարողանա իրարից տարբերել բույսերի տեսակները, ընտանիքները:

### **Բովանդակությունը.**

**Թեմա 1`** Ծառագիտություն առարկայի հիմնական նպատակները: **Թեմա 2`** Հասկացողություն երկրի կենսոլորտի մասին: **Թեմա 3`** Կլիմայական գործոնների ազդեցությունը ծառերի ձևավորման վրա: **Թեմա 4`** Էդաֆիտ գործոնները և նրանց դերը բնափայտի տեսակների աճի, զարգացման և տարածման գործում: **Թեմա 5`** Բիոտիկ և անթրոպոգեն գործոնների ազդեցությունը դենդրոֆլորայի վրա: **Թեմա 6`** Բուսական տեսակ: **Թեմա 7`** Բույսերի արեալը և նրանց տիպերը: **Թեմա 8`** Հասկացողություն ֆիտոցենոլոգիայի և նրա առանձնահատկությունների մասին: **Թեմա 9`** Անտառային տարբեր գոտիների նկարագրությունը: **Թեմա 10`** Բնափայտային բույսերի ֆիլոգենետիկական համակարգը: **Թեմա 11`** Սոճազգիների, սոսազգիների, վարդածաղկավորների, լոբենիների, ընկուզավորների, ուռազգիների, թեղազգիների ընտանիքների ընդհանուր բնութագիրը, էկոլոգիական առանձնահատկությունները և նշանակությունը, օգտագործման բնագավառները:

**Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.**

**Ընթացիկ քննություններ.**

Նախատեսված 2 ընթացիկ քննությունները գրավոր են, յուրաքանչյուրը՝ 4 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 1, 1, 1, 1 միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

*Եզրափակիչ քննություն.*

Եզրափակիչ քննությունը բանավոր է՝ 8 միավոր առավելագույն արժեքով:

Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 2, 2, 2, 2 միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

**0103/B24. «ԼՍՆԴՇԱՖՏԱԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ» (6 կրեդիտ)**

Շաբաթական՝ 5 ժամ (48 ժամ դասախոսություն, 16 ժամ գործնական պարապմունքներ, 16 ժամ լաբորատոր աշխատանքներ)

Կիսամյակը՝ 5-րդ, եզրափակիչ գնահատմամբ

*Նպատակը.*

Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին ծանոթացնել լանդշաֆտագիտության հիմունքներին, լանդշաֆտային թաղանթի բաղադրիչների փոխադարձ կապին և լանդշաֆտների շրջանացմանն ու դասակարգմանը:

***Կրթական արդյունքները.***

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը

1. կիմանա FSZ կառուցվածքը, դրանցում գոյություն ունեցող փոխազդեցությունը և փոխապայմանավորվածությունը,
2. կհասկանա FSZ-ի պահպանության, փոփոխության և նրանցում ընթացող պրոցեսների պատճառահետևանքային կապերը,
3. կկարողանա տարբերել լանդշաֆտների տիպերը, դրանցում գոյություն ունեցող ստորակարգությունը և բնության մեջ գոյություն ունեցող լանդշաֆտների տեսակները:

**Բովանդակությունը.**

**Թեմա 1՝** Երկրի մոլորակի լանդշաֆտային թաղանթ-ուրտները:

**Թեմա 2՝** Լանդշաֆտային ոլորտի զարգացումը և դինամիկան: **Թեմա 3՝** Մարդ-բնություն փոխհարաբերությունը: **Թեմա 4՝** Լանդշաֆտային հետազոտումներ և շրջանացում: **Թեմա 5՝** Լանդշաֆտային թաղանթի գոնայականությունը:

***Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.***

***Ընթացիկ քննություններ***

Նախատեսված 2 ընթացիկ քննությունները գրավոր են, յուրաքանչյուրը՝ 4 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, յուրաքանչյուրը 1 միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

***Եզրափակիչ քննություն***

Եզրափակիչ քննությունը բանավոր է՝ 8 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, յուրաքանչյուրը 2-ական միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

**0103/B18. «ՄԻԿՐՈՐԳԱՆԻԶՄՆԵՐԻ ԷԿՈԼՈԳԻԱ» (6 կրեդիտ)**

Շաբաթական՝ 5 ժամ (48 ժամ դասախոսություն, 16 ժամ գործնական, 16 ժամ սեմինար պարապմունքներ)

Կիսամյակը՝ 5-րդ, եզրափակիչ գնահատմամբ

***Նպատակը.***

Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին ծանոթացնել բակտերիաների էկոլոգիական զարգացման պատմությանը, հիմնական ուղղություններին, ուսումնասիրման մեթոդներին, կիրառական ասպեկտներին:

***Կրթական արդյունքները***

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կհասկանա միկրոօրգանիզմների էկոֆիզիոլոգիան, բակտերիաների դեմէկոլոգիան, սինէկոլոգիան, ջրային մանրէների էկոլոգիան,
2. կիմանա միկրոօրգանիզմների դերը կենսատերկրաքիմիական մեծ շրջանառությունում, հողային մանրէների էկոլոգիան, հողը որպես մանրէների հետերոզեն կենսամիջավայր:

***Բովանդակությունը.***

***Թեմա 1՝*** Բակտերիաների աուտէկոլոգիա: ***Թեմա 2՝*** Միկրոօրգանիզմների էկոֆիզիոլոգիա: ***Թեմա 3՝*** Երկրի ձգողություն: Բակտերիաների համար տոքսիդ միացություններ և իոններ: Էքստեմոֆիլ մանրէներ: Բակտերիաների դեմէկոլոգիա: Մանրէների էկոլոգիական ստրատեգիայի առանձնահատկությունները միկրոօրգանիզմների, բույսերի և կենդանիների հետ փոխհարաբերություններում: ***Թեմա 4՝*** Բակտերիաների սինէկոլոգիա: ***Թեմա 5՝*** Ջրային մանրէների էկոլոգիա: ***Թեմա 6՝***

Հողային մանրէների էկոլոգիա: **Թեմա 7** Մանրէների դերը տարրերի կենսատերկրաքիմիական մեծ շրջանառությունում:

**Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.**  
*Ընթացիկ քննություններ.*

Նախատեսված 2 ընթացիկ քննությունները գրավոր են, յուրաքանչյուրը՝ 4 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 1, 1, 1, 1 միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

*Եզրափակիչ քննություն.*

Եզրափակիչ քննությունը բանավոր է՝ 8 միավոր առավելագույն արժեքով:

Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 2, 2, 2, 2 միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

**0103/B17. «ՄԱՐԴՈՒ ԱՆԱՏՈՄԻԱ ԵՎ ՖԻԶԻՈԼՈԳԻԱ» (2 կրեդիտ)**

Շաբաթական՝ 2 ժամ (16 ժամ դասախոսություն, 16 ժամ գործնական պարապմունքներ)

Կիսամյակը՝ 5-րդ, առանց եզրափակիչ գնահատման

*Նպատակը.*

Դասընթացի նպատակն է ուսանողների մոտ ձևավորել մարդու օրգանիզմի, նրա օրգան-համակարգերի կառուցվածքի և գործառնության, զարգացման օրինաչափությունների, մարդու կենսագործունեության մասին բջջային, հյուսվածքային, օրգանային և համակարգային մակարդակով լիարժեք մասնագիտական պատկերացումներ, բացահայտել միջավայրի հետ օրգանիզմի փոխազդեցության օրինաչափությունների արդիական մեթոդները:

**Կրթական արդյունքները.**

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա մարդու օրգանիզմի կառուցվածքաձևաբանական հիմքերը,
2. կհասկանա մարդու օրգանների համակարգերի կառուցվածքի հիմնական առանձնահատկությունները,
3. կկարողանա բացատրել տարբեր օրգանների կառուցվածքը, տեղադրությունը և զարգացման օրինաչափություններն ըստ գործառնական մոտեցման,

4. կիմանա մարդու ֆիզիոլոգիայի արդի տեսական հիմնախնդիրները,
5. կիսականա ֆիզիոլոգիական ֆունկցիաների նյարդահումորալ կարգավորման մեխանիզմները,
6. կյուրացնի ֆիզիոլոգիական հետազոտությունների արդիական մեթոդները:

### **Բովանդակությունը.**

**Թեմա 1**՝ Մարդու անատոմիա առարկան, ուսումնասիրության մեթոդները և խնդիրները: **Թեմա 2**՝ Ոսկրաբանություն: **Թեմա 3**՝ Մկանաբանություն և հոդաբանություն: **Թեմա 4**՝ Միրտ-անոթային համակարգի կազմաբանություն: **Թեմա 5**՝ Շնչառական համակարգի կազմաբանություն: **Թեմա 6**՝ Մարսողական համակարգի կազմաբանություն: **Թեմա 7**՝ Միզասեռական համակարգի կազմաբանություն: **Թեմա 8**՝ Նյարդաբանություն: **Թեմա 9**՝ Զգայարանների կազմաբանություն: **Թեմա 10**՝ Ներզատիչ գեղձեր: Դրդունակ հյուսվածքների ֆիզիոլոգիա: **Թեմա 11**՝ Ֆիզիոլոգիական ֆունկցիաների նյարդահումորալ կարգավորումը: **Թեմա 12**՝ Կենտրոնական նյարդային համակարգի ֆիզիոլոգիա: **Թեմա 13**՝ Վեգետատիվ և մարմնական նյարդային համակարգերի ֆիզիոլոգիա: **Թեմա 14**՝ Ֆիզիոլոգիական ֆունկցիաների հորմոնային կարգավորումը: **Թեմա 15**՝ Հոմեոստազի համակարգային մեխանիզմները:

### ***Ստուգումների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.***

Նախատեսված 2 ընթացիկ ստուգումներից յուրաքանչյուրը գնահատվում է առավելագույնը 8 միավոր:

*Ստուգման ձևերն են.*

**1-ին ստուգում.** Գրավոր հարցում: Միավորների քայլը 0,5 է:

**2-րդ ստուգում.** Գրավոր հարցում: Միավորների քայլը 0,5 է:

**0103/Յ09. «ԿԵՆՍՍԱՔԻՄԻԱ» (7 կրեդիտ)**

Շաբաթական՝ 7 ժամ (80 ժամ դասախոսություն, 32 ժամ գործնական պարապմունքներ)

Կիսամյակը՝ 6-րդ, եզրափակիչ գնահատմամբ

*Նպատակը.*

Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին ծանոթացնել օրգանիզմում քիմիական միացությունների կառուցվածքի և դրանց ֆիզիոլոգի-

միական հատկությունների հետ, ինչպես նաև այդ միացությունների որակական և քանակական որոշման սկզբունքներին: Ուսանողներին տալ գիտելիքներ օրգանիզմի հիմնական քիմիական բաղադրամասերի նյութափոխանակության գլխավոր ուղիների վերաբերյալ:

### ***Կրթական արդյունքները***

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա սպիտակուցների, ածխաջրերի և լիպիդների դասակարգման սկզբունքները, նրանց կառուցվածքային և ֆիզիկաքիմիական առանձնահատկությունները.
2. կիմանա պուրինային և պիրիմիդինային նուկլեոտիդների կենսասինթեզի ճանապարհը, կենսաբանական օքսիդացման առանձնահատկությունները, կիմանա առանձին ամինաթթուների փոխանակության հիմնական ուղիները, ճարպերի և ածխաջրերի նյութափոխանակությունը:

### **Բովանդակությունը.**

**Թեմա 1**՝ Սպիտակուցների կենսաբանական դերը և ֆունկցիաները: Ամինաթթուների դասակարգումը, օպտիկական ակտիվությունը և ստերիոիզոմերիան: **Թեմա 2**՝ Պարզ և բարդ սպիտակուցներ: Սպիտակուցների հայտնաբերման մեթոդները: **Թեմա 3**՝ Նուկլեոպրոտեիդների կառուցվածքային բաղադրամասերը: **Թեմա 4**՝ Մոնոսախարիդների, դասակարգումը, ֆիզիկաքիմիական հատկությունները և կառուցվածքը: **Թեմա 5**՝ Դիսախարիդների և պոլիսախարիդների դասակարգումը, ֆիզիկաքիմիական հատկությունները և կառուցվածքը: **Թեմա 6**՝ Լիպիդների դասակարգումը, ֆիզիկաքիմիական հատկությունները, և կառուցվածքը: **Թեմա 7**՝ Սպիտակուցների կենսաբանական արժեքը, նրանց մարսելիությունը: Ամինաթթուների դեզամինացումը, տրանսամինացումը, դեկարբօքսիլացումը: Ամոնիակի չեզոքացման ուղիները: **Թեմա 8**՝ Պուրինային և պիրիմիդինային նուկլեոտիդների կենսասինթեզը: ԴԼԹ-ի սինթեզի ընդհանուր մեխանիզմը: **Թեմա 9**՝ Ածխաջրերի մարսողությունը: Գլիկոզենի սինթեզը լյարդում: Գլիկոլիզ, նրա էներգետիկ արժեքը: **Թեմա 10**՝ Գլիկոզենի ճեղքումը, պենտոզոֆոսֆատային ցիկլ, Կրեբսի ցիկլ և նրա էներգետիկ արժեքը, գլյուկոնեոգենեզ: **Թեմա 11**՝ Լիպիդների սննդային և էներգետիկ արժեքը, լիպիդների մարսումը և ներծծումը: **Թեմա 12**՝ Ճարպերի և լիպիդների սինթեզի ու կատարու-



լիզմի հիմնական ռեակցիաները. ճարպաթթուների β-օքսիդացում, ճարպաթթուների կենսասինթեզ: **Թեմա 13**՝ Վիտամինների դասակարգումը և առանձին վիտամինների կենսաքիմիական ֆունկցիաները: **Թեմա 14**՝ Հորմոնների դասակարգումը, ազդման մեխանիզմները և առանձին հորմոնների կենսաքիմիական ֆունկցիաները:

**Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.**

*Ընթացիկ քննություններ.*

Նախատեսված 2 ընթացիկ քննությունները գրավոր են, յուրաքանչյուրը՝ 4 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 1, 1, 1, 1 միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

*Եզրափակիչ քննություն.*

Եզրափակիչ քննությունը բանավոր է՝ 8 միավոր առավելագույն արժեքով:

Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 2, 2, 2, 2 միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

**0103/B20. «ԱՆՏԱՌԱԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ» (7 կրեդիտ)**

Շաբաթական՝ 7 ժամ (80 ժամ դասախոսություն, 16 ժամ գործնական, 16 ժամ սեմինար պարապմունքներ)

Կիսամյակը՝ 6-րդ, եզրափակիչ գնահատմամբ

*Նպատակը.*

Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին ծանոթացնել անտառածածկ տարածքին, անտառի բաղկացուցիչ տարրերին, ծառուտի հիմնական ցուցանիշներին:

**Կրթական արդյունքները**

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա անտառածածկ տարածքը, նրա կազմությունը, անտառի բաղկացուցիչ տարրերը և նրանց վրա ազդող գործոնները,
2. կկարողանա ինքնուրույն վերլուծել և օգտագործել անտառածածկ տարածքը:

**Բովանդակությունը.**

**Թեմա 1**՝ Ներածություն: **Թեմա 2**՝ Երկրագնդի անտառների տիպերը: **Թեմա 3**՝ Անտառը և լույսը: **Թեմա 4**՝ Քամու ազդեցությունը ան-

տառի վրա: **Թեևա 5** Ծառատեսակների պահանջը հանքային նյութերի նկատմամբ: **Թեևա 6** Անտառային թաղիքը և նրա տիպերը: **Թեևա 7** Ծառատեսակների վերարտադրության առանձնահատկությունները: **Թեևա 8** Անտառային թաղիքի նշանակությունը սերմնային վերարտադրման համար: **Թեևա 9** Հատումների հիմնական տիպերը: **Թեևա 10** Ցածրաբուն, անգագաթ և միջին տնտեսություն:

**Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.**  
*Ընթացիկ քննություններ.*

Նախատեսված 2 ընթացիկ քննությունները գրավոր են, յուրաքանչյուրը 4 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 1, 1, 1, 1 միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

*Եզրափակիչ քննություն.*

Եզրափակիչ քննությունը բանավոր է՝ 8 միավոր առավելագույն արժեքով:

Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 2, 2, 2, 2 միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

**0301/B51. «ԷԿՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ԻՐԱՎՈՒՆՔ» (4 կրեդիտ)**

Շաբաթական՝ 4 ժամ (48 ժամ դասախոսություն, 16 ժամ սեմինար պարապմունքներ)

Կիսամյակը՝ 7-րդ, առանց եզրափակիչ գնահատման  
*Նպատակը.*

Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին ծանոթացնել հասարակության և բնության փոխներգործության հիմնահարցերին, ժամանակակից էկոլոգիական խնդիրներին և դրանց իրավական կարգավորման մեխանիզմներին:

**Կրթական արդյունքները.**

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. ձեռք կրերի անհրաժեշտ գիտելիքներ բնության և նրա ռեսուրսների դերի և նշանակության վերաբերյալ,
2. կկարողանա համակարգել էկոլոգոիիրավական նորմերը և կիրառել այդ նորմերը իրավական խնդիրների լուծման համար:

**Բովանդակությունը.**

**Թեմա 1՝** Շրջակա միջավայրի պահպանության սկզբունքները:  
**Թեմա 2՝** Բնօգտագործման իրավունքը: **Թեմա 3՝** Մարդու էկոլոգոիրավական կարգավիճակը: **Թեմա 4՝** Էկոլոգիական փորձաքննություն: **Թեմա 5՝** Բնօգտագործման և շրջակա միջավայրի պահպանության մեխանիզմը: **Թեմա 6՝** Պատասխանատվությունը էկոլոգիական իրավախախտումների համար:

**Ստուգումների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.**

Նախատեսված 2 ընթացիկ ստուգումներից յուրաքանչյուրը գնահատվում է առավելագույնը 8 միավոր:

*Ստուգման ձևերն են.*

**1-ին ընթացիկ ստուգում.** Բանավոր հարցում: Առաջադրվում է 4 հարց, որոնցից յուրաքանչյուրը գնահատվում է առավելագույնը 2 միավոր: Միավորների քայլը 0.5 է:

**2-րդ ընթացիկ ստուգում.** Խնդիրների լուծում կամ այլ գրավոր առաջադրանք: Քննական հարցատոմսը պարունակում է 4 խնդիր կամ այլ գրավոր առաջադրանք, որոնցից յուրաքանչյուրը գնահատվում է առավելագույնը 2 միավոր: Միավորների քայլը 0.5 է:

**0103/B33. «ԱՆՏԱՆՕԳՏԱԳՈՐԾՈՒՄ» (4 կրեդիտ)**

Շաբաթական՝ 4 ժամ (48 ժամ դասախոսություն, 16 ժամ գործնական պարապմունքներ)

Կիսամյակը՝ 6-րդ, եզրափակիչ գնահատմամբ

*Նպատակը.*

Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին ծանոթացնել անտառօգտագործմանը ՀՀ անտառներում և նրա նշանակությանը, անտառային համակեցության բաղադրամասերին, անտառանյութի պատրաստման տեխնոլոգիային, հատատեղերի հատկացման ձևերին, նախապատրաստմանը, հանձնմանը, ընդունմանը, օրենսդրական ներկա պահանջներին:

**Կրթական արդյունքները**

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա անտառօգտագործումը ՀՀ անտառներում և նրա նշանակությունը, անտառային համակեցության բաղադրամասերը, ան-

- տառանյութի պատրաստման տեխնոլոգիան, հատատեղերի հատկացման ձևերը, նախապատրաստումը, հանձնումը, ընդունումը,
2. կկարողանա ինքնուրույն մասնակցել հատատեղերի շահագործմանը, անտառվերականգնմանը, խնամքի և սանիտարական հատումների իրականացմանը:

### **Բովանդակությունը.**

**Թեմա 1`** Հասկացողություն անտառօգտագործում առարկայի մասին: **Թեմա 2`** Անտառօգտագործումը ՀՀ անտառներում և նրա նշանակությունը ժողովրդական տնտեսության մեջ: **Թեմա 3`** Անտառանյութի պատրաստման տեխնոլոգիան: **Թեմա 4`** Հատատեղի հատկացումը: **Թեմա 5`** Հատատեղերի նախապատրաստումը, հանձնումն ու ընդունումը: **Թեմա 6`** Ծառի ենթահատումը և հատումը, ճյուղերի կտրտումը: **Թեմա 7`** Գերանահատումը, անտառպատրաստման մնացորդների հավաքումը: **Թեմա 8`** Փայտի հատումն ու գոյություն ունեցող հատման մեթոդները: **Թեմա 9`** Անտառահատիչ գործիքները և մեխանիզմները: **Թեմա 10`** Անտառանյութի պատրաստման արտադրական նորմերը: **Թեմա 11`** Անտառանյութի ընդունումը և պահպանումը: **Թեմա 12`** Անտառի կողմնարդյունքների օգտագործումը:

### **Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.**

*Ընթացիկ քննություններ.*

Նախատեսված 2 ընթացիկ քննությունները գրավոր են, յուրաքանչյուրը` 4 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, յուրաքանչյուրը` համապատասխանաբար 1, 1, 1, 1 միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

*Եզրափակիչ քննություն.*

Եզրափակիչ քննությունը բանավոր է` 8 միավոր առավելագույն արժեքով:

Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, յուրաքանչյուրը` համապատասխանաբար 2, 2, 2, 2 միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

**0103/B25. «ՔԱՐՏԵԶՍԳՐՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ԳԵՈՒՆՏՈՐՄԱՑԻՈՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՆ» (8 կրեդիտ)**

Շաբաթական` 6 ժամ (48 ժամ դասախոսություն, 48 ժամ գործնական պարապմունքներ)

Կիսամյակը՝ 7-րդ, եզրափակիչ գնահատմամբ  
Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին տալ քարտեզագրության հիմնավորված ժամանակակից մեկնաբանում, ձևավորել գեոինֆորմացիոն համակարգերի ու դրանց օգտագործման մասին տեսական ու կիրառական գիտելիքներ:

### **Կրթական արդյունքները**

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա ժամանակակից պայմաններում ընթացող գիտությունների ինտեգրացիայի մասին, որի արդյունքում տեղի են ունենում գիտությունների ակտիվ զարգացում, այդ թվում նաև քարտեզագրություն, կիմանա գեոինֆորմացիոն համակարգերի գործառական կառուցվածքի տեսական հիմքերը և կապը ջրաօդերևութաբանության հետ,
2. կիմանա և ձեռք կբերի կայուն գիտելիքներ քարտեզագրության և քարտեզագիտության նոր ճյուղի զարգացման վերաբերյալ, կհասկանա ԱՏՀ-ում տվյալների կառավարման մեխանիզմը,
3. կկարողանա դառնալ լավ քարտեզագիր, մասնագետ միայն այն, եթե զուգակցի ժամանակակից տեխնոլոգիաները, սարքածրագրային համակարգերը, քարտեզակազմողական աշխատանքների ընթացքում, ինքնուրույն կերպով ստեղծել ԱՏՀ տվյալների հենք ջրաօդերևութաբանական հետազոտությունների կազմակերպման նպատակով:

### **Բովանդակությունը.**

**Թեմա 1՝** Քարտեզագրական ժամանակակից պատկերումները:

**Թեմա 2՝** Քարտեզագրական ընդհանրացում, քարտեզների և ատլասների տիպերը: **Թեմա 3՝** Քարտեզների օգտագործման մեթոդները: **Թեմա**

**4՝** Քարտեզագիտության և քարտեզագրության երկրատեղեկատվական համակարգերի կապերը: **Թեմա 5՝** Երկրատեղեկատվական քարտե-

զագրումը և երկրատեղեկատվական համակարգերը, որպես գիտության տեխնիկա և տեխնոլոգիա: **Թեմա 6՝** Գեոինֆորմատիկայի ընդհա-

նուր դրույթները: **Թեմա 7՝** Տվյալների գրանցումը, մուտքագրումը և պահպանումը: Տարածական տվյալների կառուցումը: **Թեմա 8՝** Տվյալ-

ների վերլուծությունը և մոդելավորումը: **Թեմա 9՝** Տվյալների բազաների

կառավարման համակարգերը: **Թեմա 10**՝ Մեքենայական գրաֆիկայի տեխնիկական միջոցները, տվյալների տեսանելիության մեթոդներն ու միջոցները: Համակարգչային քարտեզների և ատլասների ստեղծման առանձնահատկությունները, ջրաօդերևութաբանական քարտեզների ավտոմատ ստացում: **Թեմա 11**՝ Գեոինֆորմատիկայի կիրառական ասպեկտները ջրաօդերևութաբանության մեջ:

***Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.***

***Ընթացիկ քննություններ***

Նախատեսված 2 ընթացիկ քննությունները գրավոր են, յուրաքանչյուրը՝ 4 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, յուրաքանչյուրը 1 միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

***Եզրափակիչ քննություն***

Եզրափակիչ քննությունը բանավոր է՝ 8 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, յուրաքանչյուրը 2-ական միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

**0103/B27. «ԲՆԱԿԱՆ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՌԱՅԻՈՆԱԿԱՆ ԲՆՕՋՏԱԳՈՐԾՄԱՆ ՀԻՄՈՒՆՔՆԵՐ» (7 կրեդիտ)**

Շաբաթական՝ 6 ժամ (64 ժամ դասախոսություն, 16 ժամ գործնական, 16 ժամ սեմինար պարապմունքներ)

Կիսամյակը՝ 7-րդ, եզրափակիչ գնահատմամբ

***Նպատակը.***

Դասընթացի նպատակն է ձևավորել էկոլոգիական աշխարհայացք՝ ծանոթացնելով նրանց էկոլոգիա գիտության պատմությանը, բնական համակարգերի կազմավորման, գործունեության հիմունքներին, բնություն-հասարակություն համակարգում էկոլոգիայի հիմնախնդիրներին: Ուսանողներին ծանոթացնել կենսալոգիայի վրա հիմնական անթրոպոգեն ազդեցություններին, ինչպես նաև բնության պահպանության և ռացիոնալ բնօգտագործման հիմնական սկզբունքներին:

***Կրթական արդյունքները***

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա էկոլոգիայի որպես գիտության ձևավորման, կենդանիների և բույսերի էկոլոգիայի, էկոհամակարգի, կենսացենոզի և նոոսֆե-

- րայի ուսմունքների, մարդկության կայուն զարգացման սկզբունքների մասին,
2. կհասկանա բնական և անթրոպոգեն էկոհոմակարգերի զարգացման ընդհանուր սկզբունքները և օրինաչափությունները,
  3. կկարողանա վերլուծություններ կատարել էկոլոգիական վիճակի մասին և կատարել համապատասխան եզրակացություններ, կատարել ջրի, հողի և օդի ֆիզիկական, քիմիական և կենսաբանական անալիզներ,
  4. կիմանա կենսոլորտի վրա հիմնական անթրոպոգեն ազդեցությունները, դրանց կանխարգելման սկզբունքները և ձեռք բերումները բնության պահպանության բնագավառում:

### **Բովանդակությունը.**

**Թեմա 1՝** Էկոլոգիա և նրա կայացման պատմությունը: **Թեմա 2՝** Օրգանիզմի և միջավայրի միջև փոխազդեցությունները: **Թեմա 3՝** Պոպուլյացիաների էկոլոգիա: **Թեմա 4՝** Համակեցություններ: **Թեմա 5՝** Նյութերի երկրաբանական և կենսաբանական շրջապտույտը: **Թեմա 6՝** Կենսոլորտ: **Թեմա 7՝** Կենսոլորտի էվոլյուցիայի հիմնական ուղղությունները: **Թեմա 8՝** Անթրոպոգեն էկոհոմակարգեր: **Թեմա 9՝** Կենսոլորտի վրա հիմնական անթրոպոգեն ազդեցությունները: **Թեմա 10՝** Անթրոպոգեն ազդեցությունները մթնոլորտի, կլիմայի, ջրոլորտի և քարոլորտի վրա: **Թեմա 11՝** Անթրոպոգեն ազդեցությունները համակեցությունների վրա: **Թեմա 12՝** Բնության պահպանության և ռացիոնալ բնօգտագործման հիմնական սկզբունքները: **Թեմա 13՝** Կենսաբազմազանության պահպանություն: **Թեմա 14՝** Էկոլոգիան և մարդու առողջությունը: **Թեմա 15՝** Էկոլոգիական իրավունքի հիմունքները: **Թեմա 16՝** Միջազգային համագործակցությունը էկոլոգիայի շրջանակներում: **Թեմա 17՝** Բնության պահպանություն և գլոբալիզացիա: **Թեմա 18՝** Բնության պահպանություն և նանտեխնոլոգիաներ:

### **Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.**

#### **Ընթացիկ քննություններ.**

Նախատեսված 2 ընթացիկ քննությունները գրավոր են, յուրաքանչյուրը 4 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 1, 1, 1, 1 միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

*Եզրափակիչ քննություն.*

Եզրափակիչ քննությունը բանավոր է՝ 8 միավոր առավելագույն արժեքով:

Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 2, 2, 2, 2 միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

**0103/B31. «ԱՆՏԱՌԱՅԻՆ ՄՇԱԿՈՒՅԹՆԵՐ ԵՎ ԱՆՏԱՌԱԲՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆ» (4 կրեդիտ)**

Շաբաթական՝ 4 ժամ (48 ժամ դասախոսություն, 16 ժամ գործնական պարապմունքներ)

Կիսամյակը՝ 7-րդ, եզրափակիչ գնահատմամբ  
Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին ծանոթացնել անտառային տրնտեսության վարման խնդիրներին, արհեստական և բնական ճանապարհով անտառների արդյունավետ վերարտադրության համար պայմանների ստեղծմանը, օգտագործվող գլխավոր և ուղեկցող ծառատեսակներին:

***Կրթական արդյունքները***

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա անտառային տնտեսությունում կիրառվող անտառվերականգնման և անտառապատման եղանակները՝ կախված բնակլիմայական պայմաններից, տեղանքից, շրջանցումից և այլ գործոններից, դաշտապաշտպան անտառաշերտերը,
2. կկարողանա տարբերել անտառամշակույթների տեսակները, անտառային տնկարանները, գլխավոր և ուղեկցող ծառատեսակները:

**Բովանդակությունը.**

**Թեմա 1** Անտառային տնտեսության վարման խնդիրները: **Թեմա 2** Անտառվերականգնման և անտառապատման բնական և արհեստական եղանակները: **Թեմա 3** Անտառվերականգնման և անտառապատման աշխատանքներում օգտագործվող ծառատեսակների կենսաէկոլոգիական առանձնահատկությունները: **Թեմա 4** Անտառամշակույթների տեսակները և ստեղծման մեթոդները: **Թեմա 5** Անտառամշակույթների հիմնադրման նախագիծ: **Թեմա 6** Հողի նախապատրաստումը անտառամշակույթներ հիմնադրելու համար: **Թեմա 7** Անտառային



տնկարաններ: Դպրոցի հողամաս: Պարարտանյութերի օգտագործում: Հերբիցիդների օգտագործում: Տնկանյութի հանումը, պահպանումը և տեղափոխումը: **Թեմա 8** Դաշտապաշտպան անտառաշերտեր: **Թեմա 9** Դաշտապաշտպան ազդեցությունը ձյունաշերտերի կարգավորման գործում, գյուղատնտեսական կուլտուրաների բերքատվության վրա: **Թեմա 10** Դաշտապաշտպան անտառաշերտերի հակաէրոզիոն դերը: **Թեմա 11** Դաշտապաշտպան անտառաշերտը ոռոգվող հողերում, արոտավայրերում, նրանց տիպերը, կանաչ հովանոցներ և նրանց նշանակությունը: **Թեմա 12** Ճանապարհապաշտպան տնկարաններ, նրանց նշանակությունը, առանձնահատկությունները: **Թեմա 13** Հասկացողություն տնկարանների մասին:

***Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.  
Ընթացիկ քննություններ.***

Նախատեսված 2 ընթացիկ քննությունները գրավոր են, յուրաքանչյուրը՝ 4 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 1, 1, 1, 1 միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

***Եզրափակիչ քննություն.***

Եզրափակիչ քննությունը բանավոր է՝ 8 միավոր առավելագույն արժեքով:

Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 2, 2, 2, 2 միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

**0103/B32. «ԿԵՆՍՍՇԽԱՐՀԻ ԵՎ ԿԵՆՍՈՒՈՐՏԻ ԷՎՈԼՅՈՒՑԻԱ»(4 կրեդիտ)**

Շաբաթական՝ 3 ժամ (32 ժամ դասախոսություն, 16 ժամ գործնական պարապմունքներ)

Կիսամյակը՝ 7-րդ, առանց եզրափակիչ գնահատման  
*Նպատակը.*

Դասընթացի նպատակն է ուսանողների մոտ ձևավորել գիտելիքներ կենդանի օրգանիզմների աշխարհագրական տարածման և տեղաբաշխման, երկրագնդի և դրա առանձին ռեգիոնների բուսական ծածկույթի և կենդանական աշխարհի կառուցվածքի կարևորագույն օրինաչափությունների մասին:

### **Կրթական արդյունքները**

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա ցամաքային և ջրային էկոհամակարգերի կազմակերպման կարևորագույն սկզբունքները, դրանց տարածաժամանակային փոփոխականության հիմնական օրինաչափությունները,
2. կհասկանա բիոտայի տեղն ու դերը կենսոլորտի ձևավորման գործում,
3. կկարողանա օգտվել կենսաշխարհագրական քարտեզներից, յուրացնել համեմատական աշխարհագրական մեթոդները՝ կենսաշխարհագրական օբյեկտների նկատմամբ:

### **Բովանդակությունը.**

**Թեմա 1՝** Ներածություն: **Թեմա 2՝** Կենսաշխարհագրական հիմնական հասկացությունները: **Թեմա 3՝** Հասկացություն կենսոլորտի մասին: **Թեմա 4՝** Հասկացություն կենսացենոզի մասին: **Թեմա 5՝** Հասկացություն արեալի մասին: **Թեմա 6՝** Ժամանակակից ֆլորայի և ֆաունայի ծագումը: **Թեմա 7՝** Ցամաքի ֆլորիստական և ֆաունիստական ռեգիոնները: **Թեմա 8՝** Ցամաքի հիմնական բիոմները: **Թեմա 9՝** Բարձրադիր գոտիականությունը՝ ցամաքային օրգանիզմների տարածման գործում: **Թեմա 10՝** Կյանքը կղզիներում: **Թեմա 11՝** Կյանքի առանձնահատկությունները ներքին ջրային ավազաններում: **Թեմա 12՝** Կյանքի առանձնահատկությունները Համաշխարհային օվկիանոսում:

### **Ստուգումների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.**

Նախատեսված 2 ընթացիկ ստուգումներից յուրաքանչյուրը գնահատվում է առավելագույնը 8 միավոր:

*Ստուգման ձևերն են.*

**1-ին ընթացիկ ստուգում.** Բանավոր հարցում: Առաջադրվում է 4 հարց, որոնցից յուրաքանչյուրը գնահատվում է առավելագույնը 2 միավոր: Միավորների քայլը 0.5 է:

**2-րդ ընթացիկ ստուգում.** Խնդիրների լուծում կամ այլ գրավոր առաջադրանք: Քննական հարցատոմսը պարունակում է 4 խնդիր կամ այլ գրավոր առաջադրանք, որոնցից յուրաքանչյուրը գնահատվում է առավելագույնը 2 միավոր: Միավորների քայլը 0.5 է:

**0103/B22. «ԱՆՏԱՌԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԱՆՏԱՌԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԻՄՆՈՒՆՔՆԵՐ» (7 կրեդիտ)**

Շաբաթական` 5 ժամ (64 ժամ դասախոսություն, 16 ժամ գործնական պարապմունքներ)

Կիսամյակը` 7-րդ, եզրափակիչ գնահատամար  
Նպատակը.

Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին ծանոթացնել անտառ-գնահատման և անտառաշինության առարկային, անտառգնահատման մեթոդներին, դրանց առանձնահատկություններին և կիրառման բնույթին:

### **Կրթական արդյունքները**

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա անտառգնահատման ուսումնասիրման բնագավառները, ծառերի, ծառուտների, անտառային զանգվածների և մթերված անտառանյութի մեթոդիկան և չափումների տեխնոլոգիան,
2. կկարողանա մասնակցել անտառգնահատման և անտառաշինության գործընթացին:

### **Բովանդակությունը.**

**Թեմա 1`** Անտառգնահատման մեթոդները, դրանց առանձնահատկությունները և կիրառման բնույթը: **Թեմա 2`** Անտառգնահատման համար օգտագործվող սարքերն ու գործիքները: **Թեմա 3`** Անտառգնահատման հիմնական ցուցանիշները և դրանց հաշվառման գլխավոր եղանակները: **Թեմա 4`** Ծառաբնի և ծառուտների բնափայտի ծավալի որոշման եղանակները և համապատասխան բանաձևերի կիրառման առանձնահատկությունները: **Թեմա 5`** Անտառանյութի դասակարգումը ըստ տեսակների: **Թեմա 6`** Հասկացողություն շինափայտի և վառելափայտի մասին: **Թեմա 7`** Անտառգնահատման հաշվեցուցակները և դրանց լրացման մեթոդիկան: **Թեմա 8`** Կանգուն ծառերի և ծառուտների անտառգնահատման մեթոդիկան: **Թեմա 9`** Սղոցած փայտանյութի հիմնական տեսակները և դրանց գնահատումը: **Թեմա 10`** Անտառգնահատման այլ կարևոր ցուցանիշներ և դրանց որոշման մեթոդները: **Թեմա 11`** Անտառային ոչ բնափայտավոր մթերքների և օգուտների գնահատումը: **Թեմա 12`** Առանձին ծառերի և ծառուտների աճի գնահատումը: **Թեմա 13`** Հասկացողություն հաշվարկային հատատեղերի մասին և որոշման մեթոդիկան: **Թեմա 14`** Անտառային տարածքների գնահատումը: **Թեմա 15`** Անտառգնահատման տվյալների համակարգչային մշակումը և վերլուծությունը:

**Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.**

*Ընթացիկ քննություններ.*

Նախատեսված 2 ընթացիկ քննությունները գրավոր են, յուրաքանչյուրը՝ 4 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 1, 1, 1, 1 միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

*Եզրափակիչ քննություն.*

Եզրափակիչ քննությունը բանավոր է՝ 8 միավոր առավելագույն արժեքով:

Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 2, 2, 2, 2 միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

**0103/B23. «ԲՆԱԿԱՎԱՅՐԵՐԻ ԿԱՆԱՉԱՊԱՏՄԱՆ ՀԻՄՈՒՆՔՆԵՐ» (5 կրեդիտ)**

Շաբաթական՝ 8 ժամ (48 ժամ դասախոսություն, 16 ժամ գործնական պարապմունքներ)

Կիսամյակը՝ 8-րդ, եզրափակիչ գնահատմամբ

*Նպատակը.*

Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին ծանոթացնել կանաչապատվող տարածքներում իրականացվող հետազոտական աշխատանքների հետ, կանաչապատման տիպերին և կատեգորիաներին:

**Կրթական արդյունքները**

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա կանաչապատման տիպերն ու կատեգորիաները, ոճերը,
2. կկարողանա մասնակցել բնակավայրերի կանաչապատմանը, կատարել տնկման աշխատանքներ:

**Բովանդակությունը.**

**Թեմա 1՝** Հասկացողություն քաղաքների և այլ բնակավայրերի կանաչապատման մասին: **Թեմա 2՝** Կանաչապատման մեջ կիրառվող հիմնական հասկացողությունները: **Թեմա 3՝** Կանաչ տնկարկների նախագծման մեթոդիկա: **Թեմա 4՝** Հասկացողություն պարկային ոճերի մասին: **Թեմա 5՝** Գեղարվեստական կոմպոզիցիաների հիմնադրման սկզբունքները և առանձնահատկությունները կանաչապատման բնագավառում: **Թեմա 6՝** Կանաչապատման կատեգորիաները: **Թեմա 7՝** Սահմանափակ օգտագործման կանաչ տնկարկներ: **Թեմա 8՝** Հատուկ

նշանակության կանաչ տնկարկներ: **Թեմա 9** Կանաչապատման տիպեր: **Թեմա 10** Ուղղաձիգ կանաչապատում բնափայտային լիանաներով և թափվող բուսատեսակներով: **Թեմա 11** Ծաղկային ձևավորումների դերն ու նշանակությունը կանաչապատման մեջ: **Թեմա 12** Ծառաթփային գեղազարդ բուսատեսակների տնկարանների կառուցվածքը, խնդիրները, դերն ու նշանակությունը կանաչապատման համար: **Թեմա 13** Ծառերի ու թփերի գեղազարդ ծառատեսակների գնահատումը, ընտրությունը և տնկումը: **Թեմա 14** ՀՀ կանաչապատման բնագավառում առավել հեռանկարային գեղազարդ ծառաթփատեսակների տեսակաշարը և համառոտ բնութագիրը:

***Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.***  
*Ընթացիկ քննություններ.*

Նախատեսված 2 ընթացիկ քննությունները գրավոր են, յուրաքանչյուրը 4 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 1, 1, 1, 1 միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

*Եզրափակիչ քննություն.*

Եզրափակիչ քննությունը բանավոր է՝ 8 միավոր առավելագույն արժեքով:

Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 2, 2, 2, 2 միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

**0103/B28. «ԿԵՆՄՍՏԵԽՆՈՒՈԳԻԱՆԵՐԻ ՀԻՄՈՒՆՔՆԵՐ» (4 կրեդիտ)**  
Շաբաթական՝ 6 ժամ (32 ժամ դասախոսություն, 16 ժամ գործնական պարապմունքներ)

Կիսամյակը՝ 8-րդ, առանց եզրափակիչ գնահատման

*Նպատակը.*

Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին ծանոթացնել կենսատեխնոլոգիական գործընթացների իրագործման տարբեր փուլերին: Ուսանողը կիմանա ինչպիսին է կենսատեխնոլոգիայի ներդրումը գյուղատնտեսության, առողջապահության, էներգետիկայի, սննդային արդյունաբերության պրոբլեմների լուծման գործում:

***Կրթական արդյունքները.***

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա կենսատեխնոլոգիական գործընթացի անհրաժեշտ փուլերը,

2. կիմանա գենետիկական և բջիջային ճարտարագիտության հիմունքները,
3. կկարողանա աշխատել տարբեր կենսատեխնոլոգիական արտադրություններում:

### **Բովանդակությունը.**

**Թեմա 1՝** Կենսաբանական օբեկտների ընտրություն: **Թեմա 2՝** Մեկուսացված կուլտուրաներ, գենետիկական և բջջային ճարտարագիտություն: **Թեմա 3՝** Կենսառեակտորների կառուցվածքը: **Թեմա 4՝** Արգասիքների անջատումը, մաքրումը և մոդիֆիկացում: **Թեմա 5՝** Իմոբիլիզացված ֆերմենտներ և կենսակատալիտիկ համակարգեր: **Թեմա 6՝** Կենսատեխնոլոգիայի ծառայությունը ժողովրդական տնտեսության, առողջապահության և գիտության ասպարեզում:

### **Ստուգումների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.**

Նախատեսված 2 ընթացիկ ստուգումներից յուրաքանչյուրը գնահատվում է առավելագույնը 8 միավոր:

*Ստուգման ձևերն են.*

**1-ին ստուգում.** Գրավոր հարցում: Միավորների քայլը 0,5 է:

**2-րդ ստուգում.** Գրավոր հարցում: Միավորների քայլը 0,5 է:

### **0103/B29. «ԷԿՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ԷԿՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ՌԻՍԿԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ» (5 կրեդիտ)**

Շաբաթական՝ 8 ժամ (48 ժամ դասախոսություն, 16 ժամ գործնական պարապմունքներ)

Կիսամյակը՝ 8-րդ, եզրափակիչ գնահատմամբ

*Նպատակը.*

Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին տալ էկոլոգիա գիտության տեսական հիմնահարցերի մասին գիտելիքներ, ձևավորել բնապահպանության առկա խնդիրների և հիմնահարցերի լուծումն առաջարկող եղանակների և կիրառվող մեթոդների ու մոդելների մասին պատշաճ մասնագիտական պատկերացում:

### **Կրթական արդյունքները**

Դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա էկոլոգիական փորձաքննության հիմնահարցերը և մոտեցումները,

2. կկարողանա օգտագործել այդ գիտելիքները բնապահպանական հիմնահարցերի լուծման ոլորտում,
3. կկարողանա կատարել անհրաժեշտ վերլուծություն:

### **Բովանդակությունը.**

**Թեմա 1`** Էկոլոգիական փորձաքննության էությունը և խնդիրները, գլոբալ բնույթի էկոլոգիական հիմնախնդիրները և դրանց լուծմանն ուղղված միջոցառումները: **Թեմա 2`** Արդյունաբերական–արտադրական պրոցեսների էկոլոգիզացիա, ձեռնարկությունների համար անհրաժեշտ էկոլոգիական փաստաթղթեր: **Թեմա 3`** Էկոլոգիական փորձաքննության գործընթացում դիտարկվող սոցիալ–մշակութային հիմնախնդիրները, սոցիալական վերլուծության հիմնական ասպեկտները: **Թեմա 4`** Հիդրոէկոլոգիայանների, միջուկային էներգետիկայի օբյեկտների, քիմիական և մարդաքիմիական արդյունաբերական ձեռնարկությունների, ոռոգման և չորացման նախագծերի նախագծման, շինարարության, վերակառուցման էկոլոգիական փորձաքննության հիմնական խնդիրները:

### **Քննությունների անցկացման ձևը և գնահատման չափանիշները.**

*Ընթացիկ քննություններ.*

Նախատեսված 2 ընթացիկ քննությունները գրավոր են, յուրաքանչյուրը 4 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 1, 1, 1, 1 միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

*Եզրափակիչ քննություն.*

Եզրափակիչ քննությունը բանավոր է՝ 8 միավոր առավելագույն արժեքով:

Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, յուրաքանչյուրը՝ համապատասխանաբար 2, 2, 2, 2 միավոր: Միավորների քայլը 0,5 է:

## **ԿՐԹԱԿԱՆ ԱՅԼ ՄՈՂՈՒԼՆԵՐ**

**Ուսումնական (ճանաչողական) պրակտիկա (2 կրեդիտ)**

*2 շաբաթ տևողությամբ, 4-րդ կիսամյակ, ստուգարք*

*Նպատակը.*

Ուսումնական պրակտիկայի նպատակն է ուսանողներին ծանոթացնել ՀՀ բնության հատուկ պահպանվող տարածքներին, նրանց ձևա-

վորման գործնթացին, պահպանվող օբյեկտներին, պահպանության և գիտահետազոտական աշխատանքների իրականացմանը, ՀՀ-ում գործող դենդրոպարկերին և անտառապարկին, դրանց տեղական և ներմուծված բուսական ռեսուրսներին, դրանցում իրականացվող գործընթացներին, պահպանությանը և գիտահետազոտական աշխատանքներին:

***Կրթական արդյունքները.***

Պրակտիկայի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա ՀՀ բնության հատուկ պահպանվող տարածքները, նրանց ձևավորման գործընթացը, պահպանվող օբյեկտները,
2. կձանոթանա ՀՀ-ում գործող դենդրոպարկերին և անտառապարկին, դրանց բուսական ռեսուրսներին, դրանցում իրականացվող պահպանությանը և գիտահետազոտական աշխատանքներին:

***Արտադրական պրակտիկա (2 կրեդիտ)***

*2 շաբաթ տևողությամբ, 6-րդ կիսամյակ, ստուգարք*

*Նպատակը.*

Արտադրական պրակտիկայի նպատակն է ուսանողներին ծանոթացնել շրջակա միջավայրի երեք ոլորտներում (օդ, ջուր, հող) անցկացվող մոնիթորինգային ծրագրերի և չափումների հետ: Կատարել տվյալների համակարգչային մշակում և վերլուծություն, ծանոթացնել ծրագրերի հետ:

***Կրթական արդյունքները.***

Պրակտիկայի հաջող ավարտին ուսանողը.

1. կիմանա էկոլոգիական գործնական խնդիրների հիմնական լուծումները,
2. կկարողանա օգտագործել այդ գիտելիքները մարդկային գործունեության տարբեր ոլորտներում հարցերի լուծման համար,
3. կկարողանա կատարել անհրաժեշտ վերլուծություն:

***Պետական մասնագիտական քննություն (4 կրեդիտ)***

*8-րդ կիսամյակ, հանրագումարային քննություն*

***Սվարտական աշխատանք (12 կրեդիտ)***

*8-րդ կիսամյակ, հանրագումարային քննություն*