



ՀՀ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ  
ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԱԶԳԱՅԻՆ ԱԳՐԱՐԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳ

ՀԱՍՏԱՏՎԱԾ Է՝

ՀԱԱԿ ԳԻՏԱԿԱՆ ԽՈՐՀՐԴՈՒՄ  
ԱՐՁԱՆԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ թ. 11

« 16 » Շաբաթ 2025 թ.

ՎԱՎԵՐԱՑՆՈՒՄ

ՌԵԿՏՈՐ Հ. ԶԱՔՈՅԱՆ

Դրամա  
« 19 » 05 2025 թ.

ՄԱՍՆԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ԿՐԹԱԿԱՆ ԾՐԱԳԻՐ

Մասնագիտություն՝ (081101.00.6) Ագրոնոմիա  
Կրթական ծրագիր՝ (081101.03.6) Ջերմատնային ագրոտեխնոլոգիա  
Որակավորում՝ Գյուղատնտեսության բակալավր

Երևան 2025

<b>Բովանդակություն</b>		
1	Ծրագրի ընդհանուր բնութագիրը	
2	Ծրագրի նպատակը	
3	Ծրագրի տարբերակիչ առանձնահատկությունները և մրցակցային առավելությունները	
4	Շրջանավարտի ընդհանրական կոմպետենցիաները	
5	Շրջանավարտի մասնագիտական կոմպետենցիաները	
6	Ծրագրի կառուցվածքը	
7	Դասավանդման և ուսումնառության մեթոդները	
8	Գնահատման մեթոդները	
9	Կրթական ծրագրի շրջանակներում իրականացվող պրակտիկական	
10	Մասնագիտական գործունեության ոլորտը և ապագա կարիերայի հնարավորությունները	
11	ՄԿԾ իրականացման համար անհրաժեշտ նյութատեխնիկական ռեսուրսներ	
12	ՄԿԾ իրականացման համար պրոֆեսորադասախոսական և ուսումնաօժանդակ կազմին ներկայացվող պահանջներ	
	Հավելվածներ	
	Հավելված 1. Մասնագիտության կրթական ծրագրի ուսումնական պլան	
	Հավելված 2. Մասնագիտության կրթական ծրագրի բաղադրիչների և շրջանավարտի կոմպետենցիաների համապատասխանության կառուցվածքային մատրից	
	Հավելված 3. Աշխատանքային կիսամյակի ծրագիր	
	Հավելված 4. Պրակտիկայի գնահատման թերթիկ	

<b>1. Ծրագրի ընդհանուր բնութագիրը</b>	
<b>Ֆակուլտետ</b>	<b>Ազրոնոմիական</b>
<b>Ամբիոն</b>	Բուսաբուծության և հողագիտության
<b>Ոլորտ/ Միջոլորտային բնագավառ</b>	Գյուղատնտեսություն
<b>Մասնագիտության (մասնագիտացման) անվանումը և դասիչը</b>	<b>(081101.00.6) Ազրոնոմիա</b>

<b>Մասնագիտության կրթական ծրագիր</b>	<b>(081101.03.6) Ջերմատնային ագրոտեխնոլոգիա</b>
<b>ՄԿԾ պատասխանատու/ներ</b>	Գ.Ա. Թովմասյան
<b>Ուսուցման ձևը (առկա, հեռակա, հեռավար)</b>	Առկա, հեռակա
<b>Շնորհվող որակավորումը (բակալավր, մագիստրոս)</b>	<b>Գյուղատնտեսության բակալավր</b>
<b>Ուսուցման լեզուն</b>	հայերեն
<b>Ծրագրի մուտքի ընդհանուր պահանջներ</b>	Միջնակարգ կրթություն, միջին մասնագիտական կրթություն
<b>Ուսուցման ընդհանուր տևողություն/կրեդիտ</b>	4 տարի, 240 կրեդիտ
Որից՝ լսարանային ուսուցում (ա.թ.՝ տեսական, գործնական, լաբորատոր)	3266 ժամ
Ինքնուրույն աշխատանք	2802 ժամ
Քննաշրջան	24 շաբաթ
Պրակտիկա	16 շաբաթ
Ամփոփիչ ատեստավորում	4 շաբաթ
Արձակուրդ	45 շաբաթ

<p><b>2. Ծրագրի նպատակը</b></p> <p>Ծրագրի նպատակն է պատրաստել ագրարային արտադրության բուսաբուծական ճյուղի համար տարածաշրջանում մրցունակ, մասնագիտական հմտություններով և բարձր որակավորումով <b>ջերմատնային ագրոտեխնոլոգներ</b>, ովքեր կկարողանան բուսաբուծական ոլորտի ջերմոցաջերմատնային տարբեր արտադրություններում իրականացնել և վերահսկել ագրոտեխնոլոգիական ու թվային տեխնոլոգիաներով ավտոմատացման տարբեր գործընթացներ, ապահովել ջերմոցաջերմատնային տնտեսություններում բուսաբուծական արտադրության անվտանգ և անխափան գործունեությունը, մասնակցել ջերմատնային մշակաբույսերի նոր սորտերի բուծման, ստացման, փորձարկման գործընթացներին, ընդլայնել պաշտպանված գրունտի տարբեր պայմաններում շրջանացվող տարբեր մշակաբույսերի սորտային կազմը, մշակել և ներդնել նոր ագրոտեխնոլոգիաներ՝ միավոր տարածքներից բարձր արտադրողականություն և որակայալ արտադրանք ապահովելու համար:</p> <p>Սույն ծրագիրը միտված է նպաստելու գյուղատնտեսության ջերմատնային տնտեսությունների զարգացմանը, պաշտպանված գրունտի արտադրանքի ծավալների և որակի բարելավվմանը:</p>
<p><b>3. Ծրագրի տարբերակիչ առանձնահատկությունները և մրցակցային առավելությունները</b></p> <p>Վերջին տարիներին մեծացել է ջերմատնային տնտեսությունների, ինչպես նաև տեղական արտադրանքի և արտադրողի նկատմանը հետաքրքրությունը, քանի որ բարելավվել են արտահանման պայմանները, առկա են բազմաթիվ պետական աջակցության ծրագրեր: Հաշվի առնելով կլիմայի գլոբալ փոփոխություններով և սննդամթերքի անվտանգության պահանջները:</p>

րով պայմանավորված առկա խնդիրները՝ կարևորվում է ոչ միայն արտաքին շուկայի զարգացումը, այլև ներքի շուկայում պարենային անվտանգության ապահովումը:

Հայաստանի ազգային ագրարային համալսարանը տարածաշրջանի ագրարային ուղղվածության եզակի համալսարաններից մեկն է, որը Ջերմատնային ագրոտեխնոլոգիա կրթական ծրագրով պատրաստում է ոլորտի մասնագետներ:

- Հայաստանի Հանրապետությունն ունի պաշտպանված գրունտի տարբեր պայմաններում բուսաբուծական առաջնային տարբեր արտադրատեսակների արտադրության լուրջ պոտենցիալ, ինչը կայուն զարգացման տեսանկյունից հեռանկարային է:
- Ուսանողները հնարավորություն կունենան ուսումնառության ընթացքում ստացած գիտելիքները կիրառել ջերմոցաջերմատնային տարբեր տնտեսություններում և մասնագիտացված կազմակերպություններում՝ մասնակցելով արտադրական գործընթացներին:
- ՀԱԱՀ ագրոնոմիական ֆակուլտետում դասավանդող պրոֆեսորադասախոսական կազմը ոլորտի ճանաչված մասնագետներ են, գիտնականներ և հետազոտողներ:

Առավել կարևորելով ուսանողների պրակտիկ գիտելիքների և հմտությունների ստացումը՝ 2020 թվականին ՀՀ-ում Ճապոնիայի դեսպանության ֆինանսական աջակցությամբ, Ճապոնիայի կառավարության Մարդկային անվտանգության Grassroots դրամաշնորհային ծրագրի (GGP) շրջանակում հիմնվել է ՀԱԱՀ ուսումնափորձարարական ջերմատունը: ԱԿԲԱ ֆեդերացիայի ֆինանսական աջակցությամբ ձեռք է բերվել Ֆարմբոտ ռոբոտային համակարգ: Նորարարական տեխնոլոգիաներով հագեցած արդիական ջերմատունը ծառայում է ՀԱԱՀ ուսանողներին ուսումնական և հետազոտական նպատակներով:

**3. Շրջանավարտի ընդհանրական կոմպետենցիաներ (ԸԿ)**

- Ակնկալվում է, որ ՄԿԾ հաջող ավարտին ուսանողը կկարողանա.**
- ԸԿ 1. Ցուցաբերել մասնագիտական կարողություններ արտադրության խնդիրները լուծելիս:
  - ԸԿ 2. Գնահատել արտադրության կայուն զարգացման արդի հնարավորություններն ու պահանջները:
  - ԸԿ 3. Հաղորդակցվել գրավոր և բանավոր՝ հայերեն և օտար լեզուներով՝ փոխհամագործակցության պայմաններում միջանձնային, միջմշակութային և մասնագիտական խնդիրներ լուծելու համար:
  - ԸԿ 4. Կողմնորոշվել մասնագիտական գործունեության ոլորտում՝ տեխնոլոգիաների հաճախ փոփոխման պայմաններում:
  - ԸԿ 5. Ցուցաբերել որոշակի ինքնուրույնություն մասնագիտական որոշումներ կայացնելիս:
  - ԸԿ 6. Կիրառել տեղեկատվական տեխնոլոգիաները մասնագիտական գործունեության մեջ և անձնական առաջընթացի համար:
  - ԸԿ 7. Աշխատել թիմով՝ արդյունավետ շփվելով գործընկերների և ղեկավարության հետ:
  - ԸԿ 8. Թիմային աշխատանքում հանդուրժողություն դրսևորել սոցիալական, էթնիկ և մշակութային տարբերությունների նկատմամբ:
  - ԸԿ 9. Ստացած գիտելիքները կիրառել առաջին օգնության և արտակարգ իրավիճակներում կողմնորոշվելու համար:

**4. ՄԿԾ շրջանավարտի մասնագիտական կոմպետենցիաներ (ՄԿ)**

- ՄԿԾ ավարտին ակնկալվում է, որ շրջանավարտը կկարողանա.**
- ՄԿ 1. Ներկայացնել ջերմատնային արտադրության առանձնահատկությունները, բույսերի մշակության և հետբերքահավաքյա գործընթացները:

**ՄԿ 2.** Հիմնավորել ջերմատնային արտադրանքի արտադրության օպտիմալացմանն ուղղված համակարգային գործողությունները:

**ՄԿ 3.** Վերլուծել շրջակա միջավայրի վրա ջերմատնային արտադրության ունեցած ազդեցության ռիսկերը, բնական ռեսուրսների արդյունավետ օգտագործման հնարավորությունները:

**ՄԿ 4.** Ներկայացնել հողային սահմանափակ ռեսուրսների պահպանման և արդյունավետ օգտագործման ինդուստրիալ մեթոդներն ու կայուն գործառույթները:

**ՄԿ 5.** Վերլուծել ագրոնոմիական բնագավառի ծանոթ իրադրություններում ջերմատնային ագրոտեխնոլոգիային սպասարկող ոլորտների ռեսուրսների հնարավորությունները:

**ՄԿ 6.** Դիմակայել ջերմատնային արտադրանքի կայուն արտադրության մշտապես փոփոխվող նոր տեխնոլոգիաների միջավայրում հիմնական մարտահրավերներին (ներառյալ կլիմայի փոփոխությունը, շրջակա միջավայրի վրա ազդեցությունը):

**ՄԿ 7.** Ներկայացնել պաշտպանված գրունտի կառույցներում մշակաբույսերի մշակության և պաշտպանության տարբեր մեթոդները:

**ՄԿ 8.** Իրականացնել ջերմատնային տնտեսություններում ավտոմատացված համակարգերի կառավարում:

**ՄԿԾ վերջնարդյունքներ՝ ըստ կոմպետենցիաների խմբերի**

**ՄԿ 1 վերջնարդյունքներ**  
 Ներկայացնել ջերմատնային արտադրության առանձնահատկությունները, բույսերի մշակության և հետբերքահավաքյա գործընթացները:  
 ՄԿԾ ավարտին ուսանողը կկարողանա.

- 1.1 Ներկայացնել ջերմատան պայմաններում մշակվող մշակաբույսերի մշակության տեխնոլոգիան:
- 1.2 Ներկայացնել ջերմատան պայմաններում մշակվող մշակաբույսերի կենսաբանական առանձնահատկությունները, աճի և զարգացման օրինաչափությունները:
- 1.3 Ներկայացնել ջերմատնային պայմաններում ստացվող բերքի հետբերքահավաքյա գործընթացները:
- 1.4 Մեկնաբանել շրջակա միջավայրի վրա ջերմատնային արտադրության ունեցած ազդեցության ռիսկերը, բնական ռեսուրսների արդյունավետ օգտագործման հնարավորությունները:
- 1.5 Ներկայացնել ջերմոցաջերմատնային համակարգերի՝ գրունտային, հիդրոպոնիկ, աերոպոնիկ, ակվապոնիկ ընդհանրական առանձնահատկությունները:

**ՄԿ 2 վերջնարդյունքներ**  
 Հիմնավորել ջերմատնային արտադրանքի արտադրության օպտիմալացմանն ուղղված համակարգային գործողությունները:  
 ՄԿԾ ավարտին ուսանողը կկարողանա.

- 2.1 Կատարել նախապատրաստական աշխատանքներ ջերմատնային պայմաններում բույսեր մշակելու համար:
- 2.2 Տանել մշակության և խնամքի աշխատանքներ ջերմատան պայմաններում:
- 2.3 Կառավարել ջերմատնային տնտեսության ներդրված նորագույն տեխնոլոգիաները:

2.4	Կազմակերպել քննարկումներ՝ մասնագիտական տարբեր լուծումներ առաջարկելով:
2.5	Վերահսկել արտադրական գործընթացները տարբեր տեսակի մշակաբույսերի արտադրական մշակության ընթացքում:
2.6	Կայացնել մասնագիտական ճիշտ որոշումներ հնարավոր դժվար արտադրական իրավիճակներում:
<p><b>ՄԿ 3 վերջնարդյունքներ</b>  Վերլուծել շրջակա միջավայրի վրա ջերմատնային արտադրության ունեցած ազդեցության ռիսկերը, բնական ռեսուրսների արդյունավետ օգտագործման հնարավորությունները:  ՄԿԾ ավարտին ուսանողը կկարողանա.</p>	
3.1	Կազմակերպել ջերմատնային տնտեսության սեզոնային աշխատանքներն ըստ բնակլիմայական պայմանների:
3.2	Պատրաստել ջերմատնային պայմաններում հիվանդությունների դեմ պայքարի սխեմաներ՝ ճիշտ գնահատելով արտադրանքի և շրջակա միջավայրի վրա ունեցած ազդեցությունը:
3.3	Հաշվարկել փաստացի տոկոսադրույքը և տոկոսային եկամտաբերությունը:
3.4	Տարբերակել ֆինանսական խարդախություններն ու զեղծարարությունները:
3.5	Գնահատել ռեսուրսների արդյունավետ օգտագործման հնարավորությունները:
3.6	Վերլուծել ջերմատնային մշակաբույսերի հիվանդությունների վտանգավորության աստիճանը, տարածման հնարավորությունը, սպասվելիք վնասները՝ ճիշտ գնահատելով արտադրանքի և շրջակա միջավայրի վրա ունեցած ազդեցությունը:
<p><b>ՄԿ 4 վերջնարդյունքներ</b>  Ներկայացնել հողային սահմանափակ ռեսուրսների պահպանման և արդյունավետ օգտագործման ինդուստրիալ մեթոդներն ու կայուն գործառույթները:  ՄԿԾ ավարտին ուսանողը կկարողանա.</p>	
4.1	Ճիշտ գնահատել հողային ռեսուրսների պահպանման խնդիրները գրունտային ջերմատներում՝ ներկայացնելով գործնական լուծումներ:
4.2	Գնահատել հողային ռեսուրսների արդյունավետ օգտագործման հնարավորությունները:
4.3	Ներկայացնել հողային ռեսուրսների կայուն օգտագործման և վերականգնման կիրառական գործառույթները:
4.4	Մշակել հողախառնուրդների պատրաստման համար օգտագործվող բաղադրատարրերի արդյունավետ համամասնություններ:
<p><b>ՄԿ 5 վերջնարդյունքներ</b>  Վերլուծել ագրոնոմիական բնագավառի ծանոթ իրադրություններում ջերմատնային ագրոտեխնոլոգիայի, դրան սպասարկող ոլորտների ռեսուրսների հնարավորությունները:  ՄԿԾ ավարտին ուսանողը կկարողանա.</p>	
5.1	Կիրառել ջերմատնային ագրոտեխնոլոգիային կից այլ բնագավառների գիտելիքները համապատասխան միջավայրում:
5.2	Ներկայացնել ջերմատնային ագրոտեխնոլոգիայի առկա ռեսուրսների հնարավորությունները:
5.3	Կառավարել ջերմատնային ագրոտեխնոլոգիայի և հարակից այլ ոլորտների ռեսուրսների հաշվառումը:
<p><b>ՄԿ 6 վերջնարդյունքներ</b>  Դիմակայել ջերմատնային արտադրանքի կայուն արտադրության մշտապես փոփոխվող նոր տեխնոլոգիաների միջավայրում հիմնական մարտահրավերներին (ներառյալ կլիմայի փոփոխությունը, շրջակա միջավայրի վրա ազդեցությունը):  ՄԿԾ ավարտին ուսանողը կկարողանա.</p>	
6.1	Դիմակայել ջերմատնային արտադրանքի կայուն արտադրության մշտապես փոփոխվող

	նոր տեխնոլոգիաների միջավայրում հիմնական մարտահրավերներին:
6.2	Դիմակայել ջերմատնային արտադրանքի կայուն արտադրության կլիմայի փոփոխության միջավայրում հիմնական մարտահրավերներին:
6.3	Գնահատել փոփոխվող պայմաններում ջերմատնային արտադրության գործընթացների ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա:
<b>ՄԿ 7 վերջնարդյունքներ</b>	
Ներկայացնել պաշտպանված գրունտի կառույցներում մշակաբույսերի մշակության և պաշտպանության տարբեր մեթոդները: ՄԿԾ ավարտին ուսանողը կկարողանա.	
7.1	Ներկայացնել պաշտպանված գրունտի կառույցներում մշակվող մշակաբույսերի մշակության առանձնահատկությունները:
7.2	Հիմնավորել պաշտպանված գրունտի կառույցներում մշակվող մշակաբույսերի պաշտպանության մեխանիզմները:
7.3	Կազմակերպել պաշտպանված գրունտի կառույցներում մշակվող մշակաբույսերի խնամքի աշխատանքները:
7.4	Կազմակերպել պաշտպանված գրունտի կառույցներում մշակվող մշակաբույսերի պաշտպանության աշխատանքները:
<b>ՄԿ 8 վերջնարդյունքներ</b>	
Իրականացնել ջերմատնային տնտեսություններում ավտոմատացված համակարգերի կառավարում: ՄԿԾ ավարտին ուսանողը կկարողանա.	
8.1	Ղեկավարել ջերմատնային տնտեսության հիմնման և շահագործման աշխատանքները:
8.2	Ներկայացնել համապատասխան հաշվարկներ և սպասվելիք ֆինանսական եկամուտների կանխատեսումներ ջերմատնային տնտեսության շահագործման վերաբերյալ:
8.3	Կազմակերպել ջերմատնային տնտեսություններում աշխատանքների հերթականությունն ու սահմանել առաջնահերթությունը:
8.4	Կառավարել բույսերի հեռավար մշակությունն ապահովող ավտոմատացված համակարգերը ջերմատնային տնտեսության պայմաններում:

<b>6. Ծրագրի կառուցվածքը</b>
6.1. Ուսումնական պլան (հավելված 1)
6.2. Մասնագիտության կրթական ծրագրի բաղադրիչների և շրջանավարտի կոմպետենցիաների համապատասխանության կառուցվածքային մատրից (հավելված 2)
6.3. Աշխատանքային կիսամյակի ծրագիր (հավելված 3)
Պրակտիկայի գնահատման թերթիկ (հավելված 4)
6.4. Ծրագրի առարկաների համառոտ նկարագիրը

Տեղեկատվություն դասընթացի (առարկայի) վերաբերյալ	
Մասնագիտական կրթական ծրագիրը (անվանումը)	Զերմատնային ագրոտեխնոլոգիա
Դասընթացի ծածկագիրը (պարտադիր չէ)	
Դասընթացի անվանումը	<b>Բուսաբանություն</b>
Դասընթացի տեսակը	<input checked="" type="checkbox"/> Պարտադիր <input type="checkbox"/> Կամընտրային
Անցկացման լեզուն	Հայերեն
Կրեդիտները (ECTS)	8 կրեդիտ
Դասընթացի անցկացման կիսամյակը	1-ին կիսամյակ
Մուտքային պահանջներ	Մուտքային պահանջներ արկա չեն:
Դասընթացի նպատակը	Ուսանողների մոտ ձևավորել հիմնական հասկացություններ կենդանի օրգանիզմների բջջային կառուցվածքի, բույսերի կյանքի կազմակերպման մակարդակների մասին, նրանց ծանոթացնել բույսերի անատոմիական և մորֆոլոգիական կառուցվածքային առանձնահատկություններին, կենսական գործառույթներին, բույսերի բազմացման եղանակներին, բուսական աշխարհի բազմազանության դասակարգման սկզբունքներին, կարգաբանական խմբերի ֆիլոգենետիկ կապերին և էվոլյուցիայի տարբեր ուղղություններին:
Դասընթացի վերջնարդյունքները	<p><b>Ակնկալվում է, որ դասընթացի ավարտից հետո ուսանողը կկարողանա.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Ներկայացնել բուսաբանության խնդիրները և ժամանակակից մեթոդները:</li> <li>Տարբերակել բույսերի, դրանց օրգանների մորֆոլոգիական և անատոմիական կառուցվածքային առանձնահատկությունները:</li> <li>Մեկնաբանել բույսերի դասակարգման հիմունքները՝ դասակարգելով և տարբերակելով օրգանիզմներն ըստ բջջային կազմության, կենսակերպի, արտաքին և ներքին կառուցվածքի, բազմացման առանձնահատկությունների, մորֆոլոգիական հատկանիշների, որոշիչների օգնությամբ որոշել բուսատեսակների ընտանիքները, ցեղերը և տեսակները:</li> <li>Աշխատել հերբարիումային նյութով:</li> <li>Ներկայացնել կենսաբանական օբյեկտների ուսումնասիրության, նկարագրության, դասակարգման և նույնականաց-</li> </ol>

	ման մեթոդները: 6. Ըստ մորֆոլոգիական հատկանիշների՝ տարբերակել վայրի և մշակովի բույսերը, գնահատել դրանց ֆիզիոլոգիական վիճակը:
<b>Դասավանդման և ուսումնառության մեթոդներ</b>	<b>Դասավանդման մեթոդներ՝</b> ինտերակտիվ դասախոսություն, նյութի վերլուծություն, քննարկումներ, բանավեճերի վարում, ուսուցողական ֆիլմերի, տեսանյութերի դիտում, բացատրական-ցուցադրական, արտալսարանային դասախոսություններ, կլոր սեղան, թիմային աշխատանք, մտազրոհ: <b>Ուսումնառության մեթոդներ՝</b> դասախոսության ունկնդրում, ուսումնամեթոդական և էլեկտրոնային գրականության ուսումնասիրություն, մասնագիտական տեսանյութերի և հեռուստահաղորդումների դիտում, ինքնուրույն աշխատանքների կատարում:
<b>Գնահատման մեթոդներ</b>	Թեստ, ինքնուրույն աշխատանքի գնահատում:
<b>Տեղեկատվություն դասընթացի (առարկայի) վերաբերյալ</b>	
<b>Մասնագիտական կրթական ծրագիրը (անվանումը)</b>	Զերմատնային ագրոտեխնոլոգիա
<b>Դասընթացի ծածկագիրը (պարտադիր չէ)</b>	
<b>Դասընթացի անվանումը</b>	<b>Հայոց լեզու</b>
<b>Դասընթացի տեսակը</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Պարտադիր <input type="checkbox"/> Կամընտրային
<b>Դասավանդման լեզուն</b>	Հայերեն
<b>Կրեդիտները (ECTS)</b>	2 կրեդիտ
<b>Դասընթացի անցկացման կիսամյակը</b>	1-ին կիսամյակ
<b>Մուտքային պահանջներ</b>	Մուտքային պահանջներ առկա չեն:
<b>Դասընթացի նպատակը</b>	Ամրապնդել լեզվական համակարգի վերաբերյալ նախնական գիտելիքները և իմացության շրջանակը, զարգացնել ուսանողների լեզվամտածողությունը, հարստացնել գործուն բառապաշարը, սովորեցնել ընտրել բանավոր և գրավոր խոսքում բազմիմաստ բառեր, հոմանիշներ, հականիշներ, համանուններ, դարձվածքներ, վերլուծել մասնագիտական տեքստերը:
<b>Դասընթացի վերջնարդյունքները</b>	<b>Ակնկալվում է, որ դասընթացի ավարտից հետո ուսանողը կկարողանա.</b> 1. Արտահայտել սեփական մտքերն անկաշկանդ բանավոր և գրավոր կապակցված խոսքով՝ ապահովելով գրական հա-

	<p>յերեն խոսքին ներկայացվող բոլոր՝ ուղղախոսական, ուղղագրական, բառապաշարային, քերականական, ոճական, տրամաբանական պահանջները:</p> <p>2. Բանավոր և գրավոր խոսքում տարբերել բազմիմաստ բառերի նշանակություններն ըստ տեքստի բովանդակության, ընկալել հոմանիշների և հականիշների ոճական արժեքը, բառերի ու դարձվածքների փոխաբերական իմաստները:</p> <p>3. Կազմել տեխնիկական բնույթի տեքստեր կամ գործնական գրություններ, դրանք ներկայացնել լեզվական ընդունված կաղապարներով, հանդես գալ գեկուցումներով:</p> <p>4. Օգտվել դասագրքերից, բառարաններից, տեղեկատվական տեխնոլոգիաներից, համացանցից՝ գիտելիքները հարստացնելով լեզվի, խոսքի և հաղորդակցության վերաբերյալ այլ նյութերով:</p>
<b>Դասավանդման և ուսումնառության մեթոդներ</b>	<p><b>Դասավանդման մեթոդներ՝</b> ԽԻԿ (խթանում, իմաստավորում, կշռադատում) համակարգի կիրառում, մտագրոհ, ձևագնդի մեթոդ, զրույց, ինքնուրույն աշխատանքի առաջադրանքների հանձնարարում, անդրադարձ-ամփոփում:</p> <p><b>Ուսումնառության մեթոդներ՝</b> ուսումնամեթոդական գրականության ուսումնասիրում, գործնական և ինքնուրույն աշխատանքների կատարում:</p>
<b>Գնահատման մեթոդներ</b>	Թեստ, ինքնուրույն աշխատանքի գնահատում:
<b>Տեղեկատվություն դասընթացի (առարկայի) վերաբերյալ</b>	
<b>Մասնագիտական կրթական ծրագիրը (անվանումը)</b>	Զերմատնային ագրոտեխնոլոգիա
<b>Դասընթացի ծածկագիրը (պարտադիր չէ)</b>	
<b>Դասընթացի անվանումը</b>	<b>Հայոց պատմություն</b>
<b>Դասընթացի տեսակը</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Պարտադիր <input type="checkbox"/> Կամընտրային
<b>Անցկացման լեզուն</b>	Հայերեն
<b>Կրեդիտները (ECTS)</b>	2 կրեդիտ
<b>Դասընթացի անցկացման կիսամյակը</b>	1-ին կիսամյակ
<b>Մուտքային պահանջներ</b>	Մուտքային պահանջներ առկա չեն:
<b>Դասընթացի նպատակը</b>	Խորացնել պատմության վերաբերյալ ուսանողների գիտելիքները, զարգացնել նրանց պատմատրամաբանական մտածողությունը և հնարավոր բարդ իրադրություններում ճիշտ կողմնորոշվելու կարողությունը:

<b>Դասընթացի վերջնարդյունքները</b>	<p><b>Ակնկալվում է, որ դասընթացի ավարտից հետո ուսանողը կկարողանա.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Անցյալի և ներկայի պատմական դեպքերը գնահատել քննադատական մոտեցմամբ:</li> <li>2. Ներկայիս քաղաքական գործընթացները գնահատելիս հիմնվել պատմական փաստերի քննական վերլուծության վրա:</li> <li>3. Իրադարձությունները ներկայացնել և վերլուծել ժամանակի ու տարածության մեջ (աշխարհագրական դիրք, բնական ռեսուրսներ և այլն):</li> <li>4. Զարգացման ժամանակակից միտումները գնահատել աշխարհաքաղաքական իրողությունը հաշվի առնելով:</li> <li>5. Պատրաստել և ներկայացնել պատմական թեմաներով ինքնուրույն աշխատանք, վարել բանավեճեր՝ պահպանելով էթիկայի կանոնները:</li> </ol>
<b>Դասավանդման և ուսումնառության մեթոդներ</b>	<p><b>Դասավանդման մեթոդներ՝</b> ինտերակտիվ դասախոսություն, նյութի վերլուծություն, քննարկումներ, բանավեճերի վարում, ուսուցողական ֆիլմերի, տեսանյութերի դիտում, բացատրական-ցուցադրական, արտալսարանային դասախոսություններ, կլոր սեղան, թիմային աշխատանք, մտազրոհ:</p> <p><b>Ուսումնառության մեթոդներ՝</b> դասախոսության ունկնդրում, ուսումնամեթոդական և էլեկտրոնային գրականության ուսումնասիրություն, մասնագիտական տեսանյութերի և հեռուստահաղորդումների դիտում, ինքնուրույն աշխատանքների կատարում:</p>
<b>Գնահատման մեթոդներ</b>	Թեստ, ինքնուրույն աշխատանքի գնահատում:
<b>Տեղեկատվություն դասընթացի (առարկայի) վերաբերյալ</b>	
<b>Մասնագիտական կրթական ծրագիրը (անվանումը)</b>	Զերմատնային ագրոտեխնոլոգիա
<b>Դասընթացի ծածկագիրը (պարտադիր չէ)</b>	
<b>Դասընթացի անվանումը</b>	<b>Օտար լեզու (ռուսերեն)</b>
<b>Դասընթացի տեսակը</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Պարտադիր <input type="checkbox"/> Կամընտրային
<b>Դասավանդման լեզուն</b>	Ռուսերեն
<b>Կրեդիտները (ECTS)</b>	4 կրեդիտ
<b>Դասընթացի անցկացման կիսամյակը</b>	1-ին կիսամյակ
<b>Մուտքային պահանջներ</b>	Մուտքային պահանջներ առկա չեն:

<b>Դասընթացի նպատակը</b>	Ապահովել առօրյաում, կենցաղում, մշակութային և կրթական ոլորտներում ռուսերենի օգտագործումը որպես հաղորդակցման միջոց:
<b>Դասընթացի վերջնարդյունքները</b>	<p><b>Ակնկալվում է, որ դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը կկարողանա.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Օտագործել ռուսերենի առօրյա-խոսակցական, համագործածական, ընդհանուր գիտական բառապաշարը համապատասխան ոլորտներում:</li> <li>2. Ռուսերենով պատմել իր, ապագա մասնագիտության, պլանների, երկրի մասին:</li> <li>3. Պատմել կրթական, մշակութային, ընդհանուր գիտական բնույթի տեքստեր՝ դուրս բերելով անհրաժեշտ տեղեկությունը:</li> <li>4. Ձևակերպել սեփական կարծիքը կարդացած նյութի վերաբերյալ:</li> <li>5. Ինքնուրույն կազմել տարբեր ոճերի փոքրածավալ տեքստեր:</li> </ol>
<b>Դասավանդման և ուսումնառության մեթոդներ</b>	<p><b>Դասավանդման մեթոդներ՝</b> բացատրություն, զրույց, տեսալսողական (аудиовизуальный), ինդուկտիվ, համադրության մեթոդներ:</p> <p><b>Ուսումնառության մեթոդներ՝</b> գրավոր աշխատանք, խոսքային (вербальный) մեթոդ, քննարկում, դերային, ուսուցողական խաղեր:</p>
<b>Գնահատման մեթոդները</b>	Թեստեր, ինքնուրույն աշխատանք:
<b>Տեղեկատվություն դասընթացի (առարկայի) վերաբերյալ</b>	
<b>Մասնագիտական կրթական ծրագիրը (անվանումը)</b>	Ջերմատնային ագրոտեխնոլոգիա
<b>Դասընթացի ծածկագիրը (պարտադիր չէ)</b>	
<b>Դասընթացի անվանում</b>	<b>Բարձրագույն մաթեմատիկա</b>
<b>Դասընթացի տեսակը</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Պարտադիր <input type="checkbox"/> Կամընտրային
<b>Դասավանդման լեզուն</b>	Հայերեն
<b>Կրեդիտները (ECTS)</b>	6 կրեդիտ
<b>Դասընթացի անցկացման կիսամյակը</b>	1-ին կիսամյակ
<b>Մուտքային պահանջներ</b>	Մուտքային պահանջներ առկա չեն:

<p><b>Դասընթացի նպատակը</b></p>	<p>«Բարձրագույն մաթեմատիկա» դասընթացն ապագա ազրոնոմի մաթեմատիկական կրթության հիմքն է: Դասընթացի յուրացումը լայն հնարավորություն է տալիս գործնականում զարգացնել տրամաբանական, ինքնուրույն գործունեության և ստեղծագործական ունակությունները:</p>
<p><b>Դասընթացի վերջնարդյունքները</b></p>	<p><b>Ակնկալվում է, որ դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը կկարողանա.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ներկայացնել բարձրագույն մաթեմատիկայի պարզագույն խնդիրները և դրանց լուծման մեթոդները:</li> <li>2. Հեշտությամբ կատարել մաթեմատիկական գործողություններ՝ վարժ տիրապետելով դիֆերենցիալ և ինտեգրալ հաշվի մեթոդներին:</li> <li>3. Հմտորեն կիրառել գծային հանրահաշվի, մաթեմատիկական անալիզի և հավանականությունների տեսության բաժիններից ստացած գիտելիքները կիրառական խնդիրներում:</li> <li>4. Վերլուծել կիրառական խնդիրները՝ գնահատելով դրանց լուծման հնարավոր ուղիները:</li> <li>5. Կիրառել հետազոտական հիմնական մեթոդներ գործնական խնդիրներ լուծելիս:</li> </ol>
<p><b>Դասավանդման և ուսումնառության մեթոդներ</b></p>	<p><b>Դասավանդման մեթոդներ՝</b> դասախոսություն, լաբորատոր պարապմունքներ, տեսական նյութի մատուցում, համապատասխան խնդիրների քննարկում և գործնական խնդիրների լուծում:</p> <p><b>Ուսումնառության մեթոդներ՝</b> համապատասխան հանձնարարությունների կատարում, կիրառական խնդիրների ուսումնասիրություն, դրանց համապատասխան տնային հանձնարարությունների կատարում, տվյալ խնդրի կիրառական նշանակության իմացություն, խնդիրների ինքնուրույն վերլուծություն:</p>
<p><b>Գնահատման մեթոդներ</b></p>	<p>Առարկան գնահատվում է ընթացիկ և վերջնական ստուգումների միջոցով, որոնք իրականացվում են հաճախումների, ինքնուրույն աշխատանքների, միջանկյալ և ամփոփիչ քննությունների արդյունքներով: Միջանկյալ և ամփոփիչ քննությունները անցկացվում են թեստային տարբերակով:</p>
<p><b>Տեղեկատվություն դասընթացի (առարկայի) վերաբերյալ</b></p>	
<p><b>Մասնագիտական կրթական ծրագիրը (անվանումը)</b></p>	<p>Զերմատնային ազրոտեխնոլոգիա</p>
<p><b>Դասընթացի ծածկագիրը (պարտադիր չէ)</b></p>	<p></p>
<p><b>Դասընթացի անվանումը</b></p>	<p><b>Կիրառական ինֆորմատիկա</b></p>

Դասընթացի տեսակը	<input checked="" type="checkbox"/> Պարտադիր <input type="checkbox"/> Կամընտրային
Դասավանդման լեզուն	Հայերեն
Կրեդիտները (ECTS)	6 կրեդիտ
Դասընթացի անցկացման կիսամյակը	1-ին կիսամյակ
Մուտքային պահանջներ	Դասընթացը տրամաբանորեն փոխկապակցված է «Բարձրագույն մաթեմատիկա» առարկայի հետ:
Դասընթացի նպատակը	Ուսուցանել ինֆորմացիայի մշակման և վերլուծության եղանակներն ու մեթոդները, տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կիրառման առանձնահատկությունները ոլորտային խնդիրները լուծելիս, ուսանողի մոտ ձևավորել բազային գիտելիքներ, հմտություններ և կարողություններ՝ օֆիսային ու մասնագիտական ծրագրային միջոցների կիրառման համար:
Դասընթացի վերջնարդյունքները	<p><b>Ակնկալվում է, որ դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը կկարողանա.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Ներկայացնել տվյալների հավաքագրման, մշակման և վերլուծության մեթոդներն ու գործիքակազմը՝ համակարգչային տեխնոլոգիաներով:</li> <li>Ներկայացնել համակարգչի տեխնիկական և ծրագրային միջոցների դերակատարությունը, ժամանակակից կիրառական ծրագրային միջոցների հնարավորությունները:</li> <li>Մշակել մասնագիտական ոլորտի վերաբերյալ էլեկտրոնային փաստաթղթեր, պարզ տվյալների բազաներ՝ կիրառելով տեղեկատվական տեխնոլոգիաներ:</li> <li>Վերլուծել տվյալներ՝ օֆիսային և մասնագիտական ծրագրային միջոցների գործիքակազմի կիրառմամբ, կազմել միասնական տվյալների բազա:</li> <li>Միավորել համակարգչային ծրագրային ապահովման գիտելիքներն և հմտությունները՝ ընդհանուր նշանակության ու մասնագիտական ոլորտի խնդիրներ լուծելու համար:</li> <li>Գնահատել մասնագիտական գործունեության արդյունավետությունը համակարգչային ծրագրերի գործիքախմբի կիրառման միջոցով և մեկնաբանել համակարգչային վերլուծության արդյունքները:</li> </ol>
Դասավանդման և ուսումնառության մեթոդներ	<p><b>Դասավանդման մեթոդները՝</b> ներկայացում-վիզուալիզացիա, երկխոսություն, խմբակային քննարկում:</p> <p><b>Ուսումնառության մեթոդներ՝</b> համակարգչային խնդիրների լուծում, ուսումնամեթոդական գրականության և այլ նյութերի ուսումնասիրում, առաջադրանքների կատարում՝</p>

	կիրառելով MS Office փաթեթի ծրագրակազմը:
<b>Գնահատման մեթոդներ</b>	Ինքնուրույն աշխատանք, միջանկյալ և ամփոփ քննություններ, թեստեր:
<b>Տեղեկատվություն դասընթացի (առարկայի) վերաբերյալ</b>	
<b>Մասնագիտական կրթական ծրագիրը (անվանումը)</b>	Ջերմատնային ագրոտեխնոլոգիա
<b>Դասընթացի ծածկագիրը (պարտադիր չէ)</b>	
<b>Դասընթացի անվանումը</b>	<b>Գյուղատնտեսության էկոնոմիկա</b>
<b>Դասընթացի տեսակը</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Պարտադիր <input type="checkbox"/> Կամընտրային
<b>Դասավանդման լեզուն</b>	Հայերեն
<b>Կրեդիտները (ECTS)</b>	3 կրեդիտ,
<b>Դասընթացի անցկացման կիսամյակը</b>	2-րդ կիսամյակ
<b>Մուտքային պահանջներ</b>	Առարկան տրամաբանորեն փոխկապակցված է «Բարձրագույն մաթեմատիկան» և «Կիրառական ինֆորմատիկան» առարկաների հետ:
<b>Դասընթացի նպատակը</b>	Ձևավորել հիմնավոր գիտելիքներ, կարողություններ և գործնական հմտություններ գյուղատնտեսության ոլորտի ներկայիս խնդիրների վերհանման, արդյունավետության գնահատման, ֆինանսավորման ուղղությունների ընտրության և պետական աջակցության ծրագրերի ներգրավման գործում:
<b>Դասընթացի վերջնարդյունքները</b>	<p><b>Ակնկալվում է, որ դասընթացի հաջող ավարտին ուսանողը կկարողանա.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Ներկայացնել ագրարային ոլորտի հիմնական հասկացություններն ու հայեցակարգերը՝ լուսաբանելով արտադրության տնտեսական հիմունքները:</li> <li>Տարբերակել արտադրական ռեսուրսային ներուժի վիճակի գնահատման և արդյունավետ օգտագործման մեթոդները:</li> <li>Հիմնավորել գյուղատնտեսական արտադրության արդյունավետ մասնագիտացման, կենտրոնացման, կոուպերացման և ինտեգրման գործընթացների տնտեսական նշանակությունը:</li> <li>Ներկայացնել ագրարային ոլորտի աշխատանքային ռեսուրսների առանձնահատկություններն ու դրանց արդյունավետ օգտագործման ցուցանիշների համակարգը:</li> <li>Պարզաբանել արտադրական ծախսերի, դրանց կազմավորման վրա ազդող գործոնների, ինչպես նաև ծախսերի օպտիմալացման ուղիները:</li> <li>Մեկնաբանել գյուղատնտեսական արտադրանքի գնա-</li> </ol>

	գոյացման կառուցակարգը:
<b>Դասավանդման և ուսումնառության մեթոդներ</b>	<b>Դասավանդման մեթոդներ`</b> դասախոսություն, լաբորատոր աշխատանքի, հաշվարկների կատարում, տեսական նյութի բացատրություն: <b>Ուսումնառության մեթոդներ`</b> ցուցադրական նյութի էլեկտրոնային ներկայացում, խմբային քննարկում, գրավոր հանձնարարական-քննարկումներ:
<b>Գնահատման մեթոդներ</b>	Ընթացիկ և ամփոփիչ ատեստավորումները գնահատվում են հարցադրումներին կամ թեստին գրավոր պատասխանելու և/կամ բանավոր հարցումների մեթոդով: Ինքնուրույն և խմբային աշխատանքները գնահատվում են հանձնարարված թեմայի գրավոր նյութի և բանավոր ներկայացման մեթոդով:
<b>Տեղեկատվություն դասընթացի (առարկայի) վերաբերյալ</b>	
<b>Մասնագիտական կրթական ծրագիրը (անվանումը)</b>	Ջերմատնային ագրոտեխնոլոգիա
<b>Դասընթացի ծածկագիրը (պարտադիր չէ)</b>	
<b>Դասընթացի անվանումը</b>	<b>Օտար լեզու (անգլերեն, ֆրանսերեն, գերմաներեն)</b>
<b>Դասընթացի տեսակը</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Պարտադիր <input type="checkbox"/> Կամընտրային
<b>Դասավանդման լեզուն</b>	Անգլերեն, ֆրանսերեն, գերմաներեն
<b>Կրեդիտները (ECTS)</b>	8 կրեդիտ
<b>Դասընթացի անցկացման կիսամյակը</b>	2-րդ կիսամյակ
<b>Մուտքային պահանջներ</b>	Մուտքային պահանջներ առկա չեն:
<b>Դասընթացի նպատակը</b>	Բարձրացնել ուսանողների օտար լեզվի իմացության մակարդակը, զարգացնել հաղորդակցական կոմպետենցիան:
<b>Դասընթացի վերջնարդյունքները</b>	<b>Ակնկալվում է, որ դասընթացի ավարտին ուսանողը կկարողանա.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- թարգմանել տեքստեր,</li> <li>- վերարտադրել կարդացած տեքստը,</li> <li>- վերլուծել ընթերցած տեքստը օտար լեզվով,</li> <li>- գործածել բավականաչափ քերականական կառույցներ,</li> <li>- գործածել առօրյաում մտապահված սահմանափակ բառապաշար,</li> <li>- հաղորդակցվել անցած թեմաների շուրջ:</li> </ul>
<b>Դասավանդման և ուսումնառության մեթոդներ</b>	<b>Դասավանդման մեթոդներ`</b> մտագրոհ, խճանկարի մեթոդ, անհատական աշխատանք, բանավեճ, ֆիլմերի դիտում, լսողական վարժություններ, երկխոսություն, քննարկումներ, թիմային աշխատանքներ, տեսասահիկների ներկայացում: <b>Ուսումնառության մեթոդներ`</b> տեքստերի թարգմանությո-

	յուն, գրույց:
<b>Գնահատման մեթոդներ</b>	Գնահատման նախատեսվող մեթոդն ըստ ուսումնական պլանի՝ քննություն:
<b>Տեղեկատվություն դասընթացի (առարկայի) վերաբերյալ</b>	
<b>Մասնագիտական կրթական ծրագիրը (անվանումը)</b>	Զերմատնային ագրոտեխնոլոգիա
<b>Դասընթացի ծածկագիրը (պարտադիր չէ)</b>	
<b>Դասընթացի անվանումը</b>	<b>Հասարակագիտական առարկաների մոդուլ (հայոց պատմություն, մշակութաբանություն, քաղաքագիտություն, փիլիսոփայություն)</b>
<b>Դասընթացի տեսակը</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Պարտադիր <input type="checkbox"/> Կամընտրային
<b>Անցկացման լեզուն</b>	Հայերեն
<b>Կրեդիտները (ECTS)</b>	6 կրեդիտ
<b>Դասընթացի անցկացման կիսամյակը</b>	2-րդ կիսամյակ
<b>Մուտքային պահանջներ</b>	Մուտքային պահանջներ առկա չեն:
<b>Դասընթացի նպատակը</b>	Նպաստել ուսանողների աշխարհայացքի ընդլայնմանը, քաղաքացիական դիրքորոշման ձևավորմանը, մշակութային ճաշակի զարգացմանը, նրանց մոտ հետաքրքրություն արթնացնել հումանիտար գիտությունների և արվեստի նկատմամբ, ձևավորել հասարակական խնդիրների նկատմամբ այլընտրանքային մոտեցումներ ցուցաբերելու կարողություն, նպաստել համամարդկային արժեքների համատեքստում ազգային պատմության և մշակույթի արժևորմանը:
<b>Դասընթացի վերջնարդյունքները</b>	<b>Ակնկալվում է, որ դասընթացի ավարտին ուսանողը կկարողանա.</b> 1. Հիմնավորել սեփական տեսակետներն ու դիրքորոշումները հասարակական երևույթները գնահատելիս: 2. Քննադատորեն վերլուծել և ամփոփել հասարակական գործընթացների վերաբերյալ տեղեկատվությունը: 3. Բանավիճել՝ պահպանելով փաստարկման կանոնները (այդ թվում՝ էթիկական): 4. Ներկայացնել գաղափարների ազդեցությունը հասարակության զարգացման վրա (փիլիսոփայական միտք, քաղաքական գաղափարներ, մշակութային ձեռքբերումներ): 5. Բնութագրել ազգային յուրահատկությունները մշակութային բազմազանության համատեքստում:

<b>Դասավանդման և ուսումնառության մեթոդներ</b>	<p><b>Դասավանդման մեթոդներ՝</b> տեղեկատվական և ակնարկային դասախոսություններ, տեսական նյութի ներկայացում և բացատրություն, զննական ճանաչողական-ստեղծագործական, համագործակցային ուսուցման մեթոդներ, թեմատիկ քննարկումներ և բանավեճեր, հարց և պատասխան, կլոր սեղան, թիմային աշխատանք:</p> <p><b>Ուսումնառության մեթոդներն՝</b> դասախոսության ունկնդրում, ուսումնամեթոդական, էլեկտրոնային գրականության ուսումնասիրում, մասնագիտական տեսանյութերի և հեռուստահաղորդումների դիտում, ինքնուրույն աշխատանքների կատարում, ինտերակտիվ քննարկումներ:</p>
<b>Գնահատման մեթոդներ</b>	Թեստեր, ինքնուրույն աշխատանք:
<b>Տեղեկատվություն դասընթացի (առարկայի) վերաբերյալ</b>	
<b>Մասնագիտական կրթական ծրագիրը (անվանումը)</b>	Զերմատնային ագրոտեխնոլոգիա
<b>Դասընթացի ծածկագիրը (պարտադիր չէ)</b>	
<b>Դասընթացի անվանումը</b>	<b>Ֆիզիկա կենսաֆիզիկայի հիմունքներով</b>
<b>Դասընթացի տեսակը</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Պարտադիր <input type="checkbox"/> Կամընտրային
<b>Դասավանդման լեզուն</b>	Հայերեն
<b>Կրեդիտները (ECTS)</b>	5 կրեդիտ
<b>Դասընթացի անցկացման կիսամյակը</b>	2-րդ կիսամյակ
<b>Մուտքային պահանջներ</b>	Մուտքային պահանջներ առկա չեն:
<b>Դասընթացի նպատակը</b>	Ուսանողներին հաղորդել բնության երևույթների, նյութերի կառուցվածքի և փոխակերպումների, կենդանի և անկենդան համակարգերում ընթացող ֆիզիկական երևույթների վերաբերյալ համակողմանի գիտելիքներ, լաբորատոր աշխատանքների միջոցով ձևավորել փորձարարական չափիչ և ախտորոշիչ սարքերից օգտվելու, ստացված արդյունքները մեկնաբանելու և համակարգելու ունակություններ:
<b>Դասընթացի վերջնարդյունքները</b>	<p><b>Ակնկալվում է, որ դասընթացի ավարտին ուսանողը կկարողանա.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Հստակ պատկերացնել յուրաքանչյուր ագրոպրոցեսում, առանձին սարքավորումներում և հոսքագծերի աշխատանքային սկզբունքներում ֆիզիկական պրոցեսների կիրառման մեխանիզմը:</li> <li>2. Ֆիզիկայի փորձնական եղանակները կիրառել ագրո-</li> </ol>

	<p>պրոցեսների արդյունքում ստացված արտադրանքի որակի հետազոտություններում:</p> <p>3. Գիտելիքները կիրառել ագրոպրոցեսների կազմակերպման, անհրաժեշտ սարքավորումների, դրանց քանակի ընտրության, հիմնական և օժանդակ շինությունների մակերեսների, էներգիական հզորությունների, ֆիզիկատեխնիկական վերահսկման խնդիրներում:</p> <p>4. Ֆիզիկայի բնագավառի տեսական գիտելիքները կիրառել ագրոարտադրական գործընթացներում, նոր տեխնոլոգիաների ներդրման և զարգացման նպատակով:</p> <p>5. Կատարել ագրոսարքավորումների, տարողությունների և հզորությունների ընթացիկ հաշվարկ:</p>
<b>Դասավանդման և ուսումնառության մեթոդներ</b>	<p><b>Դասավանդման մեթոդներ՝</b> դասախոսություն, լաբորատոր աշխատանք, անհմացիոն նյութերի ցուցադրում և մեկնաբանում:</p> <p><b>Ուսումնառության մեթոդներ՝</b> տեսական նյութի յուրացում, լաբորատոր և ինքնուրույն աշխատանքերի կատարում:</p>
<b>Գնահատման մեթոդներ</b>	Առարկան գնահատվում է ընթացիկ և վերջնական ստուգումների միջոցով, որոնք իրականացվում են հաճախումների և ինքնուրույն աշխատանքների, միջանկյալ ու ամփոփիչ քննությունների արդյունքներով:
<b>Տեղեկատվություն դասընթացի (առարկայի) վերաբերյալ</b>	
<b>Մասնագիտական կրթական ծրագիրը (անվանումը)</b>	Զերմատնային ագրոտեխնոլոգիա
<b>Դասընթացի ծածկագիրը (պարտադիր չէ)</b>	
<b>Դասընթացի անվանումը</b>	<b>Հայոց լեզու և խոսքի մշակույթ</b>
<b>Դասընթացի տեսակը</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Պարտադիր <input type="checkbox"/> Կամընտրային
<b>Դասավանդման լեզուն</b>	Հայերեն
<b>Կրեդիտները (ECTS)</b>	2 կրեդիտ
<b>Դասընթացի անցկացման կիսամյակը</b>	2-րդ կիսամյակ
<b>Մուտքային պահանջներ</b>	Մուտքային պահանջներ առկա չեն:
<b>Դասընթացի նպատակը</b>	Ձևավորել գրագետ և տրամաբանված բանավիճելու կարողություն, քննադատական մտածողություն, ինչը կնպաստի ուսանողի ինքնադրսևորմանը ոչ միայն մասնագիտական ոլորտում, այլև հասարակական կյանքի տարբեր ոլորտներում:
<b>Դասընթացի վերջնարդյունքները</b>	<p><b>Ակնկալվում է, որ դասընթացի ավարտին ուսանողը կկարողանա.</b></p> <p>1. Սահմանել լեզվական և խոսքային կադապարների ընդհանրություններն ու տարբերությունները:</p>

	<p>2. Օգտագործել ստացած գիտելիքները բանավոր և գրավոր խոսք կազմելիս:</p> <p>3. Իրականացնել հաղորդակցում տարբեր իրադրություններում:</p> <p>4. Կատարել լեզվական տարաբնույթ վարժություններ՝ բառամթերքն ընտրելով տեխնիկական, պաշտոնական կամ գիտական ոլորտներից:</p> <p>5. Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների, համացանցի միջոցով գիտելիքները հարստացնել լեզվի, խոսքի և հաղորդակցության վերաբերյալ այլ նյութերով:</p>
<b>Դասավանդման և ուսումնառության մեթոդներ</b>	<p><b>Դասավանդման մեթոդներ՝</b> ակտիվ և ինտերակտիվ մեթոդներ. մտագրոհ, ձնագնդի մեթոդ, բանավեճ-քննարկում, կլոր սեղան (որևէ հարցի քննարկում, կարծիքների համեմատություն, մտքերի, գաղափարների ձևավորում, արտահայտում), ուղեղի փոթորիկ (լուծումների, մտքերի հավաք, բոլոր առաջարկների վերլուծություն և ամենահետաքրքիր տարբերակի ընտրություն):</p> <p><b>Ուսումնառության մեթոդներ՝</b> երկխոսություն, քննարկումներ, ինքնուրույն, թիմային աշխատանքներ, զեկուցումներ, ելույթներ, բանավեճեր:</p>
<b>Գնահատման մեթոդները</b>	Թեստեր, ինքնուրույն աշխատանք:
<b>Տեղեկատվություն դասընթացի (առարկայի) վերաբերյալ</b>	
<b>Մասնագիտական կրթական ծրագիրը (անվանումը)</b>	Զերմատնային ագրոտեխնոլոգիա
<b>Դասընթացի ծածկագիրը (պարտադիր չէ)</b>	
<b>Դասընթացի անվանումը</b>	<b>Ընդհանուր քիմիա</b>
<b>Դասընթացի տեսակը</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Պարտադիր <input type="checkbox"/> Կամընտրային
<b>Դասավանդման լեզուն</b>	Հայերեն
<b>Կրեդիտները (ECTS)</b>	7 կրեդիտ
<b>Դասընթացի անցկացման կիսամյակը</b>	2-րդ կիսամյակ
<b>Մուտքային պահանջներ</b>	Մուտքային պահանջներ առկա չեն:
<b>Դասընթացի նպատակը</b>	Ծանոթացնել քիմիա գիտության բոլոր ճյուղերի տեսական և կիրառական դրույթներին, ուսուցանել քիմիական տարրերի/նյութերի կենսաքիմիական հատկությունների, շրջակա միջավայրում դրանց դերի, նշանակության ու փոխարկումների վերաբերյալ գիտելիքներ, տեսական գիտելիքները փորձնականորեն կիրառելու հմտություններ, հիմնավորել քիմիական պրոցեսների դերը շրջակա միջավայրում,

	բույսերում ու կենդանիների օրգանիզմում տեղի ունեցող տարբեր երևույթներում:
<b>Դասընթացի վերջնարդյունքները</b>	<p><b>Ակնկալվում է, որ դասընթացի ավարտին ուսանողը կկարողանա.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Վերլուծել քիմիական երևույթների հիմնապատճառները և դրանց դերն ու կարևորությունը շրջակա միջավայրում, բույսերում ու կենդանի օրգանիզմներում տեղի ունեցող կենսական նշանակության պրոցեսներում:</li> <li>Ներկայացնել շրջակա միջավայրում քիմիական նյութերի ֆունկցիոնալ ազդեցության և դրանց քիմիական հատկությունների միջև փոխկապակցվածությունը:</li> <li>Տեսական գիտելիքները կիրառել գործնական խնդիրների լուծման համար:</li> <li>Օգտագործել ստացած գիտելիքները շրջակա միջավայրում ընթացող քիմիական պրոցեսները նկարագրելու համար:</li> </ol>
<b>Դասավանդման և ուսումնառության մեթոդներ</b>	<p><b>Դասավանդման մեթոդներ՝</b> դասախոսություն, սեմինարներ, դիդակտիկ նյութերի քննարկում, լաբորատոր և գործնական պարապմունքներ, փորձարարական աշխատանքներ:</p> <p><b>Ուսումնառության մեթոդներ՝</b> գրականության ուսումնասիրում, ինտերակտիվ դասախոսություն, լսարանային քննարկումներ, փորձարարական աշխատանքներ, մեթոդական ցուցումներ:</p>
<b>Գնահատման մեթոդներ</b>	Բանավոր հարցումներ, լաբորատոր աշխատանքների հանձնում, ինքնուրույն աշխատանքներ, թեստային առաջադրանքներ:
<b>Տեղեկատվություն դասընթացի (առարկայի) վերաբերյալ</b>	
<b>Մասնագիտական կրթական ծրագիրը (անվանումը)</b>	Զերմատնային ագրոտեխնոլոգիա
<b>Դասընթացի ծածկագիրը (պարտադիր չէ)</b>	
<b>Դասընթացի անվանումը</b>	<b>Կենսագործունեության անվտանգություն և քաղաքաշտպանություն</b>
<b>Դասավանդման լեզուն</b>	Հայերեն
<b>Կրեդիտները (ECTS)</b>	4 կրեդիտ
<b>Դասընթացի անցկացման կիսամյակը</b>	3-րդ կիսամյակ
<b>Մուտքային պահանջներ</b>	Նախնական գիտելիքներ և կարողություններ «Ընդհանուր քիմիա», «Հողագիտություն» և «Բույսերի գենետիկա» առարկաներից:

<p><b>Դասընթացի նպատակը</b></p>	<p>Ուսանողներին ծանոթացնել արտադրական անվտանգության և քաղաքացիական պաշտպանության բնագավառի վերաբերյալ օրենսդրական և իրավական նորմերին ու դրույթներին, արտադրական վնասվածության և մասնագիտական հիվանդությունների նվազեցմանն ու կանխմանն ուղղված տեխնիկական, տեխնոլոգիական, կազմակերպչական, սանիտարահիգիենիկ և հակահրդեհային միջոցառումներին, կիրառվող տեխնիկական միջոցների անվտանգ շահագործման, միջուկային և քիմիական զենքից ու հակառակորդի հարձակման այլ ժամանակակից միջոցներից, տարերային և տեխնաժին աղետներից բնակչության պաշտպանության կազմակերպման հարցերին, ինչպես նաև արտակարգ իրավիճակներում գյուղատնտեսական արտադրության վարման առանձնահատկություններին:</p>
<p><b>Դասընթացի վերջնարդյունքները</b></p>	<p><b>Ակնկալվում է, որ դասընթացի ավարտին ուսանողը կկարողանա.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ներկայացնել արտադրական վնասվածքների տեսակները, վնասվածության հիմնական պատճառները, զանգվածային ոչնչացման միջոցների, տարերային և տեխնաժին աղետների տեսակներն ու բնութագրերը:</li> <li>2. Ընտրել արտադրական դժբախտ դեպքերի, մասնագիտական հիվանդությունների նվազեցմանն ու կանխման, արտակարգ իրավիճակներում պաշտպանության կազմակերպման արդյունավետ եղանակները, կիրառվող տեխնիկական, անհատական և կոլեկտիվ պաշտպանության միջոցների տեսակները:</li> <li>3. Վերլուծել իրականացվող տեխնոլոգիական գործընթացների անվտանգության աստիճանը, ստեղծված ռադիացիոն և քիմիական իրադրությունները:</li> <li>4. Առաջարկել տեխնոլոգիական գործընթացներում կիրառվող մեքենասարքավորումների շահագործման անվտանգության, էլեկտրաանվտանգության, ամպրոպապաշտպանության, հրդեհային անվտանգության մակարդակի բարձրացման արդյունավետ տեխնիկական ու կազմակերպչական միջոցառումներ:</li> <li>5. Գնահատել ագրոարդյունաբերական ոլորտում իրականացվող տեխնոլոգիական գործընթացների ռիսկերը:</li> <li>6. Կատարել չափումներ աշխատատեղերում միկրոկլիմայական պարամետրերի որոշման, ռադիացիոն և քիմիական հետախուզության սարքերի միջոցով:</li> </ol>
<p><b>Դասավանդման և ուսումնառության մեթոդներ</b></p>	<p><b>Դասավանդման մեթոդներ`</b> դասախոսություն, տեսական նյութի մատուցում, համապատասխան խնդիրների քննարկում և գործնական խնդիրների լուծում:  <b>Ուսումնառության մեթոդներ`</b> համապատասխան հանձ-</p>

	Նարարությունների կատարում, կիրառական խնդիրների ուսումնասիրություն, դրանց համապատասխան տնային հանձնարարությունների կատարում, խնդիրների ինքնուրույն վերլուծություն:
<b>Գնահատման մեթոդներ</b>	Ինքնուրույն աշխատանքի ներկայացում, միջանկյալ և ամփոփիչ քննություններ:
<b>Տեղեկատվություն դասընթացի (առարկայի) վերաբերյալ</b>	
<b>Մասնագիտական կրթական ծրագիրը (անվանումը)</b>	Զերմատնային ագրոտեխնոլոգիա
<b>Դասընթացի ծածկագիրը (պարտադիր չէ)</b>	
<b>Դասընթացի անվանումը</b>	<b>Բույսերի գենետիկա</b>
<b>Դասընթացի տեսակը</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Պարտադիր <input type="checkbox"/> Կամընտրային
<b>Անցկացման լեզուն</b>	Հայերեն
<b>Կրեդիտները (ECTS)</b>	5 կրեդիտ
<b>Դասընթացի անցկացման կիսամյակը</b>	3-րդ կիսամյակ
<b>Մուտքային պահանջներ</b>	Նախնական գիտելիքներ և կարողություններ «Բուսաբանություն», «Ընդհանուր քիմիա» առարկաներից:
<b>Դասընթացի նպատակը</b>	Ուսանողի մոտ ձևավորել կենսաբանական համակարգերի մոլեկուլյար, բջջային, օրգանիզմային, պոպուլյացիոն մակարդակի վրա ժառանգական տեղեկատվության պահպանման, փոխանցման և իրագործման գործընթացների գիտական աշխարհայացք, ծանոթացնել ժամանակակից գենետիկայի հիմնական խնդիրներին, հետազոտման մեթոդներին, հատկանիշների ժառանգման բնույթին, ուսուցանել բուսական օրգանիզմների սերունդների վերարտադրման բազմազան եղանակների, մեթոդների, գյուղատնտեսական մշակաբույսերի քանակական և որակական հատկանիշների ժառանգման բնույթի, դրանց դրսևորումների վերաբերյալ գիտելիքներ:
<b>Դասընթացի վերջնարդյունքները</b>	<b>Ակնկալվում է, որ դասընթացի ավարտին ուսանողը կկարողանա.</b> 1. Ներկայացնել ժառանգականության բջջաբանական, մոլեկուլյար հիմունքները, ժառանգականության քրոմոսոմային տեսությունը, բջջային և գենային ինժեներիայի հիմունքները, գենետիկորեն մոդիֆիկացված գյուղատնտեսական մշակաբույսերը: 2. Կատարել հիբրիդոլոգիական վերլուծություն գյուղատնտեսական պրակտիկայում:

	<p>3. Կիրառել ժամանակակից գենետիկայի հիմնարար գիտելիքները գյուղատնտեսական տարբեր ոլորտներում, ինչպես նաև այլ մասնագիտությունների ուսումնասիրության ժամանակ:</p> <p>4. Իրականացնել գենետիկական հետազոտություններ:</p> <p>5. Կատարել մշակաբույսերի գենոտիպավորում՝ ըստ պոլիմորֆ սպիտակուցների մի շարք լոկուսների:</p>
<b>Դասավանդման և ուսումնառության մեթոդները</b>	<p><b>Դասավանդման մեթոդներ՝</b> նյութի բացատրություն, որի ժամանակ կիրառվում են պասսիվ, ակտիվ և ինտերակտիվ մեթոդներ, տեսական թեմաների մեկնաբանում, ինքնուրույն աշխատանքի կատարում:</p> <p><b>Ուսումնառության մեթոդներ՝</b> էլեկտրոնային սարքերի, աղյուսակների, ինտերակտիվ գործիքների, բացատրական-ցուցադրական մեթոդի կիրառում, խմբային կամ անհատական մտազրոհ, քննարկումներ, տեսաֆիլմերի դիտում և քննարկում, ինքնուրույն կամ թիմային աշխատանքների կատարում:</p>
<b>Գնահատման մեթոդներ</b>	Ինքնուրույն աշխատանքի ներկայացում, միջանկյալ և ամփոփիչ քննություններ, թեստեր:

**Տեղեկատվություն դասընթացի (առարկայի) վերաբերյալ**

<b>Մասնագիտական կրթական ծրագիրը (անվանումը)</b>	Զերմատնային ագրոտեխնոլոգիա
<b>Դասընթացի ծածկագիրը (պարտադիր չէ)</b>	
<b>Դասընթացի անվանումը</b>	<b>Բույսերի ֆիզիոլոգիա</b>
<b>Դասընթացի տեսակը</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Պարտադիր <input type="checkbox"/> Կամընտրային
<b>Անցկացման լեզուն</b>	Հայերեն
<b>Կրեդիտները (ECTS)</b>	4 կրեդիտ
<b>Դասընթացի անցկացման կիսամյակը</b>	3-րդ կիսամյակ
<b>Մուտքային պահանջներ</b>	Նախնական գիտելիքներ և կարողություններ «Բուսաբանություն», «Բույսերի գենետիկա» առարկաներից:
<b>Դասընթացի նպատակը</b>	Ուսանողների մոտ ձևավորել գիտելիքներ բուսական օրգանիզմում տեղի ունեցող ֆիզիոլոգիական գործընթացների բնույթի, դրանց կարգավորման մեխանիզմների և շրջակա միջավայրի հետ փոխհարաբերությունների հիմնական օրինաչափությունների վերաբերյալ, նպաստել տարբեր պայմաններում բույսի աճի և զարգացման, բերքի ձևավորման և որակի վերահսկման կարողություններ ձեռք բերելուն:

<b>Դասընթացի վերջնարդյունքները</b>	<p><b>Ակնկալվում է, որ դասընթացի ավարտին ուսանողը կկարողանա.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ներկայացնել բուսական բջջի ֆիզիոլոգիական առանձնահատկությունները և ֆիզիոլոգիական գործընթացների մոլեկուլյար հիմունքները:</li> <li>2. Վերլուծել օրգանիզմի շնչառության և հանքային սննդառության առանձնահատկությունները, բույսի աճման և զարգացման գործընթացները:</li> <li>3. Մեկնաբանել արտաքին միջավայրի գործոնների ազդեցության բնույթը բույսի հիմնական կենսական գործընթացների վրա:</li> <li>4. Տեսական գիտելիքների հիման վրա կատարել եզրակացություններ և հետևություններ:</li> <li>5. Կիրառել տեսական և գործնական գիտելիքները գյուղատնտեսական պրակտիկայում:</li> </ol>
<b>Դասավանդման և ուսումնառության մեթոդներ</b>	<p><b>Դասավանդման մեթոդներ՝</b> նյութի բացատրություն, որի ժամանակ կիրառվում են պասսիվ, ակտիվ և ինտերակտիվ մեթոդներ, տեսական թեմաների մեկնաբանում:</p> <p><b>Ուսումնառության մեթոդներ՝</b> էլեկտրոնային սարքերի, աղյուսակների, ինտերակտիվ գործիքների, բացատրական-ցուցադրական մեթոդի կիրառում, խմբային կամ անհատական մտազրոհ, քննարկումներ, տեսաֆիլմերի դիտում և քննարկում, ինքնուրույն կամ թիմային աշխատանքների կատարում:</p>
<b>Գնահատման մեթոդներ</b>	<p>Ինքնուրույն աշխատանքի ներկայացում, միջանկյալ և ամփոփիչ քննություններ, թեստեր:</p>
<b>Տեղեկատվություն դասընթացի (առարկայի) վերաբերյալ</b>	
<b>Մասնագիտական կրթական ծրագիրը (անվանումը)</b>	<p>Ագրոնոմիա, սելեկցիա և գենետիկա</p>
<b>Դասընթացի ծածկագիրը (պարտադիր չէ)</b>	
<b>Դասընթացի անվանումը</b>	<p><b>Բույսերի կենսաքիմիա</b></p>
<b>Դասընթացի տեսակը</b>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Պարտադիր <input type="checkbox"/> Կամընտրային</p>
<b>Անցկացման լեզուն</b>	<p>Հայերեն</p>
<b>Կրեդիտները (ECTS)</b>	<p>3 կրեդիտ</p>
<b>Դասընթացի անցկացման կիսամյակը</b>	<p>3-րդ կիսամյակ</p>
<b>Մուտքային պահանջներ</b>	<p>Նախնական գիտելիքներ և կարողություններ «Բույսերի ֆիզիոլոգիա», «Մանրէակենսաբանություն» առարկաներից:</p>
<b>Դասընթացի նպատակը</b>	<p>Ուսանողի մոտ ձևավորել հիմնարար գիտելիքներ մշակաբույսի կենսամոլեկուլների կառուցվածքային և ֆունկցիոնալ</p>

	առանձնահատկությունների, նյութաէներգետիկ փոխանակության և դրանց վրա շրջակա միջավայրի ազդեցության վերաբերյալ: Դասընթացի ավարտին ուսանողը ձեռք կբերի մշակաբույսը, շրջակա միջավայրի բաղադրիչները կենսաքիմիական արդի մեթոդներով և սարքավորումներով գնահատելու կարողություն:
<b>Դասընթացի վերջնարդյունքները</b>	<p><b>Ակնկալվում է, որ դասընթացի ավարտին ուսանողը կկարողանա.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ներկայացնել բույսի կենսամոլեկուլների կառուցվածքը, ֆունկցիաները, երկրորդային ծագման բուսական մետաբոլիտները, դրանց կիրարկման հնարավորությունները:</li> <li>2. Մեկնաբանել բուսական օրգանիզմի նյութափոխանակությունը, էկոհամակարգի ազդեցությունը փոխանակային գործընթացների վրա և այդ համատեքստում ֆերմենտների դերակատարման հիմնահարցերը:</li> <li>3. Գնահատել մշակաբույսը և շրջակա միջավայրի բաղադրիչները կենսաքիմիական մեթոդներով և արդի սարքավորումներով:</li> <li>4. Կիրառել ստացված կենսաքիմիական գիտելիքներն ու կարողությունները մասնագիտական ոլորտում ծագած խնդիրները լուծելու նպատակով:</li> <li>5. Ձևավորել թիմային աշխատանք կատարելու, կենսաքիմիական հանգուցային գաղափարները մասնագիտական և ոչ մասնագիտական հանրությանը ներկայացնելու կարողություն:</li> </ol>
<b>Դասավանդման և ուսումնառության մեթոդներ</b>	<p><b>Դասավանդման մեթոդներ՝</b> նյութի բացատրություն, որի ժամանակ կիրառվում են պասսիվ, ակտիվ և ինտերակտիվ մեթոդներ, տեսական թեմաների մեկնաբանում:</p> <p><b>Ուսումնառության մեթոդներ՝</b> էլեկտրոնային սարքերի, աղյուսակների, ինտերակտիվ գործիքների, բացատրական-ցուցադրական մեթոդի կիրառում, խմբային կամ անհատական մտազրոհ, քննարկումներ, տեսաֆիլմերի դիտում և քննարկում, ինքնուրույն կամ թիմային աշխատանքների կատարում:</p>
<b>Գնահատման մեթոդներ</b>	Ինքնուրույն աշխատանքի ներկայացում, միջանկյալ և ամփոփիչ քննություններ, թեստեր:
<b>Տեղեկատվություն դասընթացի (առարկայի) վերաբերյալ</b>	
<b>Մասնագիտական կրթական ծրագիրը (անվանումը)</b>	Զերմատնային ագրոտեխնոլոգիա
<b>Դասընթացի ծածկագիրը (պարտադիր չէ)</b>	
<b>Դասընթացի անվանումը</b>	<b>Հողագիտություն</b>
<b>Դասընթացի տեսակը</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Պարտադիր <input type="checkbox"/> Կամընտրային

<b>Դասավանդման լեզուն</b>	Հայերեն
<b>Կրեդիտները (ECTS)</b>	5 կրեդիտ
<b>Դասընթացի անցկացման կիսամյակը</b>	3-րդ կիսամյակ
<b>Մուտքային պահանջներ</b>	Դասընթացը տրամաբանորեն փոխկապակցված է «Բուսաբանություն», «Ընդհանուր քիմիա» և «Մանրէակենսաբանություն» առարկաների հետ:
<b>Դասընթացի նպատակը</b>	Ուսանողներին ծանոթացնել հողերի առաջացմանը և զարգացմանը, հողերի ու հողառաջացնող մայրատեսակների հանքաբանական և մեխանիկական կազմին, հողի մորֆոլոգիական (ձևաբանական), կլանողականության, ֆիզիկական ու մեխանիկական հատկություններին, հողային լուծույթի ռեակցիային, հողագոյացման գործընթացին և դրա գործոններին, հողի օրգանական մասի՝ հումուսի գյուղատնտեսական նշանակությանը, հողային ռեժիմների ձևավորմանն ու դրանց կարգավորմանը, հողերի ծագման, կարգաբանման, աշխարհագրական տեղաբաշխման և գյուղատնտեսական օգտագործմանը, հիմնական հողատիպերին ու հողային ռեսուսների արդյունավետ օգտագործմանը:
<b>Դասընթացի վերջնարդյունքները</b>	<p><b>Ակնկալվում է, որ դասընթացի ավարտին ուսանողը կկարողանա.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ներկայացնել հողերի առաջացման էվոլյուցիան և բերրիության ձևավորման գործընթացները, հիմնական ագրոարտադրական հատկությունները, հողային ռեժիմների կարգավորումը:</li> <li>2. Ներկայացնել ՀՀ բնահողային գոտիները, հիմնական հողատիպերը, դրանց զբաղեցրած տարածությունները:</li> <li>3. Վերլուծել ՀՀ տարածքում էրոզիոն գործընթացների զարգացման առանձնահատկություններն ու օրինաչափությունները, հողի էրոզիայի դեմ պայքարի և էրոզացված հողերի արտադրողականության բարձրացման համալիր միջոցառումների մշակումը:</li> <li>4. Ներկայացնել հողային պաշարների առկա վիճակը, տալ դրանց գնահատականն ըստ դեգրադացման և անապատացման :</li> <li>5. Առաջարկել համապատասխան միջոցառումներ դեգրադացված հողերի բարելավման համար:</li> <li>6. Իրականացնել հողի բերրիության բարձրացման, հողերի մելիորացման և պահպանման միջոցառումներ:</li> </ol>
<b>Դասավանդման և ուսումնառության մեթոդներ</b>	<b>Դասավանդման մեթոդներ՝</b> դասախոսություններ, տեսական նյութի ներկայացում և բացատրություն, համակարգչային ցուցադրություն Power point տարբերակով, թեմատիկ քննարկումներ, ֆորմատիվ հարցումներ, գործնական պարապմունքներ:

	<b>Ուսումնառության մեթոդներ՝</b> դասախոսությունների ունկնդրում, գործնական աշխատանքների մասնակցություն, ուսումնամեթոդական գրականության ուսումնասիրում, ինքնուրույն աշխատանքների կատարում:
<b>Գնահատման մեթոդներ</b>	Ինքնուրույն աշխատանքի ներկայացում, միջանկյալ և ամփոփիչ քննություններ, թեստեր:
<b>Տեղեկատվություն դասընթացի (առարկայի) վերաբերյալ</b>	
<b>Մասնագիտական կրթական ծրագիրը (անվանումը)</b>	Զերմատնային ագրոտեխնոլոգիա
<b>Դասընթացի ծածկագիրը (պարտադիր չէ)</b>	
<b>Դասընթացի անվանումը</b>	<b>Մանրէակենսաբանություն</b>
<b>Դասընթացի տեսակը</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Պարտադիր <input type="checkbox"/> Կամընտրային
<b>Դասավանդման լեզուն</b>	Հայերեն
<b>Կրեդիտները (ECTS)</b>	6 կրեդիտ
<b>Դասընթացի անցկացման կիսամյակը</b>	3-րդ կիսամյակ
<b>Մուտքային պահանջներ</b>	Դասընթացը տրամաբանորեն փոխկապակցված է «Բույսերի ֆիզիոլոգիա», «Բույսերի կենսաքիմիա» առարկաների հետ:
<b>Դասընթացի նպատակը</b>	Ուսանողներին հաղորդել հիմնարար գիտելիքներ հողի մանրէակենսաբանության, հողում տեղի ունեցող մանրէակենսաբանական գործընթացների, մանրէների լաբորատոր հետազոտման և ախտորոշման եղանակների վերաբերյալ: Սովորեցնել հողի, ջրի, օդի միկրոֆլորայի և արտաքին միջավայրի գործոնների ազդեցության մեխանիզմը մանրէների կենսագործունեության վրա: Մատուցել մանրէների միջոցով ազոտային և ածխածնային միացությունների փոխակերպումների, գյուղատնտեսությունում բակտերիալ պատրաստուկների կիրառման, բույսերի պաշտպանության կենսաբանական պայքարի միկրոբիոլոգիական հիմունքների, մարէների սելեկցիայի, գենետիկայի և փոփոխականության վերաբերյալ խոր գիտելիքներ:
<b>Դասընթացի վերջնարդյունքները</b>	<b>Ակնկալվում է, որ դասընթացի ավարտին ուսանողը կկարողանա.</b> 1. Ներկայացնել «Մանրէակենսաբանություն» առարկայի ընդհանուր և մասնավոր բաժինները: 2. Կատարել լաբորատոր հետազոտման եղանակների կիրառմամբ հողի, ջրի, օդի միկրոֆլորայի հետազոտություն: 3. Կատարել ճիշտ վերլուծություն և եզրահանգում՝ հա-

	<p>մեմատելով հետազոտությունների արդյունքում ստացված տվյալները:</p> <p>4. Ձևավորել թիմային աշխատանք կատարելու, մանրէաբանության հանգուցային գաղափարները մասնագիտական և ոչ մասնագիտական հանրությանը ներկայացնելու հմտություններ:</p> <p>5. Որոշել մանրէների դերը հողի ինքնամաքման և հանքային միացություններով հարստացման պրոցեսում:</p>
<b>Դասավանդման և ուսումնառության մեթոդներ</b>	<p><b>Դասավանդման մեթոդներ՝</b> տեսական նյութի բացատրություն, տեղեկատվական կոմունիկացիոն տեխնոլոգիաների կիրառմամբ Power point համակարգչային ցուցադրում, ինտերակտիվ քննարկումներ, երկխոսություն:</p> <p><b>Ուսումնառության մեթոդներ՝</b> ուսումնամեթոդական և էլեկտրոնային գրականության կիրառում, ինքնուրույն թեմատիկ աշխատանքների պատրաստում և Power point ներկայացում, լաբորատոր, թիմային փորձերի կատարում, անհատական աշխատանք:</p>
<b>Գնահատման մեթոդներ</b>	Ինքնուրույն աշխատանքի ներկայացում, միջանկյալ և ամփոփիչ քննություններ, թեստեր:
<b>Տեղեկատվություն դասընթացի (առարկայի) վերաբերյալ</b>	
<b>Մասնագիտական կրթական ծրագիրը (անվանումը)</b>	Ջերմատնային ագրոտեխնոլոգիա
<b>Դասընթացի ծածկագիրը (պարտադիր չէ)</b>	
<b>Դասընթացի անվանումը</b>	<b>Ագրոէկոլոգիա և շրջակա մրջավայրի պահպանություն</b>
<b>Դասընթացի տեսակը</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Պարտադիր <input type="checkbox"/> Կամընտրային
<b>Դասավանդման լեզուն</b>	Հայերեն
<b>Կրեդիտները (ECTS)</b>	4 կրեդիտ
<b>Դասընթացի անցկացման կիսամյակը</b>	3-րդ կիսամյակ
<b>Մուտքային պահանջներ</b>	Դասընթացը տրամաբանորեն փոխկապակցված է «Բույսերի ֆիզիոլոգիա», «Բույսերի կենսաքիմիա», «Հողագիտություն» և «Մանրէակենսաբանություն» առարկաների հետ:
<b>Դասընթացի նպատակը</b>	Ուսանողներին հաղորդել հիմնավոր գիտելիքներ գյուղատնտեսական արտադրության միջավայրի և դրա առանձին բաղադրիչների (հող, ջուր, օդ, բուսական և կենդանական աշխարհ), գյուղատնտեսության ինտենսիվացման (քիմիացում, մեքենայացում, հողերի յուրացում և ջրաբարելավում, բնական կերհանդակների օգտագործում), միջավայրի աղտոտման, գյուղատնտեսական արտադրանքի էկոլոգիական մաքրության, մարդու առողջությանն առնչվող էկոլո-

	գիական խնդիրների, դրանց էկոլոգիապես ընդունելի և գիտականորեն հիմնավարված լուծումների վերաբերյալ:
<b>Դասընթացի վերջնարդյունքները</b>	<p><b>Ակնկալվում է, որ դասընթացի ավարտին ուսանողը կկարողանա.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ներկայացնել շրջակա միջավայրի և դրա հիմնական բաղադրիչներին առնչվող էկոլոգիական խնդիրները:</li> <li>2. Բացատրել էկոլոգիական և ագրոէկոլոգիական խնդիրների առաջացման պատճառներն ու հետևանքները:</li> <li>3. Հիմնավորել շրջակա միջավայրի և դրա առանձին բաղադրիչների բնականոն վիճակի փոփոխության միտումները:</li> <li>4. Վերլուծել շրջակա միջավայրի էկոլոգիական վիճակի և խնդիրների մասին տեղեկատվությունը:</li> <li>5. Գնահատել գյուղատնտեսական արտադրության միջավայրի էկոլոգիական վիճակը:</li> <li>6. Կանխատեսել միջավայրի և առանձին բաղադրիչների վիճակի բացասական փոփոխության միտումները:</li> </ol>
<b>Դասավանդման և ուսումնառության մեթոդներ</b>	<p><b>Դասավանդման մեթոդներ՝</b> դասախոսություն, գործնական աշխատանք, տեսական նյութի բացատրություն, ցուցադրական նյութի էլեկտրոնային ներկայացում:</p> <p><b>Ուսումնառության մեթոդներ՝</b> ուսումնամեթոդական և էլեկտրոնային գրականության կիրառում, ինքնուրույն թեմատիկ աշխատանքների պատրաստում և Power point ներկայացում, անհատական աշխատանքի կատարում:</p>
<b>Գնահատման մեթոդներ</b>	Ինքնուրույն աշխատանքի ներկայացում, միջանկյալ և ամփոփիչ քննություններ, թեստեր:
<b>Տեղեկատվություն դասընթացի (առարկայի) վերաբերյալ</b>	
<b>Մասնագիտական կրթական ծրագիրը (անվանումը)</b>	Զերմատնային ագրոտեխնոլոգիա
<b>Դասընթացի ծածկագիրը (պարտադիր չէ)</b>	
<b>Դասընթացի անվանումը</b>	<b>Վիճակագրություն բիոմետրիայի հիմունքներով</b>
<b>Համակարգողը (դասախոսը)</b>	
<b>Դասընթացի տեսակը</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Պարտադիր <input type="checkbox"/> Կամընտրային
<b>Դասավանդման լեզուն</b>	Հայերեն
<b>Կրեդիտները (ECTS)</b>	4 կրեդիտ
<b>Դասընթացի անցկացման կիսամյակը</b>	4-րդ կիսամյակ
<b>Մուտքային պահանջներ</b>	
<b>Դասընթացի նպատակը</b>	«Վիճակագրություն» առարկան դասվում է ընդհանուր հումանիտար և սոցիալ-տնտեսական դասընթացների կրթա-

	բլոկում՝ հաջորդելով «Բարձրագույն մաթեմատիկա» և «Կիրառական ինֆորմատիկա» դասընթացներին:
<b>Դասընթացի վերջնարդյունքները</b>	<p><b>Ակնկալվում է, որ դասընթացի ավարտին ուսանողը կկարողանա.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Մեկնաբանել վիճակագրական համակցության ձևավորման սկզբունքները, տեղի ունեցած կառուցվածքային փոփոխությունները, վիճակագրական բաշխումները:</li> <li>2. Բացատրել ընտրանքային համակցության ձևավորման օրենքները, ընտրանքային և գլխավոր համակցությունների հիմնական բնութագրիչների հաշվարկման կանոնները:</li> <li>3. Մշակել ստացված սկզբնական էմպիրիկ տվյալները՝ ներկայացնելով վիճակագրական վերլուծության արդյունքները աղյուսակների և գրաֆիկների մեթոդի օգնությամբ:</li> <li>4. Մեկնաբանել գյուղատնտեսության հիմնական վիճակագրական ցուցանիշների հաշվարկման մեթոդները և համակարգը:</li> <li>5. Կիրառել վիճակագրական վերլուծության մեթոդներ մասնագիտական գործունեության շրջանակներում:</li> <li>6. Իրականացնել վերլուծություններ վիճակագրական ծրագրերի միջոցով:</li> </ol>
<b>Դասավանդման և ուսումնառության մեթոդներ</b>	<p><b>Դասավանդման մեթոդներ՝</b> դասախոսություններ, գործնական պարապմունքներ, քննարկումներ, խմբային աշխատանքներ և այլն:</p> <p><b>Ուսումնառության մեթոդներ՝</b> ունկնդրում, մասնակցություն քննարկումներին, տնային առաջադրանքների կատարում, տարբեր խնդիրների լուծում, դիտարկումներ, մեկնաբանում, ինքնուրույն հետազոտություն, խմբային, ինքնուրույն/հետազոտական աշխատանքներ, խնդիրների առաջադրում և լուծում, վերլուծությունների և հաշվետվությունների պատրաստում:</p>
<b>Գնահատման մեթոդներ</b>	Ընթացիկ թեստավորում (Progress Quize), համակարգչային թեստավորում: Աջադրանքների գրավոր կամ բանավոր ներկայացում, խմբային աշխատանքների քննարկում (բանավեճ), դերախաղ, հետազոտությունների արդյունքների ինտերակտիվ ներկայացում:
<b>Տեղեկատվություն դասընթացի (առարկայի) վերաբերյալ</b>	
<b>Մասնագիտական կրթական ծրագիրը (անվանումը)</b>	Զերմատնային ագրոտեխնոլոգիա
<b>Դասընթացի ծածկագիրը (պարտադիր չէ)</b>	
<b>Դասընթացի անվանումը</b>	<b>Ագրոքիմիա</b>
<b>Դասընթացի տեսակը</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Պարտադիր <input type="checkbox"/> Կամընտրային

<b>Դասավանդման լեզուն</b>	Հայերեն
<b>Կրեդիտները (ECTS)</b>	5 կրեդիտ
<b>Դասընթացի անցկացման կիսամյակը</b>	4-րդ կիսամյակ
<b>Մուտքային պահանջներ</b>	Դասընթացը տրամաբանորեն փոխկապակցված է «Ագրոէկոլոգիա և շրջակա միջավայրի պահպանություն» առարկայի հետ:
<b>Դասընթացի նպատակը</b>	Ուսանողներին ծանոթացնել «Ագրոքիմիա» առարկայի հետազոտության օբյեկտներին, մեթոդներին, մշակաբույսերի բերքատվության բարձրացման համար կարևորվող հողի հատկություններին, բույսի քիմիական կազմությանը, մակրո- և միկրոսննդատարրերի դերին, ինչպես նաև պարարտանյութերի դասակարգմանը, դրանց կիրառման եղանակներին, պարարտացման համակարգի կազմման սկզբունքներին, հողի կլանման հատկություններով պայմանավորված՝ պարարտանյութերի կիրառման առանձնահատկություններին, ՀՀ հիմնական հողատիպերի ագրոքիմիական բնութագրերին:
<b>Դասընթացի վերջնարդյունքները</b>	<p><b>Ակնկալվում է, որ դասընթացի ավարտին ուսանողը կկարողանա.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ներկայացնել հողում բույսերին մատչելի սննդատարրերի հաշվեկշիռը կարգավորելու ուղիները:</li> <li>2. Տարբերակել պարարտանյութերի կիրառմամբ բույսի բաղադրիչ հիմնական նյութերի՝ սպիտակուցների, ածխաջրերի և ճարպերի սինթեզը կարգավորելու, բերքատվությունը բարձրացնելու և որակը բարելավելու ուղիները:</li> <li>3. Ներկայացնել պարարտանյութերի կիրառման առանձնահատկությունները՝ հողի կլանողական հատկություններով պայմանավորված:</li> <li>4. Հիմնավորել հողի պարարտացման համակարգում կիրառվող գլխավոր հանքային, օրգանական և կենսաբանական պարարտանյութերի գործածումը և դրանց արդյունավետ կիրառման ուղիները:</li> <li>5. Կազմել որևէ մշակաբույսի պարարտացման համակարգ՝ տվյալ պայմաններում առավել բարձր և որակով բերք ստանալու համար:</li> </ol>
<b>Դասավանդման և ուսումնառության մեթոդներ</b>	<p><b>Դասավանդման մեթոդներ՝</b> դասախոսություններ, տեսական նյութի ներկայացում և բացատրություն, համակարգչային ցուցադրություն Power point տարբերակով, թեմատիկ քննարկումներ, ֆորմատիվ հարցումներ, գործնական պարապմունքներ:</p> <p><b>Ուսումնառության մեթոդներ՝</b> դասախոսությունների ունկնդրում, գործնական աշխատանքների մասնակցություն, ուսումնամեթոդական գրականության ուսումնասիրում, ինքնուրույն աշխատանքների կատարում:</p>

<b>Գնահատման մեթոդներ</b>	Ինքնուրույն աշխատանքի ներկայացում, միջանկյալ և ամփոփիչ քննություններ, թեստեր:
<b>Տեղեկատվություն դասընթացի (առարկայի) վերաբերյալ</b>	
<b>Մասնագիտական կրթական ծրագիրը (անվանումը)</b>	Զերմատնային ագրոտեխնոլոգիա
<b>Դասընթացի ծածկագիրը (պարտադիր չէ)</b>	
<b>Դասընթացի անվանումը</b>	<b>Բույսերի կենսատեխնոլոգիա</b>
<b>Դասընթացի տեսակը</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Պարտադիր <input type="checkbox"/> Կամընտրային
<b>Դասավանդման լեզուն</b>	Հայերեն
<b>Կրեդիտները (ECTS)</b>	5 կրեդիտ
<b>Դասընթացի անցկացման կիսամյակը</b>	4-րդ կիսամյակ
<b>Մուտքային պահանջներ</b>	«Բույսերի կենսատեխնոլոգիա» դասընթացը արդյունավետ յուրացնելու համար ուսանողները պետք է ունենան նախնական գիտելիքներ «Ագրոքիմիա» և «Բույսերի գենետիկա» առարկաներից:
<b>Դասընթացի նպատակը</b>	Ուսանողների մոտ ձևավորել գիտելիքներ գյուղատնտեսական մշակաբույսերի քանակական և որակական հատկանիշների ժառանգման բնույթի, դրանց դրսևորումների, բույսերի գենետիկական տրանսֆորմացիաների, գյուղատնտեսության ոլորտում կենսատեխնոլոգիական մոտեցումների և դրանց կիրառության մասին:
<b>Դասընթացի վերջնարդյունքները</b>	<p><b>Ակնկալվում է, որ դասընթացի ավարտին ուսանողը կկարողանա.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Ներկայացնել ժամանակակից կենսատեխնոլոգիայի հիմնական սկզբունքները և ոլորտները, կիրառական նշանակությունը տնտեսության մեջ՝ գյուղատնտեսություն, բժշկություն և սննդաարդյունաբերություն:</li> <li>Իրականացնել աշխատանքներ կենսատեխնոլոգիական արտադրությունում՝ ֆերմենտների արտադրություն, մետաբոլիտների առաջնային և երկրորդային ստացում, շրջակա միջավայրի պրոբլեմների լուծում և այլն:</li> <li>Մեկնաբանել կենսատեխնոլոգիական և ախտաբանական լաբորատորիաներում կիրառվող մոլեկուլային կենսաբանության տարբեր մեթոդները:</li> <li>Առաջարկել կենսատեխնոլոգիական հետազոտությունների կազմակերպման մոտեցումներ և ծրագրեր:</li> </ol>

	5. Գնահատել կենսատեխնոլոգիայի վերաբերյալ գիտական հոդվածները և հրատարակումները:
<b>Դասավանդման և ուսումնառության մեթոդներ</b>	<b>Դասավանդման մեթոդներ՝</b> դասախոսություններ, տեսական նյութի ներկայացում և բացատրություն, համակարգչային ցուցադրություն Power point տարբերակով, թեմատիկ քննարկումներ, ֆորմատիվ հարցումներ, գործնական պարապմունքներ: <b>Ուսումնառության մեթոդներ՝</b> դասախոսությունների ունկնդրում, գործնական աշխատանքների մասնակցություն, ուսումնամեթոդական գրականության ուսումնասիրում, ինքնուրույն աշխատանքների կատարում:
<b>Գնահատման մեթոդներ</b>	Ինքնուրույն աշխատանքի ներկայացում, միջանկյալ և ամփոփիչ քննություններ:
<b>Տեղեկատվություն դասընթացի (առարկայի) վերաբերյալ</b>	
<b>Մասնագիտական կրթական ծրագիրը (անվանումը)</b>	Ջերմատնային ագրոտեխնոլոգիա
<b>Դասընթացի ծածկագիրը (պարտադիր չէ)</b>	
<b>Դասընթացի անվանումը</b>	<b>Ջերմոցաջերմատնային համակարգեր</b>
<b>Դասընթացի տեսակը</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Պարտադիր <input type="checkbox"/> Կամընտրային
<b>Դասավանդման լեզուն</b>	Հայերեն
<b>Կրեդիտները (ECTS)</b>	6 կրեդիտ
<b>Դասընթացի անցկացման կիսամյակը</b>	4-րդ կիսամյակ
<b>Մուտքային պահանջներ</b>	Դասընթացն արդյունավետ յուրացնելու համար ուսանողները պետք է ունենան նախնական գիտելիքներ «Ֆիզիկա կենսաֆիզիկայի հիմունքներով», «Կենսագործունեության անվտանգություն և քաղաքաշտպանություն», «Բույսերի ֆիզիոլոգիա», «Բույսերի կենսաքիմիա» և «Ագրոքիմիա» առարկաներից:
<b>Դասընթացի նպատակը</b>	Ուսանողներին տեսական և կիրառական գիտելիքներ հաղորդել պաշտպանված գրունտի տեսակների, ջերմոցաջերմատնային համակարգերի՝ գրունտային, հիդրոպոնիկ, աերոպոնիկ, ակվապոնիկ ընդհանրական առանձնահատկությունների, ջերմոցային տնտեսությունների տեխնիկական բնութագրերի, դրանց տեսակների, կառուցման/հիմնադրման յուրահատկությունների և շահագործման վերաբերյալ:
<b>Դասընթացի վերջնարդյունքները</b>	<b>Ակնկալվում է, որ դասընթացի ավարտին ուսանողը կկարողանա.</b>

	<p>1. Ներկայացնել ջերմոցաջերմատնային համակարգերի (գրունտային, հիդրոպոնիկ, աերոպոնիկ, ակվապոնիկ) ընդհանրական առանձնահատկությունները:</p> <p>2. Տարբերակել ջերմոցաջերմատնային համակարգերը, տնտեսությունների տեխնիկական բնութագրերը, դրանց տեսակները:</p> <p>3. Գործարկել ջերմոցաջերմատնային պայմաններում մշակաբույսերի մշակության արդյունավետ տեխնոլոգիաները և ավտոմատացված մշակության արդյունավետ համակարգերը:</p> <p>4. Ներկայացնել տեղանքի ընտրության պահանջներ և տեղակայման աշխատանքների բնութագրեր, կմախքի և ծածկի համար կիրառվող նյութեր՝ ըստ շահագործման նպատակների:</p> <p>5. Հիմնավորել ջերմատնային ջեռուցման, հովացման, CO<sub>2</sub> գազի մատակարարման, ոռոգման և էլեկտրիֆիկացման ու լուսավորության համակարգերի տեղակայման անհրաժեշտությունն ու առանձնահատկությունները:</p>
<b>Դասավանդման և ուսումնառության մեթոդներ</b>	<p><b>Դասավանդման մեթոդներ՝</b> դասախոսություններ, տեսական նյութի ներկայացում և բացատրություն, համակարգչային ցուցադրություն Power point տարբերակով, թեմատիկ քննարկումներ, ֆորմատիվ հարցումներ, գործնական պարապմունքներ:</p> <p><b>Ուսումնառության մեթոդներ՝</b> դասախոսությունների ունկնդրում, գործնական աշխատանքների մասնակցություն, ուսումնամեթոդական գրականության ուսումնասիրում, ինքնուրույն աշխատանքների կատարում:</p>
<b>Գնահատման մեթոդներ</b>	Ինքնուրույն աշխատանքի ներկայացում, միջանկյալ և ամփոփիչ քննություններ:
<b>Տեղեկատվություն դասընթացի (առարկայի) վերաբերյալ</b>	
<b>Մասնագիտական կրթական ծրագիրը (անվանումը)</b>	Ջերմատնային ագրոտեխնոլոգիա
<b>Դասընթացի ծածկագիրը (պարտադիր չէ)</b>	
<b>Դասընթացի անվանումը</b>	<b>Ջերմատնային միջավայրի կառավարում</b>
<b>Դասընթացի տեսակը</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Պարտադիր <input type="checkbox"/> Կամընտրային
<b>Դասավանդման լեզուն</b>	Հայերեն
<b>Կրեդիտները (ECTS)</b>	6 կրեդիտ

<b>Դասընթացի անցկացման կիսամյակը</b>	4-րդ կիսամյակ
<b>Մուտքային պահանջներ</b>	Դասընթացն արդյունավետ յուրացնելու համար ուսանողները պետք է ունենան նախնական գիտելիքներ «Բույսերի ֆիզիոլոգիա», «Բույսերի կենսաքիմիա», «Ագրոքիմիա» առարկաներից:
<b>Դասընթացի նպատակը</b>	Ուսանողներին տեսական և կիրառական գիտելիքներ հաղորդել ջերմատանը միջավայրի գործոնների կառավարման առանձնահատկությունների և վերահսկման վերաբերյալ:
<b>Դասընթացի վերջնարդյունքները</b>	<p><b>Ակնկալվում է, որ դասընթացի ավարտին ուսանողը կկարողանա.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Իրականացնել ջերմատան միջավայրի վերահսկումը:</li> <li>2. Կառավարել միջավայրի գործոնների ազդեցությունը բույսերի կենսաֆիզիոլոգիական գործընթացների վրա:</li> <li>3. Վերահսկել ջերմատանային տարբեր մշակաբույսերի աճի և զարգացման տարբեր փուլերում անհրաժեշտ տարբեր միկրոկլիմայական պայմանները:</li> <li>4. Կառավարել մշակաբույսերի աճի և զարգացման տարբեր փուլերում անհրաժեշտ տարբեր միկրոկլիմայական պայմանների արդյունավետությունը:</li> <li>5. Ճիշտ գնահատել միկրոկլիմայի գործոնների հնարավոր շեղումներն արդյունավետ պայմաններից և դրանց հետևանքները բերքի քանակի ու որակի վրա:</li> <li>6. Գործարկել համակարգչային կառավարման համակարգեր, ջերմատան միջավայրի կառավարումը ավտոմատացնելու նպատակով:</li> </ol>
<b>Դասավանդման և ուսումնառության մեթոդներ</b>	<p><b>Դասավանդման մեթոդներ՝</b> դասախոսություններ, տեսական նյութի ներկայացում և բացատրություն, համակարգչային ցուցադրություն Power point տարբերակով, թեմատիկ քննարկումներ, ֆորմատիվ հարցումներ, գործնական պարապմունքներ:</p> <p><b>Ուսումնառության մեթոդներ՝</b> դասախոսությունների ունկնդրում, գործնական աշխատանքների մասնակցություն, ուսումնամեթոդական գրականության ուսումնասիրում, ինքնուրույն աշխատանքների կատարում:</p>
<b>Գնահատման մեթոդներ</b>	Ինքնուրույն աշխատանքի ներկայացում, միջանկյալ և ամփոփիչ քննություններ:
<b>Տեղեկատվություն դասընթացի (առարկայի) վերաբերյալ</b>	
<b>Մասնագիտական կրթական ծրագիրը (անվանումը)</b>	Ջերմատանային ագրոտեխնոլոգիա

<b>Դասընթացի ծածկագիրը (պարտադիր չէ)</b>	
<b>Դասընթացի անվանումը</b>	<b>Էնտոմոլոգիա (պաշտպանված գրունտում)</b>
<b>Դասընթացի տեսակը</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Պարտադիր <input type="checkbox"/> Կամընտրային
<b>Դասավանդման լեզուն</b>	Հայերեն
<b>Կրեդիտները (ECTS)</b>	5 կրեդիտ
<b>Դասընթացի անցկացման կիսամյակը</b>	4-րդ կիսամյակ
<b>Մուտքային պահանջներ</b>	Դասընթացն արդյունավետ յուրացնելու համար անհրաժեշտ նախապայման է նախնական գիտելիքների իմացությունը «Բույսերի կենսատեխնոլոգիա», «Ագրոէկոլոգիա և շրջակա միջավայրի պահպանություն» առարկաներից:
<b>Դասընթացի նպատակը</b>	Ուսանողների մոտ ձևավորել գիտելիքներ ջերմատնային բույսերի վնասատուների կենսաէկոլոգիական, զարգացման և բազմացման առանձնահատկությունների, վնասատուների ակնադիտական ախտորոշման սկզբունքների, ըստ բույսերին հասցրած վնասի բնույթի ու տիպերի՝ դրանց տեսակային պատկանելիության, զանգվածային բազմացմանը նպաստող հիմնական պատճառների վերաբերյալ: Տրամադրել հիմնարար գիտելիքներ ջերմատնային տարբեր մշակաբույսերի վնասատուների տեսակային կազմի կենսաէկոլոգիական առանձնահատկությունների, մշտադիտարկման և կանխատեսման, վնասատուների դեմ պայքարի միջոցառումների մշակման վերաբերյալ:
<b>Դասընթացի վերջնարդյունքները</b>	<p><b>Ակնկալվում է, որ դասընթացի ավարտին ուսանողը կկարողանա.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ներկայացնել ջերմոցաջերմատնային մշակաբույսերի վնասատուներին, դրանց զանգվածային բազմացմանը նպաստող հիմնական պատճառները, սնման առանձնահատկությունները, կերային մասնագիտացումը:</li> <li>2. Ախտորոշել ջերմոցաջերմատնային մշակաբույսերի վնասատուների տեսակային կազմը, վնասակար և օգտակար տեսակները:</li> <li>3. Մեկնաբանել վնասատուների կենսաէկոլոգիական առանձնահատկությունները:</li> <li>4. Դասակարգել բացահայտված վնասատուներն ըստ տարածվածության, վնասակարության, սերունդների քանակի, ներկայացնել դրանց դեմ պայքարի ժամկետները և միջոցառումները:</li> <li>5. Ընտրել ջերմոցաջերմատնային տնտեսություններում վնասատուների դեմ պայքարի արդյունավետ մեթոդներ, միջոցառումներ և միջոցներ:</li> <li>6. Գնահատել ջերմոցաջերմատնային տնտեսության պայ-</li> </ol>

	մաններում վնասատուների հետագա զարգացման և զանգվածային բազմացման հավանականությունն ըստ միջավայրի պայմանների, պայքարի միջոցառումների կիրառման անհրաժեշտությունը և արդյունավետությունը:
<b>Դասավանդման և ուսումնառության մեթոդներ</b>	<b>Դասավանդման մեթոդներ՝</b> դասախոսություններ, տեսական նյութի ներկայացում և բացատրություն, համակարգչային ցուցադրություն Power point տարբերակով, թեմատիկ քննարկումներ, ֆորմատիվ հարցումներ, գործնական պարապմունքներ: <b>Ուսումնառության մեթոդներ՝</b> դասախոսությունների ունկնդրում, գործնական աշխատանքների մասնակցություն, ուսումնամեթոդական գրականության ուսումնասիրում, ինքնուրույն աշխատանքների կատարում:
<b>Գնահատման մեթոդներ</b>	Քննությունը գնահատվում է հարցատոմսին կամ թեստին գրավոր պատասխանելու և բանավոր հարցումների մեթոդով: Ինքնուրույն և խմբային աշխատանքները գնահատվում են հանձնարարված թեմայի գրավոր նյութի և բանավոր ներկայացման մեթոդով:
<b>Տեղեկատվություն դասընթացի (առարկայի) վերաբերյալ</b>	
<b>Մասնագիտական կրթական ծրագիրը (անվանումը)</b>	Ջերմատնային ագրոտեխնոլոգիա
<b>Դասընթացի ծածկագիրը (պարտադիր չէ)</b>	
<b>Դասընթացի անվանումը</b>	<b>Պաշտպանված գրունտի բանջարաբուծություն (գրունտային միջավայր)</b>
<b>Դասընթացի տեսակը)</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Պարտադիր <input type="checkbox"/> Կամընտրային
<b>Դասավանդման լեզուն</b>	Հայերեն
<b>Կրեդիտները (ECTS)</b>	6 կրեդիտ
<b>Դասընթացի անցկացման կիսամյակը</b>	5-րդ կիսամյակ
<b>Մուտքային պահանջներ</b>	Դասընթացն արդյունավետ յուրացնելու համար անհրաժեշտ նախապայման է նախնական գիտելիքների իմացությունը «Ջերմոցաջերմատնային համակարգեր» և «Ջերմատնային միջավայրի կառավարում» առարկաներից:
<b>Դասընթացի նպատակը</b>	Ուսանողներին տեսական և կիրառական գիտելիքներ հաղորդել պաշտպանված գրունտի տարբեր կառույցների պայմաններում բանջարային բույսերի մշակության, միջավայրի նկատմամբ դրանց պահանջների, միջավայրի գործոնների կարգավորման առանձնահատկությունների վերաբերյալ: Ուսուցանել, որ գրունտային մշակության պայմաններում որպես միջավայր կարող են ծառայել տար-

	բեր բաղադրիչներից կազմված հողագանգվածի տեսակներ:
<b>Դասընթացի վերջնարդյունքները</b>	<p><b>Ակնկալվում է, որ դասընթացի ավարտին ուսանողը կկարողանա.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ներկայացնել ջերմոցաջերմատնային համակարգերը, մասնավորապես գրունտային միջավայրերի օգտագործման, պատրաստման, բարելավման ընդհանրական առանձնահատկությունները:</li> <li>2. Կառավարել կառույցների շահագործման գործընթացները ջերմատնային տնտեսությունների տեխնիկական բնութագրերի հիման վրա՝ համաձայն դրանց կոնստրուկցիաների ինժեներական և տեխնիկատնտեսական առանձնահատկությունների:</li> <li>3. Իրականացնել գրունտային միջավայրով ջերմատնային կառույցների շահագործման, դրանց աշխատանքների արդյունավետ և անվտանգ գործառույթներ:</li> <li>4. Առաջարկել հողախառնուրդի պատրաստման համար բաղադրատարրերի արդյունավետ չափաբաժիններ:</li> <li>5. Ներկայացնել միջավայրի պայմանների ապահովման նպատակով ջերմատների ջեռուցման, հովացման, CO<sub>2</sub> գազի մատակարարման, ոռոգման, էլեկտրիֆիկացման և լուսավորության համակարգերի շահագործման առանձնահատկությունները:</li> </ol>
<b>Դասավանդման և ուսումնառության մեթոդներ</b>	<p><b>Դասավանդման մեթոդներ՝</b> դասախոսություններ, տեսական նյութի ներկայացում և բացատրություն, համակարգչային ցուցադրություն Power point տարբերակով, թեմատիկ քննարկումներ, ֆորմատիվ հարցումներ, գործնական պարապմունքներ:</p> <p><b>Ուսումնառության մեթոդներ՝</b> դասախոսությունների ունկնդրում, գործնական աշխատանքների մասնակցություն, ուսումնամեթոդական գրականության ուսումնասիրում, ինքնուրույն աշխատանքների կատարում:</p>
<b>Գնահատման մեթոդներ</b>	<p>Քննությունը գնահատվում է հարցատոմսին կամ թեստին գրավոր պատասխանելու և բանավոր հարցումների մեթոդով:</p> <p>Ինքնուրույն և խմբային աշխատանքները գնահատվում են հանձնարարված թեմայի գրավոր նյութի և բանավոր ներկայացման մեթոդով:</p>
<b>Տեղեկատվություն դասընթացի (առարկայի) վերաբերյալ</b>	
<b>Մասնագիտական կրթական ծրագիրը (անվանումը)</b>	Ջերմատնային ագրոտեխնոլոգիա
<b>Դասընթացի ծածկագիրը (պարտադիր չէ)</b>	

<b>Դասընթացի անվանումը</b>	<b>Պտղահատապտղային բույսերի մշակությունը պաշտպանված գրունտում</b>
<b>Դասընթացի տեսակը)</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Պարտադիր <input type="checkbox"/> Կամընտրային
<b>Դասավանդման լեզուն</b>	Հայերեն
<b>Կրեդիտները (ECTS)</b>	4 կրեդիտ
<b>Դասընթացի անցկացման կիսամյակը</b>	5-րդ կիսամյակ
<b>Մուտքային պահանջներ</b>	Դասընթացն արդյունավետ յուրացնելու համար ուսանողները պետք է ունենան նախնական գիտելիքներ «Էնտոմոլոգիա (պաշտպանված գրունտում)» և «Ջերմատնային միջավայրի կառավարում» առարկաներից:
<b>Դասընթացի նպատակը</b>	Ուսանողներին տեսական և կիրառական գիտելիքներ հաղորդել պաշտպանված գրունտի պայմաններում պտղաբուծության արտադրական գործընթացների, ջերմոցաջերմատնային համակարգերի՝ գրունտային, հիդրոպոնիկ, աերոպոնիկ, ակվապոնիկ ընդհանրական առանձնահատկությունների, ջերմոցային տնտեսությունների տեխնիկական բնութագրերի, դրանց տեսակների, կառուցման/հիմնադրման յուրահատկությունների և շահագործման, պտղահատապտղատու բույսերի աճեցման հողի, միջավայրի (գրունտի) նախապատրաստման և բարելավման, պաշտպանված գրունտի պայմաններում պտղաբերման օրինաչափությունների ու դրանք կարգավորող միջոցառումների վերաբերյալ :
<b>Դասընթացի վերջնարդյունքները</b>	<p><b>Ակնկալվում է, որ դասընթացի ավարտին ուսանողը կկարողանա.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Առաջադրել նոր գաղափարներ և մոտեցումներ պաշտպանված գրունտի տարբեր կառույցներում պտղահատապտղային բույսերի մշակության տեխնոլոգիայի առանձնահատկությունների վերաբերյալ:</li> <li>2. Կազմակերպել պտղահատապտղային բույսերի արտադրական և փորձարարական աշխատանքները պաշտպանված գրունտի կառույցներում:</li> <li>3. Իրականացնել նոր պտղատեսակներով և սորտերով արտադրություն՝ արտադրության տեխնոլոգիայի արդյունավետության բարձրացման համար:</li> <li>4. Վերլուծել արտադրական և տնտեսական բնույթի քանակական ու որակական տվյալները՝ հիմնավորելով պաշտպանված գրունտի տարբեր կառույցներում ինտենսիվ պտղաբուծության վարման արդյունավետությունը:</li> <li>5. Կատարել կանխատեսումներ, ներկայացնել առաջար-</li> </ol>

	<p>կություններ պաշտպանված գրունտի տարբեր կառույցներում պտղահատապտղային բույսերի արագացված բազմացման, տնկանյութի արագ աճեցման տեխնոլոգիայի վերաբերյալ:</p> <p>6. Գնահատել պաշտպանված գրունտի տարբեր կառույցներում աճեցված պտղի, տնկանյութի որակական հատկանիշները:</p>
<b>Դասավանդման և ուսումնառության մեթոդները</b>	<p><b>Դասավանդման մեթոդներ՝</b> մտազրոհ, տեսական նյութի ներկայացում և բացատրություն, գործնական աշխատանքի բացատրություն, ֆորմատիվ հարցումներ, համառոտ միտք, հարց ու պատասխան, ուսումնամեթոդական գրականությունից օգտվում:</p> <p><b>Ուսումնառության մեթոդներ՝</b> խմբային աշխատանք, գործնական պարապմունքներ, ուսումնամեթոդական գրականության ուսումնասիրում, ինքնուրույն կամ անհատական աշխատանքների կատարում:</p>
<b>Գնահատման մեթոդներ</b>	<p>Քննությունը գնահատվում է հարցատոմսին կամ թեստին գրավոր պատասխանելու և բանավոր հարցումների մեթոդով:</p> <p>Ինքնուրույն և խմբային աշխատանքները գնահատվում են հանձնարարված թեմայի գրավոր նյութի և բանավոր ներկայացման մեթոդով:</p>
<b>Տեղեկատվություն դասընթացի (առարկայի) վերաբերյալ</b>	
<b>Մասնագիտական կրթական ծրագիրը (անվանումը)</b>	Զերմատնային ագրոտեխնոլոգիա
<b>Դասընթացի ծածկագիրը (պարտադիր չէ)</b>	
<b>Դասընթացի անվանումը</b>	<b>Հիդրոպոնիկ համակարգեր</b>
<b>Դասընթացի տեսակը)</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Պարտադիր <input type="checkbox"/> Կամընտրային
<b>Դասավանդման լեզուն</b>	Հայերեն
<b>Կրեդիտները (ECTS)</b>	5 կրեդիտ
<b>Դասընթացի անցկացման կիսամյակը</b>	5-րդ կիսամյակ
<b>Մուտքային պահանջներ</b>	Դասընթացն արդյունավետ յուրացնելու համար ուսանողները պետք է ունենան նախնական գիտելիքներ «Բույսերի կենսատեխնոլոգիա» և «Ագրոքիմիա» առարկաներից:
<b>Դասընթացի նպատակը</b>	Ուսանողներին տեսական և կիրառական գիտելիքներ հաղորդել բույսերի անհող մշակության (առանց հողագրունտի առկայության) սկզբունքների, առավելությունների, զարգացման հեռանկարների վերաբերյալ: Ծանոթացնել

	<p>բուսատեսակների սննդառությունը, բնականոն աճն ու զարգացումն ապահովող սննդարար լուծույթների բազմազանությանը՝ ուսուցանելով գիտելիքներ դրանց որակական և քանակական կազմի, կիրառման սկզբունքների խախտման դեպքում սպասվող անցանկալի հետևանքների վերաբերյալ: Ներկայացնել հիդրոպոնիկայում օգտագործվող սննդարար լուծույթների պարամետրերի կարգավորման այն սկզբունքներն ու մեթոդները, որոնց միջոցով հնարավոր է ապահովել բուսատեսակների աճման նորմալ գործընթացը:</p>
<p><b>Դասընթացի վերջնարդյունքները</b></p>	<p><b>Ակնկալվում է, որ դասընթացի ավարտին ուսանողը կկարողանա.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Գործարկել բույսերի անհող մշակության տեխնոլոգիաները ջրային (հիդրոպոնիկ) և օդային (աերոպոնիկ) միջավայրերում:</li> <li>2. Ներկայացնել հիդրոպոնիկ մշակության արդյունավետ սննդամիջավայրերը, որոնք հաջողությամբ կարող են կիրառվել ջերմատանը և ապահովել բարձր արդյունավետություն:</li> <li>3. Պատրաստել տարբեր մշակաբույսերի համար կիրառվող սննդարար լուծույթներ:</li> <li>4. Կառավարել ջերմատան արդյունավետ շահագործումը:</li> <li>5. Կարգավորել հիդրոպոնիկ ջերմատան սննդարար լուծույթի պարամետրերը բույսերի աճի ու զարգացման տարբեր փուլերի համար՝ ըստ մշակվող բուսատեսակի:</li> </ol>
<p><b>Դասավանդման և ուսումնառության մեթոդները</b></p>	<p><b>Դասավանդման մեթոդներ՝</b> դասախոսություններ, տեսական նյութի ներկայացում և բացատրություն, համակարգչային ցուցադրություն Power point տարբերակով, թեմատիկ քննարկումներ, ֆորմատիվ հարցումներ, գործնական պարապմունքներ:</p> <p><b>Ուսումնառության մեթոդներ՝</b> խմբային աշխատանք, գործնական պարապմունքներ, ուսումնամեթոդական գրականության ուսումնասիրում, ինքնուրույն կամ անհատական աշխատանքների կատարում:</p>
<p><b>Գնահատման մեթոդներ</b></p>	<p>Քննությունը գնահատվում է հարցատոմսին կամ թեստին գրավոր պատասխանելու և բանավոր հարցումների մեթոդով:</p> <p>Ինքնուրույն և խմբային աշխատանքները գնահատվում են հանձնարարված թեմայի գրավոր նյութի և բանավոր ներկայացման մեթոդով:</p>
<p><b>Տեղեկատվություն դասընթացի (առարկայի) վերաբերյալ</b></p>	
<p><b>Մասնագիտական կրթական ծրագիրը (անվանումը)</b></p>	<p>Ջերմատնային ագրոտեխնոլոգիա</p>

Դասընթացի ծածկագիրը (պարտադիր չէ)	
Դասընթացի անվանումը	<b>Պաշտպանված գրունտի բանջարաբուծություն (հիդրոպոնիկ միջավայր)</b>
Դասընթացի տեսակը)	<input checked="" type="checkbox"/> Պարտադիր <input type="checkbox"/> Կամընտրային
Դասավանդման լեզուն	Հայերեն
Կրեդիտները (ECTS)	6 կրեդիտ
Դասընթացի անցկացման կիսամյակը	5-րդ կիսամյակ
Մուտքային պահանջներ	Դասընթացն արդյունավետ յուրացնելու համար ուսանողները պետք է նախնական գիտելիքներ ունենան «Ջերմատնային միջավայրի կառավարում», «Հիդրոպոնիկ համակարգեր», «Ջերմոցաջերմատնային համակարգեր» առարկաներից:
Դասընթացի նպատակը	Ուսանողներին տեսական և կիրառական գիտելիքներ հաղորդել պաշտպանված գրունտի տարբեր կառույցների պայմաններում բանջարային բույսերի մշակության, միջավայրի նկատմամբ դրանց պահանջների, միջավայրի տարբեր գործոնների կարգավորման առանձնահատկությունների (հիդրոպոնիկ մշակույթի պայմաններում որպես միջավայր կարող են ծառայել տարբեր նյութեր՝ հիմնականում բաղկացած հանքային կամ չեզոք նյութերից) վերաբերյալ:
Դասընթացի վերջնարդյունքները	<p><b>Ակնկալվում է, որ դասընթացի ավարտին ուսանողը կկարողանա.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ներկայացնել ջերմոցաջերմատնային համակարգերի՝ հիդրոպոնիկ, ակվապոնիկ, մասնավորապես ջրային լուծույթների և արհեստական կամ օրգանական ծագման միջավայրերի օգտագործման ընդհանրական առանձնահատկությունները:</li> <li>2. Սահմանել տնտեսությունների տեխնիկական բնութագրերը, դրանց տեսակները:</li> <li>3. Կիրառել կառույցների շահագործման, աշխատանքների արդյունավետ և անվտանգ իրականացման հմտություններ՝ ըստ մշակության յուրահատկությունների:</li> <li>4. Տիրապետել կոնկրետ կառույցների շահագործման, դրանցում բանջարային մշակաբույսերի բազմացման, պլանտացիաների հիմնման, բույսերի խնամքի, հիվանդությունների և վնասատուների դեմ պայքարի բոլոր ձևերի կիրառման նրբություններին ու հմտություններին:</li> </ol>

	5. Գործարկել ջերմատնային ջեռուցման, հովացման, CO <sub>2</sub> գազի մատակարարման, ոռոգման և էլեկտրիֆիկացման ու լուսավորության համակարգերը:
<b>Դասավանդման և ուսումնառության մեթոդները</b>	<b>Դասավանդման մեթոդներ՝</b> դասախոսություններ, տեսական նյութի ներկայացում և բացատրություն, համակարգչային ցուցադրություն Power point տարբերակով, թեմատիկ քննարկումներ, ֆորմատիվ հարցումներ, գործնական պարապմունքներ: <b>Ուսումնառության մեթոդներ՝</b> խմբային աշխատանք, գործնական պարապմունքներ, ուսումնամեթոդական գրականության ուսումնասիրում, ինքնուրույն կամ անհատական աշխատանքների կատարում:
<b>Գնահատման մեթոդներ</b>	Ինքնուրույն աշխատանքի ներկայացում, միջանկյալ և ամփոփիչ քննություններ:
<b>Տեղեկատվություն դասընթացի (առարկայի) վերաբերյալ</b>	
<b>Մասնագիտական կրթական ծրագիրը (անվանումը)</b>	Ջերմատնային ագրոտեխնոլոգիա
<b>Դասընթացի ծածկագիրը (պարտադիր չէ)</b>	
<b>Դասընթացի անվանումը</b>	<b>Ֆիտոպաթոլոգիա պաշտպանված գրունտում</b>
<b>Դասընթացի տեսակը)</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Պարտադիր <input type="checkbox"/> Կամընտրային
<b>Դասավանդման լեզուն</b>	Հայերեն
<b>Կրեդիտները (ECTS)</b>	5 կրեդիտ
<b>Դասընթացի անցկացման կիսամյակը</b>	5-րդ կիսամյակ
<b>Մուտքային պահանջներ</b>	Դասընթացն արդյունավետ յուրացնելու համար անհրաժեշտ նախապայման է նախնական գիտելիքների իմացությունը «Ագրոէկոլոգիա և շրջակա միջավայրի պահպանություն» և «Ջերմատնային միջավայրի կառավարում» առարկաներից:
<b>Դասընթացի նպատակը</b>	Ուսանողների մոտ ձևավորել գիտելիք, հմտություններ և կարողություններ ջերմատնային բույսերի հիվանդությունների դեմ պայքարի ընդհանուր մեթոդների, տարբեր մշակաբույսերի հիվանդությունների տեսակային կազմի, հարուցիչների կենսաէկոլոգիական առանձնահատկությունների և դրանց դեմ պայքարի տարբեր միջոցառումների վերաբերյալ:
<b>Դասընթացի վերջնարդյունքները</b>	<b>Ակնկալվում է, որ դասընթացի ավարտին ուսանողը կկարողանա.</b> 1. Ներկայացնել ջերմատնային մշակաբույսերի հիվան-

	<p>դությունները, դրանց առաջացման պատճառները, հարուցիչների սննդառությունը, մասնագիտացումը, հատկությունները և վարակիչ հիվանդությունների զարգացման փուլերը:</p> <p>2. Թվարկել ջերմատնային մշակաբույսերի առավել վնասակար հիվանդությունները, հարուցիչների տարբեր խմբերի կենսաէկոլոգիական առանձնահատկությունները:</p> <p>3. Ախտորոշել ջերմատնային մշակաբույսերի սնկային, բակտերիալ, վիրուսային և ֆիտոպլազմային հիվանդությունները:</p> <p>4. Վերլուծել ջերմատնային մշակաբույսերի հիվանդությունների վտանգավորության աստիճանը, տարածման հնարավորությունը, սպասվելիք վնասները:</p> <p>5. Դասակարգել բացահայտված հիվանդություններն ըստ տարածվածության, վնասակարության, սերունդների քանակի, պայքարի ժամկետների և միջոցառումների:</p> <p>6. Ընտրել հիվանդությունների դեմ պայքարի արդյունավետ մեթոդներ, միջոցառումներ և միջոցներ:</p>
<b>Դասավանդման և ուսումնառության մեթոդները</b>	<p><b>Դասավանդման մեթոդներ՝</b> մտազրոհ, տեսական նյութի ներկայացում և բացատրություն, գործնական աշխատանքի բացատրություն, ֆորմատիվ հարցումներ, համառոտ միտք, հարց ու պատասխան, ուսումնամեթոդական գրականությունից օգտվում:</p> <p><b>Ուսումնառության մեթոդներ՝</b> խմբային աշխատանք, գործնական պարապմունքներ, ուսումնամեթոդական գրականության ուսումնասիրում, ինքնուրույն կամ անհատական աշխատանքների կատարում:</p>
<b>Գնահատման մեթոդներ</b>	Ինքնուրույն աշխատանքի ներկայացում, միջանկյալ և ամփոփիչ քննություններ:
<b>Տեղեկատվություն դասընթացի (առարկայի) վերաբերյալ</b>	
<b>Մասնագիտական կրթական ծրագիրը (անվանումը)</b>	Ջերմատնային ագրոտեխնոլոգիա
<b>Դասընթացի ծածկագիրը (պարտադիր չէ)</b>	
<b>Դասընթացի անվանումը</b>	<b>Պաշտպանված գրունտի ծաղկաբուծություն</b>
<b>Դասընթացի տեսակը</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Պարտադիր <input type="checkbox"/> Կամընտրային
<b>Դասավանդման լեզուն</b>	Հայերեն
<b>Կրեդիտները (ECTS)</b>	4 կրեդիտ
<b>Դասընթացի անցկացման կիսամյակը</b>	6-րդ կիսամյակ

<b>Մուտքային պահանջներ</b>	Դասընթացն արդյունավետ յուրացնելու համար անհրաժեշտ նախապայման է նախնական գիտելիքների իմացությունը «Հիդրոպոնիկ համակարգեր» և «Զերմատնային միջավայրի կառավարում» առարկաներից:
<b>Դասընթացի նպատակը</b>	Ուսանողներին տեսական և կիրառական գիտելիքներ հաղորդել ՀՀ-ում պաշտպանված գրունտի պայմաններում մշակվող ծաղկատեսակների կազմի, դրանց դասակարգման, ագրոկենսաբանական առանձնահատկությունների, մշակության տեխնոլոգիաների, բազմացման եղանակների, շրջանացված սորտերի և վերջիններիս բերքատվության վերաբերյալ:
<b>Դասընթացի վերջնարդյունքները</b>	<p><b>Ակնկալվում է, որ դասընթացի ավարտին ուսանողը կկարողանա.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Տարբերակել պաշտպանված գրունտի պայմաններում մշակվող և պահանջարկ ունեցող ծաղկաբույսերի տեսակներն ու սորտերը:</li> <li>2. Ներկայացնել ծաղկաբույսերի ագրոկենսաբանական առանձնահատկություններն ու պաշտպանված գրունտի ժամանակակից կոնստրուկցիոն կառույցներում մշակության տեխնոլոգիաները:</li> <li>3. Ըստ կիրառվող մշակության տեխնոլոգիաների՝ սահմանել բերքահավաքի ժամկետները:</li> <li>5. Մշակել ծաղկաբույսերի բազմացման համար օգտագործվող վիրուսազերծ տնկանյութի ստացման և աճեցման արդյունավետ եղանակներ:</li> <li>6. Տարբեր տեսակների ծաղիկների արտադրական մշակության ընթացքում վերահսկել արտադրական գործընթացները:</li> </ol>
<b>Դասավանդման և ուսումնառության մեթոդները</b>	<p><b>Դասավանդման մեթոդներ՝</b> դասախոսություններ, տեսական նյութի ներկայացում և բացատրություն, համակարգչային ցուցադրություն Power point տարբերակով, թեմատիկ քննարկումներ, ֆորմատիվ հարցումներ, գործնական պարապմունքներ:</p> <p><b>Ուսումնառության մեթոդներ՝</b> խմբային աշխատանք, գործնական պարապմունքներ, ուսումնամեթոդական գրականության ուսումնասիրում, ինքնուրույն կամ անհատական աշխատանքների կատարում:</p>
<b>Գնահատման մեթոդներ</b>	Ինքնուրույն աշխատանքի ներկայացում, միջանկյալ և ամփոփիչ քննություններ:
<b>Տեղեկատվություն դասընթացի (առարկայի) վերաբերյալ</b>	
<b>Մասնագիտական կրթական ծրագիրը (անվանումը)</b>	Զերմատնային ագրոտեխնոլոգիա
<b>Դասընթացի ծածկագիրը (պարտադիր չէ)</b>	

<b>Դասընթացի անվանումը</b>	<b>Սնկաբուծություն</b>
<b>Դասընթացի տեսակը</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Պարտադիր <input type="checkbox"/> Կամընտրային
<b>Դասավանդման լեզուն</b>	Հայերեն
<b>Կրեդիտները (ECTS)</b>	4 կրեդիտ
<b>Դասընթացի անցկացման կիսամյակը</b>	6-րդ կիսամյակ
<b>Մուտքային պահանջներ</b>	Դասընթացն արդյունավետ յուրացնելու համար անհրաժեշտ նախապայման է «Ջերմատնային միջավայրի կառավարում» առարկայից նախնական գիտելիքների իմացությունը:
<b>Դասընթացի նպատակը</b>	Ուսանողներին տեսական և կիրառական գիտելիքներ հաղորդել ուտելի սնկերի տեսակային կազմի, դրանց խմբավորման, մշակության տեխնոլոգիայի, բերքահավաքի, բերքի հաշվառման և տեսակավորման, նվազագույն ծախսումների կիրառմամբ բերքատվության ու բերքի որակի բարձրացման վերաբերյալ:
<b>Դասընթացի վերջնարդյունքները</b>	<p><b>Ակնկալվում է, որ դասընթացի ավարտին ուսանողը կկարողանա.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Դասակարգել ուտելի սնկերի տեսակային կազմը և էկոլոգիական խմբերը:</li> <li>Մեկնաբանել մշակության տեխնոլոգիան, բերքահավաքի և բերքի հաշվառման առանձնահատկությունները, միավոր բերքի ստացման համար կատարվող ծախսումների տրամաբանական հաջորդականությունը:</li> <li>Ներկայացնել սնկաբուծության նպատակով պաշտպանված գրունտի կառույցների շահագործման տնտեսական արդյունավետությունն ապահովող գործիքակազմը, ինքնարժեքի նվազեցման և ստացվող բերքի լավորակության պահպանման գործառույթները:</li> <li>Վերահսկել ուտելի սնկերի մշակության արտադրական գործընթացները:</li> <li>Կազմակերպել ուտելի սնկերի մշակությունը ինչպես բաց, այնպես էլ պաշտպանված գրունտի պայմաններում:</li> <li>Սնկաբուծության առաջավոր տեխնոլոգիաների վերաբերյալ տեղեկատվությունը ֆերմերներին փոխանցելու նպատակով իրականացնել գիտասփյուռ գործառույթներ:</li> </ol>
<b>Դասավանդման և ուսումնառության մեթոդները</b>	<b>Դասավանդման մեթոդներ՝</b> դասախոսություններ, տեսական նյութի ներկայացում և բացատրություն, համակարգչային ցուցադրություն Power point տարբերակով, թեմատիկ քննարկումներ, ֆորմատիվ հարցումներ, գործնական պարապմունքներ:

	<b>Ուսումնառության մեթոդներ՝</b> խմբային աշխատանք, գործնական պարապմունքներ, ուսումնամեթոդական գրականության ուսումնասիրում, ինքնուրույն կամ անհատական աշխատանքների կատարում:
<b>Գնահատման մեթոդներ</b>	Ինքնուրույն աշխատանքի ներկայացում, միջանկյալ և ամփոփիչ քննություններ:
<b>Տեղեկատվություն դասընթացի (առարկայի) վերաբերյալ</b>	
<b>Մասնագիտական կրթական ծրագիրը (անվանումը)</b>	Զերմատնային ագրոտեխնոլոգիա
<b>Դասընթացի ծածկագիրը (պարտադիր չէ)</b>	
<b>Դասընթացի անվանումը</b>	<b>Զերմատնային բույսերի ֆիզիոլոգիական փոփոխություններ</b>
<b>Դասընթացի տեսակը</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Պարտադիր <input type="checkbox"/> Կամընտրային
<b>Դասավանդման լեզուն</b>	Հայերեն
<b>Կրեդիտները (ECTS)</b>	4 կրեդիտ
<b>Դասընթացի անցկացման կիսամյակը</b>	6-րդ կիսամյակ
<b>Մուտքային պահանջներ</b>	Դասընթացն արդյունավետ յուրացնելու համար անհրաժեշտ նախապայման է «Ֆիտոպաթոլոգիա» և «Էնտոմոլոգիա» առարկաներից նախնական գիտելիքների իմացությունը:
<b>Դասընթացի նպատակը</b>	Ուսանողների մոտ ձևավորել կարգավորվող միջավայրի պայմաններում ջերմատնային բույսերի ֆիզիոլոգիական փոփոխությունների, ինչպես նաև սթրեսային պայմաններում ջերմատնային բույսերի կայունության և արտաքին գործոնների ազդեցության վերաբերյալ գիտելիքներ: Նրանց ծանոթացնել կարգավորվող միջավայրի պայմաններում բույսերի աճի և զարգացման առանձնահատկություններին, ջերմատնային բույսերի աճի և զարգացման վրա արտաքին ու ներքին գործոնների ազդեցությանը, ջերմատնային պայմաններում ջերմատնային բույսերի սթրեսի, ադապտացիայի և կայունության առանձնահատկություններին, անբարենպաստ գործոնների նկատմամբ ջերմատնային բույսերի պատասխան ռեակցիաներին:
<b>Դասընթացի վերջնարդյունքները</b>	<b>Ակնկալվում է, որ դասընթացի ավարտին ուսանողը կկարողանա.</b> 1. Ներկայացնել ջերմատնային պայմաններում մշակվող մշակաբույսերի ֆիզիոլոգիական առանձնահատկությունները փոփոխվող միջավայրում: 2. Մեկնաբանել մշակաբույսերի ֆիզիոլոգիական փոփոխությունները աճի և զարգացման տարբեր փուլերում:

	<p>3. Վերլուծել փոփոխվող միջավայրում բերքատվության ցուցանիշների փոփոխություններն ըստ մշակաբույսերի ֆիզիոլոգիայի:</p> <p>4. Կայացնել արագ որոշումներ՝ ճիշտ գրանցելով մշակաբույսերի մորֆոլոգիական փոփոխվող միջավայրում:</p>
<b>Դասավանդման և ուսումնառության մեթոդները</b>	<p><b>Դասավանդման մեթոդներ՝</b> մտազրոհ, տեսական նյութի ներկայացում և բացատրություն, գործնական աշխատանքի բացատրություն, ֆորմատիվ հարցումներ, համառոտ միտք, հարց ու պատասխան, ուսումնամեթոդական գրականությունից օգտվում:</p> <p><b>Ուսումնառության մեթոդներ՝</b> խմբային աշխատանք, գործնական պարապմունքներ, ուսումնամեթոդական գրականության ուսումնասիրում, ինքնուրույն կամ անհատական աշխատանքների կատարում:</p>
<b>Գնահատման մեթոդներ</b>	Ինքնուրույն աշխատանքի ներկայացում, միջանկյալ և ամփոփիչ քննություններ:
<b>Տեղեկատվություն դասընթացի (առարկայի) վերաբերյալ</b>	
<b>Մասնագիտական կրթական ծրագիրը (անվանումը)</b>	Զերմատնային ագրոտեխնոլոգիա
<b>Դասընթացի ծածկագիրը (պարտադիր չէ)</b>	
<b>Դասընթացի անվանումը</b>	<b>Վիրուսազերծ տնկանյութի ստացման և աճեցման տեխնոլոգիան</b>
<b>Դասընթացի տեսակը</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Պարտադիր <input type="checkbox"/> Կամընտրային
<b>Դասավանդման լեզուն</b>	Հայերեն
<b>Կրեդիտները (ECTS)</b>	4 կրեդիտ
<b>Դասընթացի անցկացման կիսամյակը</b>	7-րդ կիսամյակ
<b>Մուտքային պահանջներ</b>	Դասընթացն արդյունավետ յուրացնելու համար անհրաժեշտ նախապայման է «Բույսերի կենսատեխնոլոգիա», «Պաշտպանված գրունտի բանջարաբուծություն», «Պտղահատապտղային բույսերի մշակությունը պաշտպանված գրունտում», «Պաշտպանված գրունտի ծաղկաբուծություն» և «Ֆիտոպաթոլոգիա» առարկաներից գիտելիքների իմացությունը:
<b>Դասընթացի նպատակը</b>	Ուսանողներին փոխանցել հիմնարար գիտելիքներ մշակաբույսերի վիրուսազերծ տնկանյութի ստացման, բազմացման և ջերմատնային պայմաններում դրանց աճեցման տեսական և գործնական դրույթների վերաբերյալ:
<b>Դասընթացի վերջնարդյունքները</b>	<b>Ակնկալվում է, որ դասընթացի ավարտին ուսանողը կկարողանա.</b>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ներկայացնել վիրուսային հիվանդությունների ախտորոշման և կլոնային միկրոբազմացման մեթոդները:</li> <li>2. Ներկայացնել վիրուսազերծ ելանյութի ստացման և in vitro կլոնավորման եղանակով բույսերի բազմացումը:</li> <li>3. Մեկնաբանել առանձին մշակաբույսերի վիրուսազերծ տնկանյութի ստացման, բազմացման և ջերմատնային պայմաններում աճեցման գործընթացները:</li> <li>4. Մշակել առանձին մշակաբույսերի վիրուսազերծ տնկանյութի ստացման, բազմացման և ջերմատնային պայմաններում աճեցման գործընթացները:</li> <li>5. Ստեղծել in vitro մշակության համար անհրաժեշտ պայմաններ (սննդամիջավայր, ջուր, լույս):</li> <li>6. Կազմակերպել առանձին մշակաբույսերի վիրուսազերծ տնկանյութի աճեցումը ջերմատնային պայմաններում:</li> </ol>
<b>Դասավանդման և ուսումնառության մեթոդները</b>	<p><b>Դասավանդման մեթոդներ՝</b> դասախոսություններ, տեսական նյութի ներկայացում և բացատրություն, քննարկում, տեսաֆիլմի ցուցադրում:</p> <p><b>Ուսումնառության մեթոդներ՝</b> գործնական աշխատանքների մասնակցություն, ուսումնամեթոդական գրականության ուսումնասիրում, ինքնուրույն աշխատանքների կատարում: Վարժություններ, թեստեր, քննարկումներ:</p>
<b>Գնահատման մեթոդներ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Առաջադրանքի կատարում (խմբային և գրավոր աշխատանքներ, էսսե):</li> <li>• Ուսանողների մասնակցություն քննարկումներին, տարբեր պարապմունքներին, հանձնարարությունների կատարում:</li> <li>• Ինքնուրույն աշխատանքներ՝ հետազոտությունների իրականացում:</li> <li>• Թեստավորում:</li> </ul>
<b>Տեղեկատվություն դասընթացի (առարկայի) վերաբերյալ</b>	
<b>Մասնագիտական կրթական ծրագիրը (անվանումը)</b>	Ջերմատնային ագրոտեխնոլոգիա
<b>Դասընթացի ծածկագիրը (պարտադիր չէ)</b>	
<b>Դասընթացի անվանումը</b>	<b>Դեղաբույսերի և արոմատիկ բույսերի մշակությունը պաշտպանված գրունտում</b>
<b>Դասընթացի տեսակը</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Պարտադիր <input type="checkbox"/> Կամընտրային
<b>Դասավանդման լեզուն</b>	Հայերեն
<b>Կրեդիտները (ECTS)</b>	5 կրեդիտ
<b>Դասընթացի անցկացման կիսամյակը</b>	7-րդ կիսամյակ

<b>Մուտքային պահանջներ</b>	Դասընթացն արդյունավետ յուրացնելու համար անհրաժեշտ նախապայման է «Հիդրոպոնիկ համակարգեր», «Պաշտպանված գրունտի բանջարաբուծություն» առարկաներից գիտելիքների իմացությունը:
<b>Դասընթացի նպատակը</b>	Ուսանողներին գիտելիքներ հաղորդել դեղաբույսերի և արոմատիկ բույսերի մորֆոլոգիական ու անատոմիական կառուցվածքի, առանձին խմբերի քիմիական կազմի, պաշտպանված գրունտում մշակության տեխնոլոգիաների, օգտագործվող հումքի վերաբերյալ:
<b>Դասընթացի վերջնարդյունքները</b>	<b>Ակնկալվում է, որ դասընթացի ավարտին ուսանողը կկարողանա.</b> 1. Ներկայացնել դեղաբույսերի և արոմատիկ բույսերի դասակարգման սկզբունքները, դրանց քիմիական կազմը, օգտագործման նպատակներն ու ուղղությունները: 2. Ճանաչել դեղաբույսերը և արոմատիկ բույսերը: 3. Գնահատել դեղաբույսերի և արոմատիկ բույսերի աճի ու զարգացման փուլերում կատարվող փոփոխությունները, որոնք ազդում են դրանցից ստացվող հումքի որակի վրա: 4. Մեկնաբանել առանձին դեղաբույսերի և արոմատիկ բույսերի մշակության ագրոտեխնիկական պաշտպանված գրունտի պայմաններում, դրանցից բարձր ու որակյալ բերք ստանալու միջոցառումների համալիրը, հումքի չորացման և պահպանության պահանջները:
<b>Դասավանդման և ուսումնառության մեթոդները</b>	<b>Դասավանդման մեթոդներ`</b> դասախոսություններ, տեսական նյութի ներկայացում և բացատրություն, համակարգչային ցուցադրություն Power point տարբերակով, թեմատիկ քննարկումներ, ֆորմատիվ հարցումներ, գործնական պարապմունքներ: <b>Ուսումնառության մեթոդներ`</b> խմբային աշխատանք, գործնական պարապմունքներ, ուսումնամեթոդական գրականության ուսումնասիրում, ինքնուրույն կամ անհատական աշխատանքների կատարում:
<b>Գնահատման մեթոդներ</b>	Ինքնուրույն աշխատանքի ներկայացում, միջանկյալ և ամփոփիչ քննություններ, թեստավորում:
<b>Տեղեկատվություն դասընթացի (առարկայի) վերաբերյալ</b>	
<b>Մասնագիտական կրթական ծրագիրը (անվանումը)</b>	Զերմատնային ագրոտեխնոլոգիա
<b>Դասընթացի ծածկագիրը (պարտադիր չէ)</b>	
<b>Դասընթացի անվանումը</b>	<b>Զերմոցաչերմատնային համակարգերի կառավարում</b>
<b>Դասընթացի տեսակը</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Պարտադիր <input type="checkbox"/> Կամընտրային
<b>Դասավանդման լեզուն</b>	Հայերեն

<b>Կրեդիտները (ECTS)</b>	5 կրեդիտ
<b>Դասընթացի անցկացման կիսամյակը</b>	7-րդ կիսամյակ
<b>Մուտքային պահանջներ</b>	Դասընթացն արդյունավետ յուրացնելու համար անհրաժեշտ նախապայման է «Ջերմոցաջերմատնային համակարգեր», «Ջերմատնային միջավայրի կառավարում», «Հիդրոպոնիկ համակարգեր» առարկաներից գիտելիքների իմացությունը:
<b>Դասընթացի նպատակը</b>	Ուսանողներին տեսական և կիրառական գիտելիքներ հաղորդել ջերմոցաջերմատնային տնտեսություններում գործարկվող տարբեր համակարգերի (գրունտային, հիդրոպոնիկ, աերոպոնիկ, ակվապոնիկ) ընդհանրական առանձնահատկությունների և կառավարման գործառույթների վերաբերյալ, ինչպես նաև ջերմատանը միջավայրի գործոնների կառավարման առանձնահատկությունների և վերահսկման անհրաժեշտության վերաբերյալ:
<b>Դասընթացի վերջնարդյունքները</b>	<p><b>Ակնկալվում է, որ դասընթացի ավարտին ուսանողը կկարողանա.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ներկայացնել ջերմոցաջերմատնային համակարգերի (գրունտային, հիդրոպոնիկ, աերոպոնիկ, ակվապոնիկ) ընդհանրական առանձնահատկությունները:</li> <li>2. Տարբերակել ջերմոցաջերմատնային համակարգերը, տնտեսությունների տեխնիկական բնութագրերը, դրանց տեսակները:</li> <li>3. Իրականացնել ջերմատան միջավայրի վերահսկումը:</li> <li>4. Կառավարել միջավայրի գործոնների ազդեցությունը բույսերի կենսաֆիզիոլոգիական գործընթացների վրա:</li> <li>5. Հիմնավորել տարբեր մշակաբույսերի աճի և զարգացման տարբեր փուլերում անհրաժեշտ տարբեր միկրոկլիմայական արդյունավետ նախապայմանները:</li> <li>6. Գնահատել միկրոկլիմայի գործոնների հնարավոր շեղումներն արդյունավետ պայմաններից և դրանց հետևանքները բերքի քանակի ու որակի վրա:</li> <li>7. Գործարկել համակարգչային կառավարման համակարգեր՝ ջերմատան միջավայրի կառավարումը ավտոմատացնելու նպատակով:</li> </ol>
<b>Դասավանդման և ուսումնառության մեթոդները</b>	<p><b>Դասավանդման մեթոդներ՝</b> դասախոսություններ, տեսական նյութի ներկայացում և բացատրություն, համակարգչային ցուցադրություն սահիկներով և տեսանյութերով, թեմատիկ քննարկումներ, ֆորմատիվ հարցումներ, գործնական պարապմունքներ:</p> <p><b>Ուսումնառության մեթոդներ՝</b> խմբային աշխատանք,</p>

	գործնական պարապմունքներ, ուսումնամեթոդական գրականության ուսումնասիրում:
<b>Գնահատման մեթոդներ</b>	1. Քննությունը գնահատվում է հարցատոմսի կամ թեստի հարցերին գրավոր պատասխանելու և բանավոր հարցումների մեթոդով: 2. Ինքնուրույն և խմբային աշխատանքները գնահատվում են հանձնարարված թեմայի գրավոր և բանավոր ներկայացման մեթոդով:
<b>Տեղեկատվություն դասընթացի (առարկայի) վերաբերյալ</b>	
<b>Մասնագիտական կրթական ծրագիրը (անվանումը)</b>	Ջերմատնային ագրոտեխնոլոգիա
<b>Դասընթացի ծածկագիրը (պարտադիր չէ)</b>	
<b>Դասընթացի անվանումը</b>	<b>Մենեջմենթ և մարքետինգ</b>
<b>Դասընթացի տեսակը</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Պարտադիր <input type="checkbox"/> Կամընտրային
<b>Դասավանդման լեզուն</b>	Հայերեն
<b>Կրեդիտները (ECTS)</b>	3 կրեդիտ
<b>Դասընթացի անցկացման կիսամյակը</b>	8-րդ կիսամյակ
<b>Մուտքային պահանջներ</b>	Առարկան տրամաբանորեն փոխկապակցված է «Գյուղ. էկոնոմիկա» և «Հասարակագիտության մոդուլներ» առարկաների հետ:
<b>Դասընթացի նպատակը</b>	Նպաստել ուսանողների կողմից անհրաժեշտ կոմպետենցիաների ձեռքբերմանը, որոնց շնորհիվ նրանք, կարևորելով մարքեթինգի դերը կազմակերպության գործունեության համար, կկիրառեն այն որպես կազմակերպության առջև դրված նպատակների իրականացման գործիք՝ առաջնորդվելով մրցակցային միջավայրի պայմաններում սպառողների պահանջների բավարարման հարցերով:
<b>Դասընթացի վերջնարդյունքները</b>	<b>Ակնկալվում է, որ դասընթացի ավարտին ուսանողը կկարողանա.</b> 1. Ներկայացնել մենեջմենթի և մարքեթինգի գործընթացի իրականացման տեսական, մեթոդաբանական հիմքերը, օրինաչափություններն ու սկզբունքները: 2. Բացատրել կառավարման և մարքեթինգի մեթոդների հիմնական տարբերությունները, յուրաքանչյուրի դերը կառավարման գործընթացում և կիրառման անհրաժեշտությունը: 3. Թվարկել կառավարման և մարքեթինգի հիմնական ու կոնկրետ գործառնությունները՝ ցույց տալով դրանց միջև առ-

	<p>կա կապը:</p> <p>4. Վերլուծել կառավարչական և մարքեթինգային իրավիճակները՝ կիրառելով հիմնական կատեգորիաներ:</p> <p>5. Կիրառել ձեռք բերած տնտեսագիտական գիտելիքները, շահադրդման և վերահսկողության գործուն մեխանիզմները:</p> <p>6. Կիրառել կառավարչական որոշումների ընդունման գործուն համակարգեր, հնարավորություն ստեղծելու իրականացնել հիմնախնդրի ճիշտ ախտորոշումը, օպտիմալ այլընտրաքների մշակումն ու ընտրությունը:</p> <p>7. Իրականացնել մարքեթինգային հետազոտություններ և բենչմարքինգ:</p>
<b>Դասավանդման և ուսումնառության մեթոդները</b>	<p><b>Դասավանդման մեթոդներ՝</b> դասախոսություններ, տեսական նյութի ներկայացում և բացատրություն, համակարգչային ցուցադրություն սահիկներով և տեսանյութերով, թեմատիկ քննարկումներ, ֆորմատիվ հարցումներ, գործնական պարապմունքներ:</p> <p><b>Ուսումնառության մեթոդներ՝</b> խմբային աշխատանք, գործնական պարապմունքներ, ուսումնամեթոդական գրականության ուսումնասիրում:</p>
<b>Գնահատման մեթոդներ</b>	Ինքնուրույն աշխատանքի ներկայացում, միջանկյալ և ամփոփիչ քննություններ, թեստավորում:
<b>Տեղեկատվություն դասընթացի (առարկայի) վերաբերյալ</b>	
<b>Մասնագիտական կրթական ծրագիրը (անվանումը)</b>	Ջերմատնային ագրոտեխնոլոգիա
<b>Դասընթացի ծածկագիրը (պարտադիր չէ)</b>	
<b>Դասընթացի անվանումը</b>	<b>Ջերմատնային բույսերի սելեկցիա և սերմնաբուծություն</b>
<b>Դասընթացի տեսակը</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Պարտադիր <input type="checkbox"/> Կամընտրային
<b>Դասավանդման լեզուն</b>	Հայերեն
<b>Կրեդիտները (ECTS)</b>	4 կրեդիտ
<b>Դասընթացի անցկացման կիսամյակը</b>	Ց-րդ կիսամյակ
<b>Մուտքային պահանջներ</b>	Դասընթացն արդյունավետ յուրացնելու համար անհրաժեշտ նախապայման է «Վիրուսազերծ տնկանյութի արտադրության տեխնոլոգիա» առարկայից գիտելիքների իմացությունը:
<b>Դասընթացի նպատակը</b>	Ուսանողների մոտ ձևավորել գիտելիքներ և հմտություններ ջերմատնային պայմաններում մշակվող մշակաբույսերի նոր արժեքավոր սորտեր ու հիբրիդներ ստեղծելու գիտամեթոդական հիմունքների, ինչպես նաև սերմնաբու-

	<p>ծության առանձնահատկությունների վերաբերյալ: Նրանց ծանոթանալ մշակաբույսերի սելեկցիայի հիմնական խնդիրներին և ուղղություններին, սելեկցիոն ելանյութի ձևերի բազմազանությանը, նոր սորտերի ստեղծման մեթոդների գենետիկական-սելեկցիոն առանձնահատկություններին, սելեկցիոն նյութի գնահատման և սելեկցիոն աշխատանքների կազմակերպման սկզբունքներին:</p>
<p><b>Դասընթացի վերջնարդյունքները</b></p>	<p><b>Ակնկալվում է, որ դասընթացի ավարտին ուսանողը կկարողանա.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ներկայացնել պաշտպանված գրուստի պայմաններում արդյունավետ սորտեր և հիբրիդներ ստեղծելու սելեկցիայի խնդիրները, սելեկցիոն ելանյութի ձևերի բազմազանությունը:</li> <li>2. Մեկնաբանել նոր սորտեր ու հիբրիդներ ստեղծելու գործընթացում սելեկցիայի գենետիկական մեթոդները և դրանց կիրառման առանձնահատկությունները :</li> <li>3. Ներկայացնել պաշտպանված գրուստի պայմաններում սելեկցիոն նյութի գնահատման մեթոդները, սելեկցիոն աշխատանքների կազմակերպման տեխնիկան, սորտափորձարկումների, սորտային ցանքերի և սերմերի մաքրության պետական վերահսկողության պահանջները:</li> <li>4. Գնահատել սորտերի և հետերոզիսային հիբրիդների ստեղծման նպատակով ծնողական ձևերի հնարավորությունները՝ կիրառելով ժամանակակից մեթոդներ:</li> <li>5. Կատարել սեռական հիբրիդացման և վեգետատիվ հիբրիդների ստացման աշխատանքներ:</li> <li>6. Ստանալ նոր սորտ և հիբրիդ՝ կիրառելով սելեկցիոն գործընթացի արագացման ուղղիները:</li> </ol>
<p><b>Դասավանդման և ուսումնառության մեթոդները</b></p>	<p><b>Դասավանդման մեթոդներ՝</b> դասախոսություններ, տեսական նյութի ներկայացում և բացատրություն, համակարգչային ցուցադրություն սահիկներով և տեսանյութերով, թեմատիկ քննարկումներ, ֆորմատիվ հարցումներ, գործնական պարապմունքներ:</p> <p><b>Ուսումնառության մեթոդներ՝</b> խմբային աշխատանք, գործնական պարապմունքներ, ուսումնամեթոդական գրականության ուսումնասիրում:</p>
<p><b>Գնահատման մեթոդներ</b></p>	<p>Ինքնուրույն աշխատանքի ներկայացում, միջանկյալ և ամփոփիչ քննություններ, թեստավորում:</p>
<p><b>Տեղեկատվություն դասընթացի (առարկայի) վերաբերյալ</b></p>	
<p><b>Մասնագիտական կրթական ծրագիրը (անվանումը)</b></p>	<p>Զերմատնային ագրոտեխնոլոգիա</p>
<p><b>Դասընթացի ծածկագիրը (պարտադիր չէ)</b></p>	

<b>Դասընթացի անվանումը</b>	<b>Ջերմատնային բույսերի սորտագիտություն</b>
<b>Դասընթացի տեսակը</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Պարտադիր <input type="checkbox"/> Կամընտրային
<b>Դասավանդման լեզուն</b>	Հայերեն
<b>Կրեդիտները (ECTS)</b>	4 կրեդիտ
<b>Դասընթացի անցկացման կիսամյակը</b>	Ց-րդ կիսամյակ
<b>Մուտքային պահանջներ</b>	Դասընթացը հեշտությամբ յուրացնելու համար ուսանողները պետք է ունենան գիտելիքներ «Դեղաբույսերի և արոմատիկ բույսերի մշակությունը պաշտպանված գրունտում» դասընթացից:
<b>Դասընթացի նպատակը</b>	Ուսանողների մոտ ձևավորել գիտելիքներ գյուղատնտեսական մշակաբույսերի սորտերի և հիբրիդների բազմազանության, դրանց բուսաբանական, էկոլոգիական և գենետիկական բնութագրերի, տարբերիչ առանձնահատկությունների, տարածվածության և պաշտպանված գրունտում մշակվող սորտային (հիբրիդային) կազմի վերաբերյալ:
<b>Դասընթացի վերջնարդյունքները</b>	<b>Ակնկալվում է, որ դասընթացի ավարտին ուսանողը կկարողանա.</b> 1. Հիմնավորել սորտի և հիբրիդի դերը պաշտպանված գրունտի արտադրությունում: 2. Ներկայացնել սորտերի և հիբրիդների գնահատման մեթոդները, դրանց ֆունկցիոնալ սկզբունքները: 3. Ճանաչել սորտը կամ հիբրիդն ըստ բնորոշ հատկանիշների և տարբերիչ առանձնահատկությունների, որոնք յուրահատուկ են միայն տվյալ սորտին կամ հիբրիդին: 4. Շրջապատյուններով մշակության համար ընտրել սորտը կամ հիբրիդը՝ հաշվի առնելով պաշտպանված գրունտի տեսակը: 5. Բարձրարդյունավետ սորտեր և հիբրիդներ ընտրելու նպատակով կիրառել սորտային քաղաքականության փոփոխության վերաբերյալ տվյալները: 6. Կատարել մշակաբույսերի սորտային վերահսկողություն:
<b>Դասավանդման և ուսումնառության մեթոդները</b>	<b>Դասավանդման մեթոդներ՝</b> մտազրոհ, տեսական նյութի ներկայացում և բացատրություն, գործնական աշխատանքի բացատրություն, ֆորմատիվ հարցումներ, համառոտ միտք, հարց ու պատասխան, ուսումնամեթոդական գրականությունից օգտվում: <b>Ուսումնառության մեթոդներ՝</b> գործնական աշխատանքների մասնակցություն, ուսումնամեթոդական գրականության ուսումնասիրում, ինքնուրույն կամ անհատական աշ-

	խատանքների կատարում:
<b>Գնահատման մեթոդներ</b>	Ինքնուրույն աշխատանքի ներկայացում, միջանկյալ և ամփոփիչ քննություններ, թեստավորում:
<b>Տեղեկատվություն դասընթացի (առարկայի) վերաբերյալ</b>	
<b>Մասնագիտական կրթական ծրագիրը (անվանումը)</b>	Զերմատնային ագրոտեխնոլոգիա
<b>Դասընթացի ծածկագիրը (պարտադիր չէ)</b>	
<b>Դասընթացի անվանումը</b>	<b>Ֆինանսական պատրաստավածություն</b>
<b>Դասընթացի տեսակը</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Պարտադիր <input type="checkbox"/> Կամընտրային
<b>Դասավանդման լեզուն</b>	Հայերեն
<b>Կրեդիտները (ECTS)</b>	3 կրեդիտ
<b>Դասընթացի անցկացման կիսամյակը</b>	8-րդ կիսամյակ
<b>Մուտքային պահանջներ</b>	Առարկան տրամաբանական և բովանդակային առումով փոխկապակցված է Բարձրագույն մաթեմատիկա առարկայի հետ:
<b>Դասընթացի նպատակը</b>	Ուսանողների մոտ ձևավորել տեսական և գործնական հիմնարար գիտելիքներ ֆինանսների, ֆինանսական գործառնությունների մասին՝ զարգացնելով խելամիտ և տնտեսապես շահավետ ֆինանսական որոշումներ կայացնելու ունակություններ:
<b>Դասընթացի վերջնարդյունքները</b>	<b>Ակնկալվում է, որ դասընթացի ավարտին ուսանողը կկարողանա.</b> 1. Ներկայացնել ֆինանսական հիմնական հասկացությունների էությունը և բովանդակությունը, փողի հիմնական գործառնությունները: 2. Ընտրել համապատասխան ֆինանսական ծառայություններ՝ ֆինանսական խարդախություններից և զեղծարարություններից խուսափելու համար: 3. Հիմնավորել ֆինանսական որոշումների վրա ազդող գործոններին արձագանքելու արդյունավետ միջոցները: 4. Մեկնաբանել եկամուտների և ծախսերի համառոտ հաշվարկների սկզբունքները: 5. Հիմնավորել ֆինանսական որոշումների կայացման արդյունավետությունը: 6. Գնահատել ֆինանսական ծառայությունների վերաբերյալ տեղեկատվության հավաստիության աստիճանը:
<b>Դասավանդման և ուսումնառության մեթոդները</b>	<b>Դասավանդման մեթոդներ՝</b> դասախոսություններ, տեսական նյութի ներկայացում և բացատրություն, քննարկում, լուսապատկեր, տեսաֆիլմի ցուցադրում, ուսումնական

	<p>շրջայցեր ֆինանսական կազմակերպություն:</p> <p><b>Ուսումնառության մեթոդներ՝</b> գործնական աշխատանքների մասնակցություն, ուսումնամեթոդական գրականության ուսումնասիրում, հնքնություն աշխատանքների կատարում: Վարժություններ, թեստեր, քննարկումներ:</p>
<b>Գնահատման մեթոդներ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Առաջադրանքի կատարում (խմբային և գրավոր աշխատանքներ, էսսե):</li> <li>• Ուսանողների մասնակցություն քննարկումներին, տարբեր տեսակի պարապմունքներին, հանձնարարությունների կատարում:</li> <li>• Ինքնուրույն աշխատանքներ՝ հետազոտությունների իրականացում:</li> <li>• Թեստավորում:</li> </ul>

<b>Դասավանդման և ուսումնառության մեթոդներ</b>	
<p>ՄԿԾ-ի համար ուսուցման առաջնային մեթոդը դասախոսություններն են: Դասընթացների կազմակերպման համար օգտագործվում է առցանց Moodle ուսուցման հարթակը: Այն, մասնագիտական գրականությունից բացի, դասախոսներին հնարավորություն է տալիս լրացուցիչ նյութեր, դասախոսություններ կամ հոդվածներ տրամադրել ուսանողներին և միշտ տեղեկացնել նրանց կատարողականի մասին: Բացի դասախոսություններից՝ կատարվում են նաև լաբորատոր և գործնական աշխատանքներ: Ուսանողները նաև ուսումնառում են լսարանային քննարկումների, խմբային աշխատանքի և շնորհանդեսների միջոցով:</p> <p>Բացի հիմնական դասընթացի նյութից՝ որոշ առարկաներ կարող են լրացվել հրավիրված դասախոսների տրամադրած նյութերով: Վերջիններս սովորաբար ոլորտի մասնագետներ են, փորձագետներ, քաղաքականություն մշակողներ:</p> <p>Սույն կրթական ծրագրի շրջանակում կիրառվում են դասավանդման հետևյալ մեթոդները.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Իմացության պարզաբանում:</b> Ուսանողների իմացության մակարդակը որոշելու նպատակով յուրաքանչյուր թեմայի դասավանդումից առաջ կատարվում են թեմայի վերաբերյալ հարցումներ:</li> <li>▪ <b>Տեսական նյութի ներկայացում և բացատրություն:</b> Դասախոսը տեսական նյութը ներկայացնում է մանրամասն բացատրություններով: Միաժամանակ կիրառվում են համակարգչային ցուցադրություն Power point տարբերակով, տեսանյութեր, պաստառներ, օգտագործվում է նաև գրատախտակը:</li> <li>▪ <b>Ֆորմատիվ հարցումներ:</b> Նյութի ներկայացման ընթացքում ուսանողների ընկալման մակարդակը պարզելու համար պարբերաբար կատարվում են հարցումներ: Հիմնականում հարցադրվում է՝ «պա՞րզ է», «հասկանալի՞ է»:</li> <li>▪ <b>Իմացության համառոտ ներկայացում:</b> Թեման ավարտելուց հետո յուրացման աստիճանը պարզելու համար դասախոսը հանձնարարում է այն ձևակերպել մեկ նախադասությամբ:</li> <li>▪ <b>Հարց ու պատասխան:</b> Դասի ավարտին ուսանողների կողմից տրվում են հարցեր, պատասխանում է դասախոսը:</li> </ul> <p>Լաբորատոր-գործնական պարապմունքների անցկացման համար կիրառվում են համապատասխան ցուցադրական նյութեր, առանձին առարկաների մասով լաբորատոր սարքավորում-</p>	

ներ:

Ուսանողները հնարավորություն են ստանում մասնակցել գիտաժողովների և ներգրավվել հետազոտական աշխատանքներին:

**Որպես ուսումնառության մեթոդներ կիրառվում են՝**

- Ուսումնամեթոդական և էլեկտրոնային գրականության ուսումնասիրություն:
- Ինքնուրույն, անհատական կամ խմբային աշխատանքների կատարում:
- Լաբորատոր փորձերի և գործնական աշխատանքների կատարում:
- Մասնակցություն պրակտիկաների, հաշվետվությունների պատրաստում, թեմատիկ ռեֆերատների պատարստում և ներկայացում:

**8. Գնահատման մեթոդներ**

ՄԿԾ-ի շրջանակում մշտապես գնահատվում են ուսանողների ուսուցման արդյունքները և փնտրվում գնահատման նոր գործիքներ:

Ուսանողների գիտելիքների և կարողությունների մակարդակի ստուգումը կատարվում է ընթացիկ ու վերջնական ստուգումներով: Ընթացիկ ստուգումները կատարվում են լսարանում պարբերաբար հարցումների միջոցով, ինքնուրույն աշխատանքների գնահատմամբ ու միջանկյալ քննությունների արդյունքներով: Վերջնական ատեստավորումն իրականացվում է բանավոր պատասխանի, գրավոր քննության ստուգման ու բանավոր հարցումների կամ թեստերով քննություններ հանձնելու արդյունքներով: Ընդհանուր առմամբ կիրառվում են գնահատման բազմագործոնային մեթոդներ (յուրաքանչյուր դասընթացին առնչվող բնութագրերը նկարագրված են դասընթացի ծրագրում): Վերջնական գնահատականը ձևավորվում է բազմագործոնային համակարգով՝ ըստ ամբիոններում հաստատված չափորոշիչների:

Ամփոփիչ և վերջնական ստուգումներն անցկացվում են թեստավորմամբ, գրավոր և բանավոր հարցումներով:

Բանավոր մեթոդը կիրառվում է ինքնուրույն աշխատանքների, ընթացիկ և ամփոփիչ գիտելիքների գնահատման ժամանակ:

**Ուղղակի մեթոդներ**

**Մասնակցություն/ակտիվություն:** Դասախոսը կարող է կանոնավոր կերպով հարցեր ուղղել ուսանողներին լսարանում: Յուրաքանչյուր ճիշտ պատասխանի համար ուսանողները ստանում են միավորներ: Առավելագույն միավորներ հավաքած ուսանողները կիսամյակի վերջում ստանում են բոնուս:

**Հաճախում:** Ուսանողները պետք է պատշաճ կերպով հաճախեն դասերին և մասնակցեն դասին ամբողջ տևողության ընթացքում: Բացակայությունը հարգելի է, եթե ուսանողները տրամադրեն բժշկի տեղեկանք կամ ունենան դեկանատի նախնական հաստատումը: Ուսանողները պատասխանատվություն են կրում լսարանում կատարված առաջադրանքների և ուսումնառության նյութի համար՝ նույնիսկ հարգելի բացակայության դեպքում: Դասախոսը e-bus համակարգում մուտքագրում է ուսանողի բացակայությունը, սակայն դեկանատը հարկ եղած դեպքում կարող է անվավեր ճանաչել, եթե բացակայությունը հարգելի է:

**Խմբային աշխատանքներ:** Նշվում են համապատասխան դասընթացների ծրագրերով:

**Անհատական կամ ինքնուրույն աշխատանքներ (լսարանում)** - նշվում են համապատասխան դասընթացների ծրագրերով: Ուսանողներն անհատական

առաջադրանքներ և հանձնարարականներ ունեն բոլոր այն առարկաներից, որտեղ արտացոլվում են մասնագիտական վերջնարդյունքների ձեռք բերման հնարավորություններ: Ինքնուրույն աշխատանքի թեմաները ուսանողը ընտրում է իր ցանկությամբ:

**Բանավոր շնորհանդեսներ:** Ուսանողները ներկայացնում են խմբային նախագծեր և (կամ) անհատական աշխատանքներ տարբեր պարբերականությամբ՝ հիմնական, անհատական և խմբային: Գնահատումը կատարվում է շնորհանդեսի գնահատման ռուբրիկի հիման վրա:

**Միջանկյալ/եզրափակիչ քննություններ:** Ավարտական քննությունները համապարփակ են: Գրեթե բոլոր դասընթացները միջանկյալ և ամփոփիչ քննություններն օգտագործում են որպես միջոց՝ ուսանողների կատարողականը և պահանջվող հմտությունների և գիտելիքների ձևավորումը նշելու համար:

**Բաց դասեր:** Որպես կանոն՝ կազմակերպվում են ոլորտի առաջատար տնտեսություններում կամ արտադրությունից հրավիրված մասնագետների ներգրավմամբ:

Վերջնական գնահատականը հաշվարկվում է ըստ յուրաքանչյուր նախանշված գործոնի կշռված համամասնությունների:

Փոխակերպման սանդղակով տրամադրված գնահատականները կիրառվում են ակադեմիական դասընթացների կատարողականի մակարդակը որոշելու համար: Դասընթացի գնահատումը կատարվում է հետևյալ սանդղակի համաձայն՝ ECTS գնահատման համակարգի հիման վրա.

Evaluation	Accumulated points (%)	ECTS/ATC Grade	Course GP	20 Point Grade
Pass	Գերազանց	96-100	4.0	20
		91-95	4.0	19
		86-90	3.7	18
	Լավ	81-85	3.3	17
		71-80	3.0	15-16
		66-70	2.7	14
	Բավարար	61-65	2.3	13
		55-60	2.0	9-12
		50-54	1.7	8
	< 50	D/F/FX*	0	0
	0	FN (Failure for Non-Attendance)	0	0
	≥50	S (satisfactory)	-	-
	< 50	U(unsatisfactory)	-	-

**Պրակտիկայի հաշվետվություններ:** Ուսանողներն աշխատանքային կիսամյակը՝ 16 շաբաթ տևողությամբ պրակտիկան, պրակտիկայի ծրագրով անցկացնելու են մասնագիտական ամբիոնների կողմից՝ ուսանողների հետ համաձայնեցված պրակտիկաների վայրերում՝ մասնագիտացված ֆերմերային տնտեսություններում, գյուղատնտեսության մասնագիտացումով ՀԿ-ում, կոոպերատիվներում, գիտական և հետազոտական կենտրոններում և այլն: Աշխատանքային կիսամյակի ավարտից հետո ուսանողները պետք է ներկայացնեն վերջնական

գրավոր հաշվետվություն, որն արտացոլում է ընկերության կամ տնտեսության գործունեությունը, ուսանողի դերն աշխատավայրում և ապագա զարգացման վերաբերյալ առաջարկություններ:

Պրակտիկայի հաշվետվությունը գնահատվում է ըստ երեք հիմնական բաղադրիչների՝ հաշվետվության բովանդակություն, արտադրությունից պրակտիկայի ղեկավարի գնահատական, բանավոր պատասխան: Գնահատումը կատարվում է տեղեկագրերում, հիմք ընդունելով ուսանողի ստացած գնահատականները՝

- Գնահատման թերթիկի միավոր՝ 70 %:
- Գրավոր հաշվետվություն՝ 10 %:
- Բանավոր զեկույց՝ 20 %:

Տվյալները վերլուծվում և հաղորդվում են պրակտիկայի ապագա ծրագրերի բարելավման նպատակով: Պրակտիկայի ծրագիրը ներկայացված է հավելված 4-ում:

**Ավարտական աշխատանք:** Ուսանողների հետ համաձայնեցվածությամբ մասնագիտական ամբիոնների կողմից ներկայացվում և հրամանագրվում են բակալավրական ավարտական՝ դիպլոմային աշխատանքների թեմաները, որոնց կատարման համար ուսանողները կիրառում են ուսումնական պլանով նախատեսված առարկաներից ստացված գիտելիքներն ու հմտությունները՝ առաջնորդվելով ղեկավարի ուղղորդումներով: Ուսումնառության ավարտական կիսամյակում ուսանողները ներկայացնում են ավարտական աշխատանքների հաստատված թեմաներին համապատասխան ավարտուն աշխատանքներ (դիպլոմային աշխատանքներ), որոնց հրապարակային պաշտպանությունը ֆակուլտետում ձևավորված հանձնաժողովի պայմաններում, իրականացվում է բանավոր ներկայացմամբ, շնորհանդեսի միջոցով: Աշխատանքը գնահատվում է պետական ատեստավորման հանձնաժողովի անդամների կողմից նշանակված գնահատականների միջին թվաբանականի հաշվարկով:

**9. Կրթական ծրագրի շրջանակներում իրականացվող պրակտիկան**

Ուսանողների արտադրական պրակտիկաները կազմակերպվում են 7-րդ կիսամյակում՝ ապրիլ-հունիս ամիսներին՝ 8 շաբաթ տևողությամբ և 8-րդ կիսամյակում՝ սեպտեմբեր-հոկտեմբեր ամիսներին՝ 8 շաբաթ տևողությամբ: Սա հնարավորություն է տալիս ձեռք բերել տեսական գիտելիքները գործնականում կիրառելու փորձ: Նրանք սովորաբար ոչ միայն ծանոթանում են տնտեսությանն ու դրա գործունեությանը, այլև աշխատում են հանձնարարված աշխատանք կատարող աշխատակիցների հետ:

Արտադրական պրակտիկան ամփոփվում է ուսանողի կոմից կազմված և ներկայացված հաշվետվությամբ:

Արտադրական պրակտիկաներն անցկացվում են հանրապետությունում մասնավոր և իրավաբանական անձի սեփականության կարգավիճակով գործող ջերմատնային տնտեսություններում, ՀՀ էկոնոմիկայի նախարարության Բանջարաբուստանային և տեխնիկական մշակաբույսերի գիտական կենտրոն ՓԲԸ-ում, Գ.Ս. Դավթյանի անվան հիդրոպոնիկայի պրոբլեմների ինստիտուտում:

Աշխատանքային կիսամյակի ընթացքում (երկու անգամ) համալսարանի ՈԳԱ կենտրոնի միջոցով կատարվում են ուսանողների և գործատուների առցանց հարցումներ, որոնց արդյունքները քննարկվում են ղեկանատի աշխատակիցների, պրակտիկայի պատասխանատուի և համակարգող ամբիոնների վարիչների հետ՝ առկա խնդիրները գնահատելու, վերհանելու և մշտադիտարկելու նպատակով:

## **Մասնագիտական գործունեության ոլորտը և ապագա կարիերայի հնարավորությունները**

Այս ծրագիրը պատրաստում է պաշտպանված գրունտի՝ ջերմատնային ագրոտեխնոլոգիայի ոլորտի մասնագետներ, որոնք ոչ միայն տիրապետում են տվյալ բնագավառի համապատասխան գիտելիքների, այլև ունեն թիմային աշխատանքներ իրականացնելու, հաղորդակցման հմտություններ, ինչպես նաև կարող են բարդ իրադրություններում արագ որոշումներ կայացնել:

Սույն կրթական ծրագրի գլխավոր նպատակային խնդիրն է՝ բավարարել տեղային, ազգային գործատուների պահանջները:

Ավարտելուց հետո շրջանավարտը կարող է աշխատել.

- ջերմատնային տնտեսություններում որպես մասնագետ,
- միջին մասնագիտական ուսումնական հաստատություններում դասավանդող,
- գյուղի զարգացման առաջնորդ,
- պետական կառավարման ոլորտում,
- պաշտպանված գրունտի խորհրդատվություն իրականացնող,
- պաշտպանված գրունտի փորձագետ,
- ջերմատնային տնտեսությունների և գյուղատնտեսական ձեռնարկությունների կառավարող:

## **11. ՄԿԾ իրականացման համար անհրաժեշտ նյութատեխնիկական ռեսուրսներ**

«Ջերմատնային ագրոտեխնոլոգիա» մասնագիտացումով մասնագետների մասնագիտական գիտելիքների տրամադրման համար ֆակուլտետի ամբիոններում առկա են մասնագիտացված լաբորատորիա-լսարաններ: Լաբորատորիաները մասամբ հագեցված են անհրաժեշտ սարքավորումներով, տեխնիկական միջոցներով, մուլյաժներով և հերբարիումներով: Թողարկող ամբիոններին կից լսարանների զգալի մասը կահավորված են համակարգչային և տեսաձայնային սարքավորումներով, ապահովված է ինտերնետ հասանելիությունը: Բացի այդ՝ ՀԱԱՀ-ում առկա են նորագույն տեխնոլոգիաներով ձևավորված և համակարգչային լիարժեք տեխնիկական միջոցներով կահավորված նոր լաբորատորիաներ, լսարաններ, որոնք նույնպես օգտագործվելու են ՄԿԾ-ի իրականացման համար, մասնավորապես՝

- Օրգանական գյուղատնտեսության հագեցած լաբորատորիա:
- Ընդհանուր քիմիայի լաբորատորիա:
- Հիդրոպոնիկ ջերմատուն:
- Սեմինարների, բաց դասերի համար նախատեսված AGRITECH loft սենյակ:
- Ընթերցասրահներ՝ հագեցած անհրաժեշտ ռեսուրսներով:

ՄԿԾ-ի իրականացման համար, որպես ռեսուրս, օգտագործվում են ՀԱԱՀ-ի ուսումնափորձնական տնտեսությունները, փորձարարական և գիտական կենտրոն մասնաճյուղերը՝

- «Հ. Պետրոսյանի անվան հողագիտության, մելիորացիայի և ագրոքիմիայի գիտական կենտրոն» մասնաճյուղ:
- «Ոսկեհատի խաղողագինեգործության գիտական կենտրոն» մասնաճյուղ:
- «Ագրոկենսատեխնոլոգիայի գիտական կենտրոն» մասնաճյուղ:
- Ակունքի ուսումնափորձարարական կենտրոն:
- Բալահովտի ուսումնափորձարարական տնտեսություն:

Ստորաբաժանումների առավել արդյունավետ գործունեության համար անհրաժեշտ է բավարար ապահովվածությանը ժամանակակից կազմակերպչական նախատեսված ուսումնական նյութի ներկայացման և ցուցադրության համար: Բուհի էլեկտրոնային և տպագիր գրադարաններում առկա է մասնագիտական գրականություն, որից մշտապես օգտվում են ուսանողները: Տեղեկատվությունը հասանելի է [www.anau.am](http://www.anau.am) կայքի միջոցով:

**12. ՄԿԾ իրականացման համար պրոֆեսորադասախոսական և ուսումնասովորական կազմին ներկայացվող պահանջներ**

Հիմնական պրոֆեսորադասախոսական կազմը յուրաքանչյուր ՄԿԾ-ի կատարման արդյունավետության բաղադրիչ է, որի պրոֆեսիոնալ որակով են պայմանավորված շրջանավարտների վերջնարդյունքները:

Պրոֆեսորադասախոսական կազմը հիմնականում բաղկացած է ոլորտի առաջատար կամ ներգրավված մասնագետներից, որոնք պարբերաբար, ըստ անհրաժեշտության, անցնում են մասնագիտական վերապատրաստումներ: Որակի ապահովման նպատակով պրոֆեսորադասախոսական կազմի համար սահմանվում են մի շարք պահանջներ՝

1. ՄԿԾ սպասարկող պրոֆեսորադասախոսական կազմի առնվազն 50 տոկոսի համար տվյալ ուսումնական հաստատությունը հիմնական աշխատավայրն է,
2. ՄԿԾ սպասարկող պրոֆեսորադասախոսական կազմի դասախոսների առնվազն 50 տոկոսն ունի պետական լիազորված մարմնի կողմից ճանաչված գիտական աստիճան և (կամ) կոչում,
3. Կրթական ծրագրի իրականացումն ապահովված է գիտամանկավարժական կադրերով, ուլքեր, որպես կանոն, ունեն դասընթացների դասավանդման ուղղվածությանը համապատասխան բազային կրթություն՝ առնվազն դիպլոմավորված մասնագետի կամ մագիստրոսի որակավորման աստիճանով: Մասնագիտական դասընթացների վարման համար պետք է ներգրավված լինեն գիտական աստիճան և (կամ) գիտական կոչում կամ համապատասխան գործունեության ոլորտում մասնագիտական աշխատանքի փորձ և (կամ) պարբերաբար վերապատրաստումներ ունեցող գիտամանկավարժական կադրեր:

Պրոֆեսորադասախոսական կազմը պարբերաբար համալրվում է երիտասարդ կադրերով, վերապատրաստվում է ոլորտի առաջատար մասնագիտացված կազմակերպություններում, գիտական և հետազոտական կենտրոններում, լաբորատորիաներում, առանձին ներկայացուցիչներ վերապատրաստվում են նաև արտերկրի տարբեր ուսումնական և գիտակրթական մասնագիտացված հաստատություններում: Դասախոսական կազմի շարունակական վերապատրաստումները խրախուսվում են:

<b>ՄԿԾ պատասխանատու/-ներ</b>	<b>Գ.Ա. Թովմասյան</b>
<b>Ֆակուլտետի ղեկան</b>	<b>Ա.Զ. Տեր-Գրիգորյան</b>
<b>Ամբիոնի վարիչ</b>	<b>Գ.Ա. Թովմասյան</b>

ՀԱՍՏԱՏՎԱԾ Է  
 ՀԱԱՀ ԳԻՏԱԿԱՆ ԽՈՐՀՐԴՈՒՄ  
 <<\_\_>> \_\_\_\_\_ 2025 թ.  
 ԱՐՁԱՆԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ N<sub>0</sub>\_\_

ՀՀ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ, ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ, ՄՇԱԿՈՒՅԹԻ ԵՎ ՍՊՈՐՏԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ  
 ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԱԶԳԱՅԻՆ ԱԳՐԱՐԱՅԻՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ

ՎԱԿԵՐԱՑՆՈՒՄ ԵՄ  
 ՌԵԿՏՈՐ Հ. ԶԱՔՈՅԱՆ  
 <<\_\_>> \_\_\_\_\_ 2025 թ.  
 Ներդրվում է 2020-2021 ուս. տարվանից

**ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՊԼԱՆ**

(բակալավրային կրթության, առկա ուսուցում)

Մասնագիտությունը՝

Կրթական ծրագիրը՝

Որակավորման անվանումը՝

Ուսուցման նորմատիվային ժամկետը՝

Կրեդիտների թիվը՝

081101.00.6 - Ազրոնոմիա

081101.03.6 - Ջերմատնային ագրոտեխնոլոգիա

Գյուղատնտեսության բակալավր

4 տարի

240

**I ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ԳՈՐԾԸՆԹԱՑԻ ԳՐԱՖԻԿ**

Կուրս	սեպտեմբեր		հոկտեմբեր		նոյեմբեր		դեկտեմբեր		հունվար		փետրվար		մարտ		ապրիլ		մայիս		հունիս		հուլիս		օգոստոս		Տես. ուսուց. Քնն. սեսիա	Արտ. պրակ. լիքով	Արձակուրդ	Ընդամենը																																		
	ՇԱՔԱԹՆԵՐ																																																													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52										
I	16							=										=	::	::	::	=	16								=									::	::	::	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	32	6	-	-	14	52			
II	16							=										=	::	::	::	=	16								=									::	::	::	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	32	6	-	-	14	52	
III	16							=										=	::	::	::	=	8							=	::	::	::	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	24	6	8	-	14	52
IV	x	x	x	x	x	x	x	x	=	8								=	::	::	::	=	10									::	::	::	II	II	II	II																			18	6	8	4	3	39
																									106	24	16	4	45	195																																



Տեսական ուսուցում



Քննաշրջան



Արտադր. պրակտ.



Արձակուրդ



Դիպլոմային աշխատանք

<b>II Ուսումնական գործընթացի պլան</b>						
Հ/հ	Առարկայի անվանումը		Կրեդիտների թիվ	Շաբաթական ժամաքանակ	Ընդհանուր լսարանային ժամաքանակ	Անհատական և ինքնուրույն աշխատանք
1	2		3	4	5	6
<b>1-ին կիսամյակ, 16 շաբաթ</b>						
1	Բուսաբանություն		8	8	128	112
2	Հայոց լեզու		2	2	32	28
3	Հայոց պատմություն		2	2	32	28
4	Օտար լեզու (ռուսաց լեզու)		4	4	64	56
5	Բարձրագույն մաթեմատիկա		6	6	96	84
6	Կիրառական ինֆորմատիկա		6	6	96	84
7	Ֆիզիկական կուլտուրա – 1*			2	32	
	<b>Ընդամենը 1-ին կիսամյակում</b>		<b>28</b>	<b>30</b>	<b>480</b>	<b>392</b>
<b>2-րդ կիսամյակ, 16 շաբաթ</b>						
1	Գյուղ. էկոնոմիկա		3	3	48	42
2	Օտար լեզու (անգլերեն, ֆրանսերեն, գերմաներեն)		8	8	128	112
3	Հասարակագիտական առարկաների մոդուլ**	Հայոց պատմություն	6	6	24	21
		Մշակութաբանություն			24	21
		Քաղաքագիտություն			24	21
		Փիլիսոփայություն			24	21
4	Ֆիզիկա կենսաֆիզիկայի հիմունքներով		5	5	80	70
5	Հայոց լեզու և խոսքի մշակույթ		2	2	32	28
6	Ընդհանուր քիմիա		7	7	112	98
7	Ֆիզիկական կուլտուրա – 2*			2	32	
	<b>Ընդամենը 2-րդ կիսամյակում</b>		<b>31</b>	<b>33</b>	<b>528</b>	<b>434</b>

<b>3-րդ կիսամյակ, 16 շաբաթ</b>					
1	Կենսագործունեության անվտանգություն և քաղաքաշտպանություն***	4	4	64	56
2	Բույսերի գենետիկա	5	5	80	70
3	Բույսերի ֆիզիոլոգիա կենսաքիմիայի հիմունքներով****	6	6	96	84
4	Հողագիտություն	5	5	80	70
5	Մանրէակենսաբանություն	6	6	96	84
6	Ագրոէկոլոգիա և շրջակա միջավայրի պահպանություն	4	4	64	56
	<b>Ընդամենը 3-րդ կիսամյակում</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>480</b>	<b>420</b>
<b>4-րդ կիսամյակ, 16 շաբաթ</b>					
1	Վիճակագրություն բիոմետրիայի հիմունքներով	4	4	64	56
2	Ագրոքիմիա	5	5	80	70
3	Բույսերի կենսատեխնոլոգիա	5	5	80	70
4	Զերմոցաջերմատնային համակարգեր	6	6	96	84
5	Զերմատնային միջավայրի կառավարում	6	6	96	84
6	Էնտոմոլոգիա (պաշտպանված գրունտում)	5	5	80	70
	<b>Ընդամենը 4-րդ կիսամյակում</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>496</b>	<b>434</b>
<b>5-րդ կիսամյակ, 16 շաբաթ</b>					
1	Պաշտպանված գրունտի բանջարաբուծություն (գրունտային միջավայր)	6	6	96	84
2	Պտղահատապտղային բույսերի մշակությունը պաշտպանված գրունտում	4	4	64	56
3	Հիդրոպոնիկ համակարգեր	5	5	80	70
4	Պաշտպանված գրունտի բանջարաբուծություն (հիդրոպոնիկ միջավայր)	6	6	96	84
5	Ֆիտոպաթոլոգիա (պաշտպանված գրունտում)	5	5	80	70
6	<b>Կամընտրային առարկա</b>	4	4	64	56
	Բույսերի ակվապոնիկ մշակություն	4	4	64	56
	Օրգանական գյուղատնտեսության հիմունքներ	4	4	64	56
	<b>Ընդամենը 5-րդ կիսամյակում</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>480</b>	<b>420</b>
<b>6-րդ կիսամյակ, 8 շաբաթ տեսական ուսուցում, 8 շաբաթ պրակտիկա</b>					
1	Պաշտպանված գրունտի ծաղկաբուծություն	4	8	64	56

2	Սնկաբուծություն	4	8	64	56
3	Ջերմատնային բույսերի ֆիզիոլոգիական փոփոխություններ	4	8	64	56
4	<b>Կամընտրային առարկա</b>	4	8	64	56
	Ճշգրիտ գյուղատնտեսության հիմունքներ	4	8	64	56
	Բուսաբուծական արտադրանքի որակի կառավարում	4	8	64	56
5	<b>Արտադրական պրակտիկա - 8 շաբաթ</b>	15			
	<b>Ընդամենը 6-րդ կիսամյակում</b>	<b>31</b>	<b>32</b>	<b>256</b>	<b>224</b>
<b>7-րդ կիսամյակ, 8 շաբաթ տեսական ուսուցում, 8 շաբաթ պրակտիկա</b>					
1	Վիրուսազերծ տնկանյութի արտադրության տեխնոլոգիա	4	8	64	56
2	Դեղաբույսերի և արոմատիկ բույսերի մշակությունը պաշտպանված գրունտում	5	10	80	70
3	Ջերմոցաջերմատնային համակարգերի կառավարում	5	10	80	70
4	<b>Կամընտրային առարկա</b>	3	6	48	42
	Ուղղահայաց գյուղատնտեսության տեխնոլոգիաներ	3	6	48	42
	Բերքի ծրագրավորում	3	6	48	42
5	<b>Արտադրական պրակտիկա - 8 շաբաթ</b>	15			
	<b>Ընդամենը 7-րդ կիսամյակում</b>	<b>32</b>	<b>34</b>	<b>272</b>	<b>238</b>
<b>8-րդ կիսամյակ, 10 շաբաթ</b>					
1	Մենեջմենթ և մարքետինգ	3	5	50	40
2	Ջերմատնային բույսերի սելեկցիա և սերմնաբուծություն	4	6	60	60
3	Ջերմատնային բույսերի սորտագիտություն	4	6	60	60
4	Ֆինանսական պատրաստվածություն	3	5	50	40
	<b>Կամընտրային առարկա</b>	3	5	50	40
	Տնկարանային գործ	3	5	50	40
	Ջերմատնային համակարգերի դիզայն	3	5	50	40
	<b>Ընդամենը 8-րդ կիսամյակում</b>	<b>17</b>	<b>27</b>	<b>270</b>	<b>240</b>
	<b>Դիպլոմային աշխատանքի պաշտպանություն</b>	<b>10</b>			
	<b>Ընդամենը</b>	<b>240</b>	<b>247</b>	<b>3262</b>	<b>2802</b>

\* Առարկան ավարտվում է ստուգարքով:

\*\* Մոդուլի մեջ ներառված յուրաքանչյուր առարկա ավարտվում է գիտելիքի պարտադիր ստուգմամբ:

\*\*\* Առարկան ներառում է «Քաղաքացիական պաշտպանության հիմունքներ», «Արտակարգ իրավիճակներում առաջին բուժօգնություն», «Աղետների բժշկություն», «Բժշկագիտություն և երեխաների առողջապահություն» բաժինները:

Ֆիզիոլոգիա» առարկայի համար 3-րդ կիսամյակում սահմանվել է 4 կրեդիտ՝ 64 լսարանային, 56 արտալսարանային ժամաքանակով:  
 Կենսաքիմիա» առարկայի համար 3-րդ կիսամյակում սահմանվել է 3 կրեդիտ՝ 48 լսարանային, 42 արտալսարանային ժամաքանակով:

**Հավելված 2. Մասնագիտության կրթական ծրագրի բաղադրիչների և շրջանավարտի կոմպետենցիաների համապատասխանության կառուցվածքային մատրից**

Առարկայի անվանումը	Ծրագրի կրթական վերջնարդյունքները																	
	ԸԿ 1	ԸԿ 2	ԸԿ 3	ԸԿ 4	ԸԿ 5	ԸԿ 6	ԸԿ 7	ԸԿ 8	ԸԿ 9	ԸԿ 10	ՄԿ 1	ՄԿ 2	ՄԿ 3	ՄԿ 4	ՄԿ 5	ՄԿ 6	ՄԿ 7	ՄԿ 8
Բուսաբանություն				✓						✓	✓							
Հայոց լեզու						✓		✓	✓									
Հայոց պատմություն					✓			✓		✓								
Օտար լեզու (ռուսաց լեզու)								✓	✓	✓								
Բարձրագույն մաթեմատիկա				✓												✓		
Կիրառական ինֆորմատիկա						✓		✓							✓			
Ֆիզիկական կուլտուրա								✓	✓									
Գյուղ. էկոնոմիկա											✓			✓	✓			
Օտար լեզու (անգլերեն, ֆրանսերեն, գերմաներեն)				✓				✓	✓	✓								
Հասարակագիտական առարկաների մոդուլ (Հայոց պատմություն, Մշակութաբանություն, Քաղաքագիտություն, Փիլիսոփայություն)					✓			✓		✓								
Ֆիզիկա կենսաֆիզիկայի հիմունքներով												✓			✓	✓		
Հայոց լեզու և խոսքի մշակույթ						✓		✓	✓									

Ընդհանուր քիմիա											V		V	V				
Ֆիզիկական կուլտուրա								V	V									
Կենսագործունեության անվտանգություն և քաղաքաշտպանություն	V	V	V							V								
Բույսերի գենետիկա											v		v					
Բույսերի ֆիզիոլոգիա					V			V			V				V			
Բույսերի կենսաքիմիա		V			V			V							V		V	
Հողագիտություն													V	V				V
Մանրէակենսաբանություն								V			V		V					
Ագրոէկոլոգիա և շրջակա միջավայրի պահպանություն		V											V	V				
Վիճակագրություն բիոմետրիայի հիմունքներով						V							V	V				
Ագրոքիմիա											V		V	V				
Բույսերի կենսատեխնոլոգիա																		
Ջերմոցաջերմատնային համակարգեր	V	V	V	V							V	V			V	V	V	V
Ջերմատնային միջավայրի կառավարում	V	V	V	V							V	V	V	V		V	V	V
Էնտոմոլոգիա (պաշտպանված գրունտում)				V							V	V	V			V	V	
Պաշտպանված գրունտի բանջարաբուծություն (գրունտային միջավայր)	V			V			V				V	V			V	V		V
Պտղահատապտղային բույսերի մշակությունը պաշտպանված գրունտում	V			V			V				V	V			V	V	V	V
Հիդրոպոնիկ համակարգեր	V	V	V				V				V	V			V	V	V	V
Պաշտպանված գրունտի բանջարաբուծություն (հիդրոպոնիկ միջավայր)	V			V			V				V	V			V	V	V	V

Ֆիտոպաթոլոգիա (պաշտպանված գրունտում)			✓				✓											
Բույսերի ակվապոնիկ մշակություն (կամընտրային)	✓			✓		✓					✓	✓		✓		✓	✓	✓
Օրգանական գյուղատնտեսության հիմունքներ (կամընտրային)	✓			✓			✓					✓	✓	✓	✓			
Պաշտպանված գրունտի ծաղկաբուծություն	✓		✓				✓				✓	✓			✓	✓	✓	✓
Սնկաբուծություն							✓				✓	✓			✓	✓	✓	✓
Ջերմատնային բույսերի ֆիզիոլոգիական փոփոխություններ				✓							✓					✓		
Ճշգրիտ գյուղատնտեսության հիմունքներ (կամընտրային)	✓			✓		✓					✓	✓		✓		✓	✓	✓
Բուսաբուծական արտադրանքի որակի կառավարում (կամընտրային)		✓		✓			✓				✓	✓		✓		✓	✓	✓
Վիդուսագերծ տնկանյութի արտադրության տեխնոլոգիա				✓			✓				✓	✓			✓	✓	✓	
Դեղաբույսերի և արոմատիկ բույսերի մշակությունը պաշտպանված գրունտում	✓			✓			✓				✓	✓			✓	✓	✓	✓
Ջերմոցաջերմատնային համակարգերի կառավարում	✓										✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
Ուղղահայաց գյուղատնտեսության տեխնոլոգիաներ (կամընտրային)		✓		✓		✓						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Բերքի ծրագրավորում (կամընտրային)	✓	✓		✓								✓	✓	✓		✓	✓	
Մենեջմենթ և մարքետինգ		✓		✓	✓			✓	✓	✓	✓		✓		✓			✓

Ջերմատնային բույսերի սելեկցիա և սերմնաբուծություն												✓	✓	✓		✓	✓	✓	
Ջերմատնային բույսերի սորտագիտություն							✓					✓	✓	✓		✓	✓	✓	
Ֆինանսական պատրաստվածություն	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓		✓			✓
Տնկարանային գործ (կամ ընտրային)																			
Ջերմատնային համակարգերի դիզայն (կամ ընտրային)	✓											✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓

**ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԱԶԳԱՅԻՆ ԱԳՐԱՐԱՅԻՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ**

**ԱԳՐՈՆՈՄԻԱԿԼԱՆ ՖԱԿՈՒԼՏԵՏ**

Հաստատված է  
Ագրոնոմիական ֆակուլտետի գիտական խորհրդում

“\_\_\_\_\_”----- 202 թ.

**ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ԿԻՍԱՄՅԱԿԻ (ՊՐԱԿՏԻԿԱՅԻ) ԾՐԱԳԻՐ**  
**«ՋԵՐՄԱՏՆԱՅԻՆ ԱԳՐՈՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱ» ԿՐԹԱԿԱՆ ԾՐԱԳՐԻ ՈՒՍԱՆՈՂՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ**

ԵՐԵՎԱՆ 2025

Քննարկված և հաստատված է Ազրոնոմիական ֆակուլտետի մեթոդական հանձնաժողովի նիստում

“-----” 202 թ. արձանագրություն N -----

Հաստատված է Ազրոնոմիական ֆակուլտետի գիտական խորհրդի նիստում

“-----” 202 թ. արձանագրություն N -----

## 1. **Պրակտիկայի ընդհանուր բնութագիր**

Ուսումնառության ընթացքում աշխատանքային կիսամյակի սկզբունքով գործնական հմտությունների, կարողությունների ձևավորում և ամրապնդում՝ ստացած տեսական գիտելիքների հիման վրա:

## 2. **Պրակտիկայի նպատակը և խնդիրները**

### 2.1. **Պրակտիկայի նպատակը**

Ծանոթացնել ջերմոցաջերմատնային տնտեսությունների կառուցվածքային առանձնահատկություններին, մշակաբույսերի մշակության համար գործածվող միջավայրերին, գրունտային, հիդրոպոնիկ և ակվապոնիկ միջավայրերում մշակաբույսերի մշակությանը, սննդարար լուծույթների պատրաստմանը և օգտագործմանը, կիրառվող ագրոտեխնոլոգիական գործընթացներին, գործարկվող ավտոմատ տարբեր համակարգերի կառավարմանը, մշակաբույսերի հիվանդությունների և դրանց դեմ իրականացվող պայքարի կազմակերպման եղանակներին:

Հնարավորություն տալ ուսանողին զարգացնել, կիրառել և ամրապնդել մասնագիտական տեսական գիտելիքներն ու կարողությունները: Ձևավորել ապագա ջերմատնային ագրոտեխնոլոգների արտադրական գործունեության ընթացքում աշխատելու կարողություններ և հմտություններ:

### 2.2. **Պրակտիկայի խնդիրները՝**

- ընդհանուր և հատուկ մասնագիտական դասընթացների ընթացքում ստացած գիտելիքների ամրապնդում, մասնագիտական հմտությունների և կարողությունների զարգացում,

- տվյալ մասնագիտության շրջանակում անհրաժեշտ մեթոդների, կարողությունների և ունակությունների կատարելագործում,
- աշխատանքային կոլեկտիվում ընդհանրական և մասնագիտական գործունեություն իրականացնելու կոմպետենցիաների զարգացում,
- ավարտական աշխատանքի պատրաստման համար պրակտիկայի վայրի ենթակառուցվածքների օգտագործում, ելակետային տվյալների հավաքագրում:

### **3. Պրակտիկայի կրթական վերջնարդյունքները**

Ակնկալվում է, որ պրակտիկայի հաջող ավարտին ուսանողը կկարողանա<sup>1</sup>.

---

Մեկնաբանել ջերմատնային արտադրության առանձնահատկությունները, բույսերի մշակության և հետբերքահավաքյա գործընթացները:  
Վերլուծել շրջակա միջավայրի վրա ջերմատնային արտադրության ազդեցության ռիսկերը, բնական ռեսուրսների արդյունավետ օգտագործման հնարավորությունները:

Համադրել և ներկայացնել գրունտային ու հիդրոպոնիկ ջերմատների տարբերությունները և առավելությունները բույսերի մշակության կազմակերպման ու մշակության գործառույթների ավտոմատացման համատեքստում:

Ներկայացնել հողային սահմանափակ ռեսուրսների պահպանման և արդյունավետ օգտագործմանն ուղղված տեսական ու կիրառական ինդուստրիալ մեթոդները՝ արժևորելով առկա ռեսուրսները:

Համադրել և վերլուծել ագրոնոմիական բնագավառի ծանոթ իրադրություններում ջերմատնային ագրոտեխնոլոգիայի, դրան սպասարկող ոլորտների ռեսուրսների հնարավորությունները:

Ներկայացնել ջերմատնային արտադրանքի կայուն արտադրության մշտապես փոփոխվող նոր տեխնոլոգիաների միջավայրում հիմնական մարտահրավերներին դիմակայելու այլընտրանքներ (ներառյալ կլիմայի փոփոխությունը, շրջակա միջավայրի վրա ազդեցությունը):

Ներկայացնել պաշտպանված գրունտի կառուցներում մշակաբույսերի մշակության տարբեր մեթոդների առավելություններն ու թերությունները, կիրառվող ավտոմատ համակարգերի և նորարական տեխնոլոգիաների առավելությունները միավոր մակերեսի հաշվով բերքատվության ավելացման և արտադրանքի ինքնարժեքի նվազեցման գործում:

Կառավարել նոր սերնդի ջերմատնային տնտեսություններում գործարկվող տարբեր ավտոմատացված համակարգերը:

### **4. Պրակտիկայի անցկացման հնարավոր վայրերը և ժամանակահատվածը**

---

<sup>1</sup> Դրանք պետք է համապատասխանեն ՄԿԾ կրթական վերջնարդյունքներին:

4.1. Պրակտիկայի անցկացման հնարավոր վայրերը՝ առևտրային և ոչ առևտրային կազմակերպություններ և այլն:

4.2. Պրակտիկայի անցկացման ժամանակահատվածը՝ համաձայն ՄԿԾ-ի:

Պրակտիկան անցկացվում է պաշտպանված գրունտի մասնագիտացումով գիտական և հետազոտական կենտրոններում, ջերմոցա-ջերմատնային մասնագիտացումով առաջատար տարբեր կազմակերպություններում և տնտեսություններում, կոոպերատիվներում և այլ կառույցներում:

**5. Պրակտիկայի կառուցվածքը և բովանդակությունն ըստ պրակտիկայի ծրագրի**

Աշխատանքային կիսամյակի սկզբունքով կազմակերպված պրակտիկայի ընդհանուր ծանրաբեռնվածությունը կազմում է 30 կրեդիտ:

Աղյուսակ 1

Պրակտիկայի բաժինները (փուլերը)	Ծանրաբեռնվածություն				Արդյունքներ	
	կրեդիտներ	Ժամեր*		Օրեր	Ընթացիկ ստուգման ձև	
		ընդամենը	գործնական աշխատանք			
1	2	3	4	5	6	
Ընդհանուր ծանրաբեռնվածությունն ըստ պրակտիկայի ծրագրի					<i>Հնարավոր է հղում կատարել պրակտիկայի գնահատման թերթիկին կամ այլ նյութի վրա</i>	
Նախապատրաստական փուլ						
Արտադրական փուլ						
Հետազոտական փուլ						
Համապատասխանության գնահատման փուլ						
Ինֆորմացիայի վերլուծություն						
Հաշվետվության կազմում						
?					?	

\* Պրակտիկայի ընդհանուր ծանրաբեռնվածությունը կրեդիտներով և ժամաքանակով լրացվում է հետևյալ սկզբունքով՝ 1 կրեդիտը ներառում է 30\_\_ աշխատանքային ժամ, որի մեջ կարող են ներառվել տեսական նյութի ուսուցումը, գործնական աշխատանքները, հանձնարարություններն ու առաջադրանքները: Պրակտիկայի ժամաքանակի մեջ ներառվում է նաև հաշվետվության նախապատրաստումը:

\*\* Օրինակ՝ պրակտիկայի կազմակերպումը. նախապատրաստական փուլ (անվտանգության տեխնիկայի բացատրություն և այլն), արտադրական փուլ (փորձարարական, հետազոտական), ստացված ինֆորմացիայի մշակում և վերլուծություն, պրակտիկայի հաշվետվության պատրաստում:

## 6. Պրակտիկայի ատեստավորում

### 6.1. Պրակտիկայի ատեստավորման ձևը՝

Պրակտիկայի ատեստավորումը կազմակերպվում է աշխատանքային կիսամյակի ավարտից հետո՝ երկու շաբաթվա ընթացքում: Ատեստավորմանը ուսանողը պետք է ներկայանա գնահատման թերթիկով, հաշվետվությունով և ներկայացման համար կազմած տեսասահիկներով: Ատեստավորումն իրականացվում է բանավոր ելույթի ձևաչափով, դեկանատի կողմից նշանակված գրաֆիկի համաձայն՝ համապատասխան մասնագիտական հանձնաժողովի կողմից:

### 6.2. Ատեստավորման անցկացման ժամանակահատված՝

“ \_\_ ” \_\_\_\_\_ 202\_ թ.-ից “ \_\_ ” \_\_\_\_\_ 202\_ թ.

### 6.3. Գնահատումն իրականացվում է բաղադրիչներով և չափորոշիչներով, որոնք ներկայացված են աղյուսակում:

### 6.4. Պրակտիկայի գնահատման թերթիկը կցվում է:

#### 6.4.1. Պրակտիկայի ամփոփման և գնահատման տեղեկագիր (կցվում է հավելված Բ):

Գնահատման բաղադրիչներն ու չափորոշիչները		
Կազմակերպության կողմից ստացված ուսանողի պրակտիկայի գնահատում		Համալսարանի կողմից ստացված ուսանողի պրակտիկայի գնահատում
70 %		30 %
Գործնական աշխատանքների գնահատում	Անհատական առաջադրանք	Ամփոփիչ հաշվետվության ներկայացում

50	20	30
----	----	----

Քննարկված և հաստատված է \_\_\_\_\_ ֆակուլտետի խորհրդի նիստում  
“ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 202\_ թ. արձանագրություն N \_\_\_\_

Ամբիոնի վարիչ \_\_\_\_\_  
(ստորագրություն)

\_\_\_\_\_  
(Ազգանուն Ա. Հ.)

ՊՐԱԿՏԻԿԱՅԻ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԻ ԱՄՓՈՓՄԱՆ ԵՎ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՏԵՂԵԿԱԳԻՐ

Հ/Ի	Ուսանողի ազգանունը, անունը	Ստուգման գրքույկի համարը	Կրեդիտը	Գնահատման գործոնները (%) և դրանց փաստացի ստացած միավորը 100 միավորային համակարգով*			Բազմագործոնային համակարգով հաշվեկշռված գնահատականը		Ամբիոնի վարախիչի ստորագրությունը
				գնահատման թերթիկի արդյունքներ, %	գրավոր հաշվետվություն, %	հաշվետվության բանավոր ներկայացում, %	100 միավորային համակարգով		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1									
2									
3									
4									

## ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԱՂԳԱՅԻՆ ԱԳՐԱՐԱՅԻՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ



### ՊՐԱԿՏԻԿԱՅԻ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ԹԵՐԹԻԿ

- Պրակտիկայի վայրը .....
- Կազմակերպության պրակտիկայի ղեկավարի  
անուն, ազգանունը .....
- Զբաղեցրած պաշտոնը .....
- Հեռախոսահամարը..... էլ. փոստ .....
- Մասնակցի անուն, ազգանունը .....
- Ֆակուլտետը .....
- Մասնագիտությունը .....
- Կուրսը ..... ուսումնական տարին .....
- Պրակտիկայի ժամանակահատվածը .....

Խնդրում ենք գնահատել մասնակցի հետևյալ որակները					
		գերազանց	լավ	բավարար	անբավարար
1	Համագործակցություն ղեկավար կազմի հետ				
2	Մարդկանց հետ շփվելու, թիմում աշխատելու կարողություն				
3	Աշխատելու և սովորելու պատրաստակամություն				
4	Կարգապահություն				
5	Նախաձեռնողականություն				
6	Վերլուծական մտածողություն				
7	Խնդիրները հայտնաբերելու և արագ որոշումներ ընդունելու կարողություն				
8	Նպատակասլացություն				
9	Պրակտիկայի հաճախումն ըստ սահմանված ժամանակացույցի				
10	Ընդհանուր վարք				
11	Մասնագիտական պատրաստվածություն				
12	Տվյալ ոլորտում հետազայում աշխատելու կարողություն և պատրաստվածություն				
<b>Ձեր ընդհանուր կարծիքը</b>					

<b>Խնդրում ենք գնահատել (անհրաժեշտ է տոկոսային գնահատականը, օրինակ 84/B)</b>			
<b>&lt; 50 (D)</b>	<b>40-60 (C)</b>	<b>61-80 (B)</b>	<b>81-100 (A)</b>

<b>Կցանկանայի՞ք հաջորդ տարի Ձեր կազմակերպությունում ընդունել նման մասնակցի</b>	
<b>ԱՅՈ</b>	<b>ՈՉ</b>
Եթե այո, ապա մենք հաշվի կառնենք Ձեր կազմակերպությունը հաջորդ տարվա պրակտիկայի պլանի կազմման ժամանակ	Եթե ոչ, ապա նշեք պատճառը

<b>Լրացուցիչ առաջարկ</b>

\_\_\_\_\_

(օր, ամիս, տարի)

\_\_\_\_\_

(ստորագրություն)

\_\_\_\_\_

(ստորագրություն)

Շնորհակալություն համագործակցության համար

ք. Երևան, Տերյան 74, [www.anau.am](http://www.anau.am), հեռ.՝ 012545713, էլ. հասցե՝ [internship@anau.am](mailto:internship@anau.am)