

ՀՀ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ, ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ, ՄՇԱԿՈՒՑԹԻ ԵՎ ՄՊՈՐՏԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ
«ՎԱՆԱԶՈՐԻ Հ. ԹՈՒՄԱՆՅԱՆԻ ԱՆՎԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ» ՀԻՄՆԱԴՐԱՄ

Հաստատված է ամբիոնի նիստում

Քիմիայի և կենսաբանության

ամբիոնի անվանումը

Ամբիոնի վարիչ Ղազարյան Արմինե Հրաչիկի /Ս.Ա.Հ./

Արձանագրություն № 2

«31» օգոստոս 2023թ.

ՔԿ/մ-014 – ԿԵՆՍԱԱԿՏԻՎ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՔԻՄԻԱ ԴԱՍԸՆԹԱՅԻ

Դասիչ, դասընթացի անվանում

ՈՒՍՈՒՄՆԱՄԵԹՈՂԱԿԱՆ ՓԱԹԵԹ

Մասնագիտություն՝

053101.00.7- ՔԻՄԻԱ

/դասիչ, մասնագիտության լրիվ անվանումը/

Կրթական ծրագիր՝

053101.02.7- ԴԵՂԱԳՈՐԾԱԿԱՆ ՔԻՄԻԱ

/դասիչ, կրթական ծրագրի լրիվ անվանումը/

Որակավորման աստիճան՝

ՔԻՄԻԱՅԻ ՄԱԳԻՍՏՐՈՍ

/բակլավր, մագիստրատուրա/

Ամբիոն՝

ՔԻՄԻԱՅԻ և ԿԵՆՍԱԲԱՆՈՒԹՅԱՆ

/ամբիոնի լրիվ անվանումը/

Ուսուցման ձևը՝

ԱՌԿԱ

/առկա, հեռակա/

Կուրս/կիսամյակ

առկա 1-ին կուրս, 1-ին կիսամյակ

Դասախոս(ներ)՝

Մարտուն Թովմասյան

/անուն, ազգանուն/

Էլ. հասցե/ներ martuntovmasyan@mail.ru

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

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

14. Գնահատում **Ошибка! Закладка не определена.**
- 14.1. Ուսանողների գիտելիքների ստուգում **Ошибка! Закладка не определена.**
- 14.2. Հարցաշար..... **Ошибка! Закладка не определена.**
- 14.3. Գնահատման չափանիշները..... **Ошибка! Закладка не определена.**
- ԴԱՍԸՆԹԱՑԻ ՀԱՄԱՌՈՏ ՆԿԱՐԱԳՐԻՉ** **Ошибка! Закладка не определена.**

ԲԱՑԱՏՐԱԳԻՐ

1. Դասընթացի դերը և տեղը կրթական ծրագրում.

Քիմիկոսներ պատրաստելու մագիստրատուրայի ծրագրով նախատեսված է ուսումնասիրել «Կենսաակտիվ նյութերի քիմիա» առարկան, որը խիստ կարևոր է և մասնագիտական, այն հանդիսանում է կրթական ծրագրի հիմնական բաղադրիչներից մեկը, որի ուսումնասիրության համար ուսանողից պահանջվում է ունակություններ և հմտություններ կենսաակտիվ նյութերի քիմիայի տեղն ու դերը քիմիայի բնագավառում, կենսաակտիվ նյութերի քիմիական պրոցեսների առանձնահատկությունները: Դասընթացն ընդգրկված է մասնագիտական պարտադիր դասընթացների կրթաբլոկում և այդ առարկայի ուսուցումը հիմք է հանդիսանում ինչպես պինդ մարմնի քիմիայի համար, այնպես էլ հետագայում դասավանդվող քիմիական որոշ առարկաների համար: Այն նպաստում է հիմնական կրթական ծրագրերում կենսաակտիվ նյութերի քիմիական գիտելիքների խնդիրների իրականացմանը: Առարկան չափազանց կարևոր է ուսանողի կրթական հետաքրքրությունների շրջանակում ըստ ՀԿԾ-ի: Առարկայի ուսուցանումը կարևոր հիմք է ուսանողի անհատական հետաքրքրությունների համար կենսաակտիվ նյութերի քիմիայի առանձնահատկությունների տեսակետից: Առարկան ամբողջությամբ համապատասխանում է բարձրագույն մասնագիտական կրթության պետական կրթական չափորոշիչների (ԲՄԿ ՊԿՉ-ի) պահանջներին:

Առարկան կարևոր նշանակություն ունի շրջանավարտների աշխատանքային պահանջների առումով, համաձայն ՀԿԾ-ի սահմանած իրազեկությունների:

2. Դասընթացի նպատակը և խնդիրները.

2.1. Դասընթացի նպատակն է.

- Ուսանողների կողմից յուրացնելու, խորացնելու և ամրապնդելու գիտելիքները կենսաակտիվ նյութերի քիմիայի տեսական հիմունքներ վերաբերյալ, նրանց մոտ ձևավորելու մասնագիտական կարողություններ և հմտություններ կենսաակտիվ նյութերի անջատման և վերլուծության բնագավառում:
- Ձևավորելու գիտելիքների համակարգ կենսաակտիվ նյութերի կառուցվածքի, ազդեցության մոլեկուլային մեխանիզմների և գործնական կիրառման մասին:

2.2. Դասընթացի խնդիրներն են.

- Ուսումնասիրել կենսաակտիվ նյութերի դասակարգումն ու նոմենկլատուրան, սպիտակուցների, նուկլեինային թթուների, ածխաջրերի, լիպիդների, ցածրամոլեկուլային կենսակարգավորիչների և հակաբիոտիկների կառուցվածքն ու տարածական կազմավորումը,

- Ուսումնասիրել կենսապոլիմերների վերլուծության, քիմիական սինթեզի և կենսասինթեզի մեթոդները,
- Ուսումնասիրել տարբեր դասի կենսաակտիվ միացությունների հատկություններն ու բնութագրական ռեակցիաները, կենսամոլեկուլների հատկությունները,
- Ուսումնասիրել կենսաակտիվ նյութերի հետազոտման մեթոդիկաների և ժամանակակից լաբորատոր տեխնիկայի հիմունքները,
- Ուսումնասիրել տարրատեսակ կենսաակտիվ նյութերի կիրառման բնագավառները:

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

«Կենսաակտիվ նյութերի քիմիա» դասընթացն ունի տրամաբանական և բովանդակային-մեթոդական կապ իրեն նախորդող մաթեմատիկական և բնական գիկլի դասընթացների հետ «Անալիտիկ քիմիա», «Օրգանական քիմիա», «Կենսաքիմիա», «Կոլոիդային քիմիա», «Ֆիզիկական քիմիա», «Ֆիզիկա-քիմիական անալիզի հիմնական մեթոդները», «Կիրառական քիմիա», «Քիմիական սինթեզ», «Շրջակա միջավայրի քիմիա» և ուրիշներ: «Կենսաակտիվ նյութերի քիմիա» դասընթացի ուսումնասիրման ժամանակ ստացած գիտելիքները ուսանողներին անհրաժեշտ կլինեն հետագա հատուկ դասընթացների ուսումնասիրման ժամանակ, ինչպես նաև կուրսային և ավարտական աշխատանքների կատարման ժամանակ:

4. Դասընթացը ձևավորում է հետևյալ կրթական վերջնարդյունք(ներ)ը և /կամ կոմպետենցիաները .

Ընդհանրական կոմպետենցիաներ
Գործիքային կոմպետենցիաներ (ԳԿ)՝

- ԳԿ1** վերլուծելու և սինթեզելու ունակություն,
- ԳԿ2** կազմակերպելու և պլանավորելու ունակություն,
- ԳԿ3** հենքային և ընդհանուր գիտելիքներ,
- ԳԿ4** մասնագիտական ոլորտի գիտելիքների հիմունքներ,
- ԳԿ5** մայրենի լեզվով բանավոր և գրավոր հաղորդակցություն,
- ԳԿ6** երկրորդ օտար լեզվի իմացություն,
- ԳԿ7** տարրական համակարգչային գիտելիքներ,
- ԳԿ8** տեղեկատվությունը կառավարելու ունակություն (տարբեր աղբյուրներից տեղեկատվություն գտնելու և վերլուծելու ունակություն),
- ԳԿ9** խնդիրների լուծում,
- ԳԿ10** որոշումների ընդունում:

Միջանձնային կոմպետենցիաներ(ՄՁԿ)՝

- ՄՁԿ1** քննադատական վերլուծության և ինքնաքննադատման ունակություն,
- ՄՁԿ2** թիմային աշխատանք,
- ՄՁԿ3** միջանձնային ունակություններ,
- ՄՁԿ4** միջառարկայական թիմում աշխատելու ունակություն,
- ՄՁԿ5** այլ ոլորտների փորձագետների հետ շփվելու ունակություն,
- ՄՁԿ6** բազմաձևության և բազմամշակութայնության ընդունում,
- ՄՁԿ7** միջազգային միջավայրում աշխատելու ունակություն,
- ՄՁԿ8** բարոյական արժեքներ:

Համակարգային կոմպետենցիաներ(ՀԳԿ)՝

- ՀԳԿ1** գիտելիքները գործնականում կիրառելու կարողություն,

- ՀԳԿ2 հետազոտություններ կատարելու ունակություններ,
- ՀԳԿ3 սովորելու ունակություն,
- ՀԳԿ4 նոր իրավիճակներին հարմարվելու ունակություն,
- ՀԳԿ5 նոր գաղափարներ առաջ քաշելու (ստեղծագործելու) ունակություն,
- ՀԳԿ6 առաջնորդի հատկություններ,
- ՀԳԿ7 այլ երկրների մշակույթների և սովորույթների իմացություն,
- ՀԳԿ8 ինքնուրույն աշխատելու ունակություն,
- ՀԳԿ9 նախագծեր մշակելու և դրանք կառավարելու ունակություն,
- ՀԳԿ10 նախաձեռնողականություն և ձեռներեցություն,
- ՀԳԿ11 որակի կարևորության գիտակցում,
- ՀԳԿ12 հաջողության ձգտում:

Առարկայական (մասնագիտական) կոմպետենցիաներ (ԱԿ)

- ԱԿ1 դրսևորել մասնագիտության պատմության և հիմունքների իմացություն,
- ԱԿ2 հստակ հաղորդել ստացված հենքային գիտելիքները,
- ԱԿ3 համապատասխան համատեքստում ընկալել և մեկնաբանել նոր տեղեկատվությունը,
- ԱԿ4 ցուցաբերել առարկայի ընդհանուր կառուցվածքի և առանձին մասերի միջև կապերի իմացություն,
- ԱԿ5 հասկանալ և օգտագործել քննադատական վերլուծության տեսությունների զարգացման մեթոդները,
- ԱԿ6 կիրառել տվյալ առարկային բնորոշ մեթոդները,
- ԱԿ7 ցուցաբերել ուսումնասիրման ոլորտում հետազոտությունների որակի իմացություն,
- ԱԿ8 հասկանալ գիտական տեսությունների ստուգման փորձարարական և դիտարկիչ միջոցների արդյունքերը:

5. Դասընթացի դերը կրթական ծրագրի շրջանավարտների գիտելիքների, կարողությունների և հմտությունների ձևավորման հարցում ըստ աշխատաշուկայի պահանջների.

«Կենսաակտիվ նյութերի քիմիա» առարկայի խորը գիտելիքների իմացությունը նպաստում է քիմիական, ֆիզիկա-քիմիական և այլ առարկաների որոշակի իմացությանը:

Շուկայական հարաբերությունների պայմաններում լիարժեք իմացությունը կարևոր է լիարժեք մասնագետ դառնալու համար: «Կենսաակտիվ նյութերի քիմիա» դասընթացի յուրացման, ամփոփման արդյունքում ձեռքբերված գիտելիքները, հմտությունները և կարողությունները շրջանավարտը կարող է կիրառել քիմիայի, ֆիզիկական քիմիայի, դեղագործական քիմիայի, կենսաքիմիայի, փորձագիտության և այլ բնագավառներում: Մինևույն ժամանակ այն կարևոր է նաև տվյալ դասընթացին հաջորդող ուսումնական առարկաների յուրացման և ավարտական աշխատանքների կատարման համար:

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

Չափանիշ	Առկա ուսուցման	Հեռակա ուսուցման
---------	----------------	------------------

	համակարգ	համակարգ
Դասընթացի ընդհանուր աշխատատարությունը (կրեդիտ /ընդհանուր ժամաքանակ)	3 կրեդիտ/90 ժամ	

Աշխատանքի տեսակը	ժամաքանակ	ժամաքանակ
Դասախոսություն	18	
Գործնական աշխատանք	8	
Լաբորատոր աշխատանք	10	
Ինքնուրույն աշխատանք	54	
Ընդամենը	90	
Ստուգման ձևը (ստուգաթղթ/ ընթացիկ քննություն/ հանրագումարային քննություն)	Ստուգաթղթ	

7. Ուսումնական աշխատանքների տեսակները .

- **Դասախոսությունը** դասախոսի կողմից դասընթացի ծրագրի շրջանակներում գիտական-տեղեկատվական թեմայի վերաբերյալ տրամաբանորեն կառուցված, հետևողական ու պարզ խոսքի շարադրանքն է, որի նպատակն է ուսանողին տալ համապարփակ գիտելիքներ: Դասախոսը վերլուծում, մեկնաբանում է թեմայի առավել կարևոր, դժվար ընկալելի, հանգուցային հարցերը: Դասախոսությունը ուսանողի առջև ուրվագծվող գիտական մի ճանապարհ է, որը նա կարող է միայն անցնել գիտական գրականության ընթերցանության, ուսումնական բնույթի այլ պարապմունքների և ինքնուրույն կատարած աշխատանքների շնորհիվ: Դասախոսը պետք է խթանի ուսանողի ակտիվ իմացաբանական գործունեությունը, նպաստի նրանց ստեղծագործական մտածողության ձևավորմանը: Ուսանողը նույնպես պետք է լինի դասախոսության ակտիվ մասնակից: Ուսանողը դասախոսությանը ներկայանալուց առաջ պետք է ծանոթացած լինի տվյալ դասին ներկայացվող թեմային, որպեսզի կարողանա մասնակցել ուսումնական գործընթացին:
- **Գործնական աշխատանքների** ժամանակ ուսանողը կատարում է լսարանային աշխատանք՝ դասախոսի անմիջական ղեկավարման ներքո: Գործնական պարապմունքները անցկացվում են գործնական խնդիրների լուծման, առաջադրանքների իրականացման, թեստերի, իրավիճակային վերլուծությունների, գործարար խաղերի, խմբային աշխատանքների, տնային առաջադրանքների, ուղեղային գրոհների, ինտերակտիվ ուսուցման միջոցով՝ տեսական գիտելիքները կիրառելու, գործնական ունակությունների և հմտությունների ձեռքբերման և ամրապնդման նպատակով: Դասախոսն առաջադրում է գործնական պարապմունքների թեման, նպատակը, խնդիրները, այն հարցերը, որոնք պետք է լուծել գործնական պարապմունքի ընթացքում, գործնական պարապմունքի անցկացման մեթոդները և պատասխանում է ուսանողների տված հարցերին:
- **Սեմինար պարապմունքները** խմբային պարապմունքների հիմնական տեսակներից է, որի ընթացքում ուսանողը սովորում է բանավոր շարադրել նյութը,

պաշտպանել իր տեսակետները և եզրահանգումները: Մեմինարի ընթացքում ուսանողները քննարկում, պատասխանում են թեման, զեկույցները և ռեֆերատները, որոնք հանձնարարել է դասախոսը:

Մեմինարին պատրաստվելու համար անհրաժեշտ է ուսումնասիրել հիմնական և լրացուցիչ գրականություն տվյալ թեմայով: Գրականության ուսումնասիրությունից և համառոտագրումից հետո պետք է կազմել պլան՝ բանավոր պատասխանի համար, ապա մտածել էլույթի բովանդակության հարցադրումների և պատասխանների մասին:

- **Լաբորատոր աշխատանքները** նպաստում են տեսական նյութի առավել լավ յուրացմանը և ամրապնդմանը: Լաբորատոր աշխատանքները նպատակ ունեն ամրապնդելու ուսումնասիրվող թեմաների տեսական դրույթները, ուսանողներին ուսուցանելու փորձարարական հետազոտությունների մեթոդները, հաղորդելու ինքնուրույն վերլուծության, տվյալների ամփոփման, լաբորատոր սարքավորումների, համակարգիչների, սարքերի, էլեկտրոնային ծրագրերի հետ աշխատելու փորձ և հմտություններ: Լաբորատոր աշխատանքն անցկացման համար ուսանողը պարտավոր է ուսումնասիրել թեմային վերաբերող տեսական նյութը (դասախոսություն, համապատասխան գրականություն) և փորձի, հետազոտության մեթոդոլոգիան:

Դասախոսի հսկողությամբ ուսանողը իրականացնում է փորձը, հետազոտությունը, գրանցում է արդյունքները և կատարում (գրանցում) համապատասխան եզրակացություն

- **Ինքնուրույն աշխատանքը** ուսանողների ուսումնական, գիտահետազոտական աշխատանքն է, որն իրականացվում է դասախոսի առաջադրանքով և մեթոդական ղեկավարությամբ, բայց առանց նրա անմիջական ղեկավարության:

Ինքնուրույն աշխատանքի տեսակներն են՝

- **Ռեֆերատ** – ուսանողների ինքնուրույն գրավոր, որտեղ ուսանողը շարադրում է որևէ հարցի կամ թեմայի էությունը՝ հենվելով գրական աղբյուրների վրա (դասագրքեր, ձեռնարկներ և այլն):
- **Հարցի նախապատրաստման մոդել** –կամավորության սկզբունքով ընտրված ուսանողն իր նախընտրած հակիրճ ձևով նախապատրաստում է տվյալ առարկայից քննության կամ ստուգաթղթի հարցերի իր պատասխանների փաթեթը: Քննությունից (ստուգաթղթից) 1 շաբաթ առաջ նա հանձնում է փաթեթը դասախոսին, որը ստուգում է այդ նյութերը և որոշում դրանց համապատասխանությունը տվյալ առարկայի բովանդակությանը:
- **Ինքնուրույն աշխատանք համացանցում** – նոր տեղեկատվական տեխնոլոգիաները կարող են օգտագործվել հետևյալ նպատակներով՝ համացանցում անհրաժեշտ տեղեկատվության որոնման համար, երկխոսություն համացանցում, թեմատիկ ցանցային էջերի օգտագործում:
- **Չեկույց** – որևէ գիտական կամ հետազոտական թեմայի շուրջ կատարած եզրակացությունների, ստացած արդյունքների ներկայացում ուսանողի կողմից:
- **Հարցազրույց** – վերահսկողության միջոց, որը կազմակերպվում է որպես հատուկ զրույց դասավանդողի և ուսանողների միջև՝ կապված այնպիսի թեմայի հետ ինչպիսին կարգապահությունն է, և նախատեսված է հստակեցնել ուսանողների գիտելիքների շրջանակը կոնկրետ թեմայի, հարցի վերաբերյալ:

8. **Դասավանդման մեթոդներներն են՝** հիմնահարցային դասախոսություն, դասախոսություն-երկխոսություն, դասախոսություն-քննարկում, *թեմատիկ սեմինար*, սեմինար-բանավեճ, գործնական աշխատանք՝ անհատական աշխատանք, գործնական

աշխատանք՝ խմբային աշխատանք, ուսուցում գործողությամբ (action learning), իրավիճակային խնդիրների վերլուծություն:

9. **Ուսումնառության մեթոդներն են՝** թիմային քննարկում, իրադրությունների վերլուծություն, ալգորիթմների և հրահանգների կազմում, աղյուսակների և դասակարգման համեմատման և համակարգման սխեմաների կազմում, փորձի/հետազոտության արդյունքների վերաբերյալ եզրակացության ներկայացում և այլն:

10. **Դասընթացի համառոտ բովանդակությունը, ուսումնական աշխատանքի ծավալը՝ ըստ բաժինների և թեմաների.**

h/h	Թեմա (բաժին)	Ուսումնական աշխատանքի ժամաքանակն ըստ տեսակների				
		դասախոսություն ներկայացում	ժողովում պարզաբանում	գրական աշխատանք	մատերիալ աշխատանք	դիմացորդային աշխատանք
1.	Դասընթացի ծրագրի ներկայացում և ուսումնական գործողությունների պլանավորում: Կենսաակտիվ նյութերի քիմիայի նպատակն ու խնդիրները	2	-	-	-	4
2.	Սպիտակուցներ և պեպտիդներ: Սպիտակուցների և պեպտիդների առաջնային կառուցվածքը, կառուցվածքային կազմակերպումը	2	-	2	-	8
3.	Սպիտակուցների և պեպտիդների քիմիական սինթեզը և քիմիական ձևափոխումը	2	-	-	4	6
4.	Որոշ կենսաբանական կարևոր սպիտակուցներ: Նուկլեինաթթուների կառուցվածքը	2	-	2	-	7
5.	Ֆերմենտներ	2	-	-	-	6
6.	Ածխաջրերի և ածխաջրեր պարունակող կենսապոլիմերների կառուցվածքը	2	-	2	-	6
7.	Լիպիդների կառուցվածքը, հատկությունները և քիմիական սինթեզը	2	-	-	4	6
8.	Ստերոիդներ	2	-	2	2	5
9.	Վիտամիններ	2	-	-	-	6
ԸՆԴԱՄԵՆԸ		18	-	8	10	54

11. **Ուսումնամեթոդական գրականության ապահովման քարտ**

h/h	Անվանումը/հեղինակ	Հրատարակության տարի
Պարտադիր գրականություն (ՊԳ)		

1.	В. Н. Леонтьев, О. С. Игнатовец. Химия биологически активных веществ	2013
Լրացուցիչ գրականություն(ԼԳ)		
1.	Л.В. Коваленко. Биохимические основы химии биологически активных веществ	2010
2.	Галкина И.В. Основы химии биологически активных веществ	2009
3.	Մեթոդական ձեռնարկներ, երաշխավորագրեր, այլ	
Համացանցային տեղեկատվական պաշարներ (ՀՏՊ)/ Էլեկտրոնային աղբյուրներ (ԷԱ),		
1.	Համացանց	
2.	Լեկցիաների էլեկտրոնային տարբերակներ	

12. Դասընթացի ուսումնամեթոդական քարտ

12.2. Դասախոսությունների ուսումնամեթոդական քարտ

h/h	Թեմա	Ուսումնասիրվող հարցեր	Ժամաքանակ	Գրականություն
1.	Դասընթացի ծրագրի ներկայացում և ուսումնական գործողությունների պլանավորում: Կենսաակտիվ նյութերի քիմիայի նպատակն ու խնդիրները	Կենսաակտիվ նյութերի քիմիա դասընթացի նպատակը և խնդիրները: Կենսաբանորեն ակտիվ նյութեր, դրանց տեղը և դերը	2	ՊԳ 1,
2.	Սպիտակուցներ և պեպտիդներ: Սպիտակուցների և պեպտիդների առաջնային կառուցվածքը, կառուցվածքային կազմակերպումը	Սպիտակուցների դասակարգումը, կառուցվածքային տարրերը և առաջնային կառուցվածքը	2	ՊԳ 1; ԼԳ 1,2
3.	Սպիտակուցների և պեպտիդների քիմիական սինթեզը և քիմիական ձևափոխումը	Պեպտիդային սինթեզ, պեպտիդային սինթեզի տեսակները	2	ՊԳ 1; ԼԳ 1,2
4.	Որոշ կենսաբանական կարևոր սպիտակուցներ: Նուկլեինաթթուների կառուցվածքը	Հեմոգլոբին, ցիտոքրոմներ: Միացնող հյուսվածքների և մկանների սպիտակուցներ: Նուկլեինաթթուների կառուցվածքը	2	ՊԳ 1; ԼԳ 1,2
5.	Ֆերմենտներ	Ֆերմենտների դերը կենսագործունեության	2	ՊԳ 1; ԼԳ 1,2

.		պրոցեսում: Ֆերմենտների դասակարգումը		
6	Ածխաջրերի և ածխաջրեր պարունակող կենսապոլիմերների կառուցվածքը	Մոնոշաքարիդներ, օլիգաշաքարիդներ, պոլիշաքարիդներ: Ածխաջրերի կենսաբանական ֆունկցիաները	2	ՊԳ 1; ԼԳ 1,2
7	Լիպիդների կառուցվածքը, հատկությունները և քիմիական սինթեզը	Լիպիդների դասակարգումը, կառուցվածքը, հատկությունները և քիմիական սինթեզը	2	ՊԳ 1; ԼԳ 1,2
8	Ստերոիդներ	Ստերոիդների կառուցվածքը, հատկությունները և քիմիական սինթեզը	2	ՊԳ 1; ԼԳ 1,2
9	Վիտամիններ	Վիտամինների դերը կենսաբանական պրոցեսներում: Ջրալույծ և ճարպալույծ վիտամիններ	2	ՊԳ 1; ԼԳ 1,2

12. 2. Գործնական աշխատանքների /սեմինար պարապմունքների ուսումնամեթոդական քարտ

h/h	Թեմա	Ուսումնասիրվող հարցեր	Ժամաքանակ	Մտուցման ձևը	Գրականություն
1.	Կենսաակտիվ նյութերի քիմիայի նպատակն ու խնդիրները: Կենսաբանորեն ակտիվ նյութերի դասակարգումը	Կենսաակտիվ նյութերի քիմիայի նպատակն ու խնդիրները: Կենսաբանորեն ակտիվ նյութերի դասակարգումը, կենսաակտիվ նյութերի դերն ու նշանակությունը	2	Հարցում, բանավեճ, հարցուպատասխան,	ՊԳ 1; ԼԳ 1,2
2.	Սպիտակուցներ և պեպտիդներ: Սպիտակուցների և պեպտիդների առաջնային կառուցվածքը,	Սպիտակուցների դասակարգումը, սինթեզման ուղիները: Պեպտիդների կառուցվածքը	2	Հարցում, բանավեճ,	ՊԳ 1; ԼԳ 1,2

	կառուցվածքային կազմակերպումը				
3	Ածխաջրերի և ածխաջրեր պարունակող կենսապոլիմերների կառուցվածքը	Ածխաջրերի դասակարգումը: Ածխաջրերի և ածխաջրեր պարունակող կենսապոլիմերների կառուցվածքը	2	Հարցում, բանավեճ,	ՊԳ 1; ԼԳ 1,2
4	Լիպիդների կառուցվածքը, հատկությունները և քիմիական սինթեզը	Լիպիդների կառուցվածքը, հատկությունները և քիմիական սինթեզը: Լիպիդների դերը օրգանիզմում	2	Հարցում, բանավեճ,	ՊԳ 1; ԼԳ 1,2

12. 3. Լաբորատոր աշխատանքների ուսումնամեթոդական քարտ

h/h	Թեմա	Ուսումնասիրվող հարցեր	Ժամաքանակ	Ստուգման ձևը	Գրականություն
1.	Սպիտակուցների հայտնաբերումը ֆոտոկալորիմետրական եղանակով	Ծանոթացնել ֆոտոկալորիմետրական մեթոդով սպիտակուցների հայտնաբերման մեթոդին և կատարել փորձարարական աշխատանք	2	Հարցում, քննարկում	Փորձարարական լաբորատոր սարքավորումների ցուցումներ
2.	Սպիտակուցների հայտնաբերումը տիտրամետրական (քիմիական) եղանակով	Ծանոթացնել տիտրամետրական (քիմիական) եղանակով սպիտակուցների հայտնաբերման մեթոդին և կատարել փորձարարական աշխատանք	4	Հարցում, քննարկում	Լաբորատոր աշխատանքների մեթոդական ցուցումներ
3	Սպիտակուցների հայտնաբերումը	Ծանոթացնել ռեֆրակտոմետրակա	4	Հարցում	Լաբորատոր աշխատանքների

	ռեֆրակտոմետրակա ն եղանակով	ն եղանակով սպիտակուցների հայտնաբերման մեթոդին և կատարել փորձարարական աշխատանք			մեթոդական ցուցումներ
--	-------------------------------	--	--	--	-------------------------

12. 4. Ինքնուրույն աշխատանքների ուսումնամեթոդական քարտ

h/ h	Ինքնուրույն աշխատանքի թեմաները	Ուսումնասիրվող հարցեր	Աշխատանքի տեսակը	Ներկայացման ժամկետները	Մտուցման ձևը	Գրականությու
1.	Սպիտակուցներ և պեպտիդներ: Սպիտակուցների և պեպտիդների առաջնային կառուցվածքը, կառուցվածքային և կազմակերպումը	Սպիտակուցների առաջնային, երկրորդային, երրորդային և չորրորդային կառուցվածքները : <i>α-պարույր, β- ձալք</i>	Զեկույց կամ ռեֆերատ	Հոկտեմբեր	Զեկույց, հարց ու պատասխան	ՊԳ 1; ԼԳ 1- 2
2.	Որոշ կենսաբանական կարևոր սպիտակուցներ: Նուկլեինաթթուների և կառուցվածքը	Հեմոգլոբին, ցիտոքրոմներ: Նուկլեինաթթուների և կառուցվածքը: Պոլիմուկլեոտիդներ՝ ՌՆԹ, ԴՆԹ	Զեկույց կամ ռեֆերատ	Նոյեմբեր	Զեկույց, հարց ու պատասխան	ՊԳ 1; ԼԳ 1- 2

3.	Ածխաջրեր և ածխաջրեր պարունակող կենսապոլիմերներ	Մոնոշաքարիդների, օլիգաշաքարիդների, պոլիշաքարիդների սինթետիկ նուրբները, կառուցվածքը: Ածխաջրերի կենսաբանական ֆունկցիաները	Զեկույց կամ ռեֆերատ	Դեկտեմբեր	Զեկույց, հարց ու պատասխան	ՊԳ 1; ԼԳ 1-2
----	--	---	---------------------	-----------	---------------------------	--------------

13. Դասընթացի նյութատեխնիկական միջոցների ապահովում

Ռեսուրսի անվանումը	Ռեսուրսի անվանումը, քանակը, նկարագրությունը (անհրաժեշտության դեպքում)
Լսարան (հատուկ կահավորմամբ)	Լսարան, լաբորատորիա
Նյութեր լաբորատոր աշխատանքների համար	Կենսաբանորեն ակտիվ նյութեր պարունակող բուսական և կենդանական հումք, պոլիշաքարներ, սպիտակուցներ, հանքային թթուներ, յոդ, օրգանական լուծիչներ, սպիրտներ, կալիումի և նատրիումի հիդրօքսիդներ, բամբակ, և այլն:
Սարքեր, սարքավորումներ	Փորձանոթներ, բաժակներ, կաթոցիկներ, սպիրտայրոց, լաբորատորային կշեռք, Պետրիի թասեր, միկրոսկոպ, ուլտրամանուշակագույն ճառագայթների աղբյուր, ֆոտոկալորիմետր սպեկտրոֆոտոմետր, թերմոստատ, բյուրեղարար, ռեֆրակտոմետր
Համակարգչային ծրագրեր	
Այլ	

14. Գնահատում

Համալսարանում գործում է բակալավրիատի, մագիստրատուրայի և ասպիրանտուրայի ուսանողների գիտելիքների պարբերական ստուգման և գնահատման բազմագործոնային համակարգ, որի կիրառկման հիմնական նպատակներն են՝

- կազմակերպել ուսումնառության համաչափ աշխատանքային գործընթաց, ապահովել գիտելիքների համակողմանի ստուգում, խթանել ուսանողի ինքնուրույն աշխատանքը,

- իրականացնել ինքնուրույն առաջադրանքների, ընթացիկ ստուգումների (ստուգարքներ և քննություններ), ուսումնական գործընթացի այլ բաղադրիչների հաշվառում հետադարձ կապի արդյունավետ մեխանիզմների ներմուծման միջոցով՝ ի նպաստ ուսումնառության գործընթացի բարելավման:

Համալսարանում գնահատման գործընթացը կանոնակարգվում է համաձայն գործող կարգի:

14.2. Գիտելիքների ստուգման և գնահատման բաղադրիչներն են՝

- Գործնական, սեմինար և լաբորատոր աշխատանքների ընթացքում ուսանողի ակտիվության և հմտությունների հաշվառում և գնահատում ընթացիկ ստուգումների միջոցով՝ առավելագույնը 40 միավոր,
- ինքնուրույն աշխատանքների (անհատական առաջադրանքներ) հաշվառում և գնահատում առավելագույնը գումարային 20 միավոր,
- դասընթացի ենթաբաժինների և ծրագրով նախատեսված այլ առաջադրանքների կատարման և յուրացման ընթացիկ ստուգում և գնահատում կիսամյակի ընթացքում (ընթացիկ քննություններ կամ ստուգարքներ)՝ առավելագույնը գումարային 40 միավոր,
- ստուգման արդյունքների ամփոփում գնահատման նշված բաղադրիչների արդյունքների հիման վրա և դասընթացի արդյունարար գնահատականի ձևավորում՝ առավելագույնը գումարային 100 միավոր:

14.3. Ուսանողների գիտելիքների ստուգում.

Դասընթացն ամփոփվում է քննությամբ/ստուգարքով/:

Քննությամբ ամփոփվող դասընթացն ավարտվում է կիսամյակի 2 քննության միջոցով և մյուս բաղադրիչների գնահատումների արդյունքներով:

(Ստուգարքով ամփոփվող դասընթացն ավարտվում է կիսամյակի ընթացքում ուսումնական նյութի յուրացման աստիճանը որոշող 2 ընթացիկ ստուգումների և մյուս բաղադրիչների գնահատումների արդյունքներով):

14.4. Հարցաշար (ըստ ծրագրի)

«Կենսաակտիվ նյութերի քիմիա» դասընթացի հանրագումարային ստուգումների

1. Կենսաբանորեն ակտիվ նյութերի քիմիայի առարկան և խնդիրները: Կենսաբանորեն ակտիվ նյութեր
2. Կենսաբանորեն ակտիվ նյութեր: Կենսապոլիմերներ և կենսակարգավորիչներ
3. Սպիտակուցներ և պեպտիդներ, սպիտակուցների տարաբաժանումը
4. Սպիտակուցների և պեպտիդների դասակարգման ընդհանուր սկզբունքները
5. Կենսամոլեկուլներում առավել հաճախ հանդիպող ֆունկցիոնալ խմբերը

6. Պեպտիդների և սպիտակուցների դասակարգումն ըստ մոլեկուլի չափերի: Պեպտիդային և սպիտակուցային շղթաների առաջացման սխեման
7. Պեպտիդային և սպիտակուցային շղթաների առաջացման սխեման: Կազմը և ամինաթթվային հաջորդականությունը
8. Երկ- եռա- և քառապեպտիդային ներկայացուցիչները և նրանց կենսաբանական ակտիվությունը
9. Պեպտիդային հորմոններ: Ինսուլին, նեյրոպեպտիդներ և պեպտիդային թույներ
10. Սպիտակուցների և պեպտիդների տարածական կառուցվածքը, պեպտիդային խմբի կառուցվածքը
11. Սպիտակուցների և պեպտիդների տարածական կառուցվածքը: Պոլիպեպտիդային շղթայի երկրորդային կառուցվածքի տեսակները
12. Պոլիպեպտիդային շղթայի երկրորդային կառուցվածքի տեսակները, α -պար ու β -ը և β -2 երտային կառուցվածք
13. Պոլիպեպտիդների և սպիտակուցների երրորդային կառուցվածքը, երրորդային կառուցվածքի վրա ազդող քիմիական փոխազդեցությունների տեսակները
14. Պոլիպեպտիդների և սպիտակուցների երրորդային կառուցվածքի վրա ազդող քիմիական փոխազդեցությունների տեսակները: Ջրածնային կապեր, իոնային և հիդրոֆոբ փոխազդեցություններ, դիսուլֆիդային կապեր
15. Սպիտակուցային համալիրների չորրորդային կառուցվածք: Հեմոգլոբինի կառուցվածքը և կենսաբանական դերը
16. Ամինաթթուները և նրանց հատկությունները, ամինաթթուների կենսաբանական դերը
17. Ֆերմենտներ (էկզիմներ): Ֆերմենտների կենսաբանական դերը, դասակարգումը
18. Ֆերմենտների կառուցվածքի առանձնահատկությունները
19. Ֆերմենտների կոֆակտորներ, դրանց խմբերը
20. Ֆերմենտների ակտիվությունը և նրա վրա ազդող գործոնները
21. Հասկացությունն ածխաջրերի մասին: Տոտոսինթեզ: Միաշաքարիդների դասակարգումն ու ստերիոիզոմերները
22. Միաշաքարիդների ածանցիլները՝ դեզօքսիշաքար, ամինաշաքար, ասկորբինաթթու, նեյրամինային և սիալային թթուներ
23. Վերականգնող դիշաքարիդներ՝ մալթոզա, ցելլոբիոզա, լակտոզա: Զվերականգնող դիշաքարիդներ՝ սախարոզա, գենցիոբիոզա
24. Պոլիշաքարիդներ և նրանց դասակարգումը: Հոմոպոլիշաքարիդներ՝ կրախմալ, գլիկոգեն, դեկստրաններ, ցելյուլոզա, պեկտինային նյութեր
25. Հետերոպոլիշաքարիդներ՝ միացնող հյուսվածքների պոլիշաքարիդներ, խոնդրոիտինսուլֆատներ, գիալուրանաթթու, հեպարին, պրոտեգլիկաններ և գլիկոպրոտեիններ
26. Նուկլեինային հիմքեր: Նուկլեոզիդներ և նուկլեոտիդներ
27. Նուկլեինաթթուների կառուցվածքը: Նուկլեոզիդպոլիֆոսֆատներ: Նիկոտինամիդնուկլեոտիդներ
28. Լիպիդներ՝ կառուցվածքը և հիմնական կառուցվածքային բաղադրիչները: Պարզ լիպիդներ՝ մոմեր, ճարպեր, յուղեր, ցերամիներ
29. Բարդ լիպիդներ՝ ֆոսֆոլիպիդներ, սֆինգոլիպիդներ, գլիկոլիպիդներ
30. Ճարպաթթուների կենսասինթեզը, տարատեսակ յուղերի և ճարպերի հիմնական բաղադրիչները
31. Կենսաթաղանթներ, կառուցվածքը և հատկությունները
32. Ցածրամոլեկուլային կենսակարգավորիչներ: Տերպենների դասակարգումը և նրանց հիմնական ներկայացուցիչները
33. Ստերոիդների տեսակները՝ ստերիններ, լեդաթթուներ, ստերոիդային հորմոններ

34. Ստերոիդային հորմոնների դասակարգումը, հիմնական ներկայացուցիչները և կենսաբանական դերը
35. Ալկալոիդներ դասակարգումը, հիմնական խմբերը և ներկայացուցիչները
36. Վիտամիններ, կոֆերմենտներ: Վիտամինների կենսաբանական դերը
37. Վիտամիններ: Ջրալույծ վիտամիններ
38. Վիտամիններ: Ճարպալույծ վիտամիններ

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

▪ Ընդգրկված թեմաները.

1. Դասընթացի ծրագրի ներկայացում և ուսումնական գործողությունների պլանավորում: Կենսաակտիվ նյութերի քիմիայի նպատակն ու խնդիրները
2. Սպիտակուցներ և պեպտիդներ: Սպիտակուցների և պեպտիդների առաջնային կառուցվածքը, կառուցվածքային կազմակերպումը
3. Սպիտակուցների և պեպտիդների քիմիական սինթեզը և քիմիական ձևափոխումը
4. Որոշ կենսաբանական կարևոր սպիտակուցներ: Նուկլեինաթթուների կառուցվածքը
5. Ֆերմենտներ

▪ Ընդգրկված հարցեր.

1. Կենսաբանորեն ակտիվ նյութերի քիմիայի առարկան և խնդիրները: Կենսաբանորեն ակտիվ նյութեր
2. Կենսաբանորեն ակտիվ նյութեր: Կենսապոլիմերներ և կենսակարգավորիչներ
3. Սպիտակուցներ և պեպտիդներ, սպիտակուցների տարաբաժանումը
4. Սպիտակուցների և պեպտիդների դասակարգման ընդհանուր սկզբունքները
5. Կենսամոլեկուլներում առավել հաճախ հանդիպող ֆունկցիոնալ խմբերը
6. Պեպտիդների և սպիտակուցների դասակարգումն ըստ մոլեկուլի չափերի: Պեպտիդային և սպիտակուցային շղթաների առաջացման սխեման
7. Պեպտիդային և սպիտակուցային շղթաների առաջացման սխեման: Կազմը և ամինաթթվային հաջորդականությունը
8. Երկ- եռա- և քառապեպտիդային ներկայացուցիչները և նրանց կենսաբանական ակտիվությունը
9. Պեպտիդային հորմոններ: Ինսուլին, նեյրոպեպտիդներ և պեպտիդային թոյներ
10. Սպիտակուցների և պեպտիդների տարածական կառուցվածքը, պեպտիդային խմբի կառուցվածքը
11. Սպիտակուցների և պեպտիդների տարածական կառուցվածքը: Պոլիպեպտիդային շղթայի երկրորդային կառուցվածքի տեսակները
12. Պոլիպեպտիդային շղթայի երկրորդային կառուցվածքի տեսակները, α-պար ու γ և β-2 եր տայ ի ն կ առ ու ց վ ած ք
13. Պոլիպեպտիդների և սպիտակուցների երրորդային կառուցվածքը, երրորդային կառուցվածքի վրա ազդող քիմիական փոխազդեցությունների տեսակները
14. Պոլիպեպտիդների և սպիտակուցների երրորդային կառուցվածքի վրա ազդող քիմիական փոխազդեցությունների տեսակները: Ջրածնային կապեր, իոնային և հիդրոֆոբ փոխազդեցություններ, դիսուլֆիդային կապեր
15. Սպիտակուցային համալիրների չորրորդային կառուցվածք: Հեմոգլոբինի կառուցվածքը և կենսաբանական դերը
16. Ամինաթթուները և նրանց հատկությունները, ամինաթթուների կենսաբանական դերը
17. Ֆերմենտներ (էկզիմներ): Ֆերմենտների կենսաբանական դերը, դասակարգումը
18. Ֆերմենտների կառուցվածքի առանձնահատկությունները
19. Ֆերմենտների կոֆակտորներ, դրանց խմբերը
20. Ֆերմենտների ակտիվությունը և նրա վրա ազդող գործոնները

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

▪ Ընդգրկվող թեմաները.

1. Ածխաջրերի և ածխաջրեր պարունակող կենսապոլիմերների կառուցվածքը
2. Լիպիդների կառուցվածքը, հատկությունները և քիմիական սինթեզը
3. Ստերոիդներ
4. Վիտամիններ

▪ Ընդգրկված հարցեր.

1. Հասկացությունն ածխաջրերի մասին: Տոտոսինթեզ: Միաշաքարիդների դասակարգումն ու ստերիոիզոմերները
2. Միաշաքարիդների ածանցիալները՝ դեզօքսիշաքար, ամինաշաքար, ասկորբինաթթու, նեյրամինային և սիալային թթուներ
3. Վերականգնող դիշաքարիդներ՝ մալթոզա, ցելլոբիոզա, լակտոզա: Զվերականգնող դիշաքարիդներ՝ սախարոզա, գենցիոբիոզա
4. Պոլիշաքարիդներ և նրանց դասակարգումը: Հոմոպոլիշաքարիդներ՝ կրախմալ, գլիկոգեն, դեկստրաններ, ցելյուլոզա, պեկտինային նյութեր
5. Հետերոպոլիշաքարիդներ՝ միացնող հյուսվածքների պոլիշաքարիդներ, խոնդրոիտինսուլֆատներ, գիալուրանաթթու, հեպարին, պրոտեզգլիկաններ և գլիկոպրոտեիններ
6. Նուկլեինային հիմքեր: Նուկլեոզիդներ և նուկլեոտիդներ
7. Նուկլեինաթթուների կառուցվածքը: Նուկլեոզիդպոլիֆոսֆատներ: Նիկոտինամիդնուկլեոտիդներ
8. Լիպիդներ՝ կառուցվածքը և հիմնական կառուցվածքային բաղադրիչները: Պարզ լիպիդներ՝ մոմեր, ճարպեր, յուղեր, ցերամիներ
9. Բարդ լիպիդներ՝ ֆոսֆոլիպիդներ, սֆինգոլիպիդներ, գլիկոլիպիդներ
10. Ճարպաթթուների կենսասինթեզը, տարատեսակ յուղերի և ճարպերի հիմնական բաղադրիչները
11. Կենսաթաղանթներ, կառուցվածքը և հատկությունները
12. Ցածրամոլեկուլային կենսակարգավորիչներ: Տերպենների դասակարգումը և նրանց հիմնական ներկայացուցիչները
13. Ստերոիդների տեսակները՝ ստերիններ, լեդաթթուներ, ստերոիդային հորմոններ
14. Ստերոիդային հորմոնների դասակարգումը, հիմնական ներկայացուցիչները և կենսաբանական դերը
15. Ալկալոիդներ՝ դասակարգումը, հիմնական խմբերը և ներկայացուցիչները
16. Վիտամիններ, կոֆերմենտներ: Վիտամինների կենսաբանական դերը
17. Վիտամիններ: Ջրալույծ վիտամիններ
18. Վիտամիններ: Ճարպալույծ վիտամիններ

Գնահատման չափանիշները.

- Տեսական գիտելիքները - 20
- Գործնական աշխատանքները - 20
- Մեմինար պարապմունքները - 20
- Լաբորատոր աշխատանքները - 20
- Ինքնուրույն աշխատանքը - 20

«ՎԱՆԱԶՈՐԻ Հ. ԹՈՒՄԱՆՅԱՆԻ ԱՆՎԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ»
ՀԻՄՆԱԴՐԱՄ

ԴԱՍԸՆԹԱՑԻ ՀԱՄԱՌՈՏ ՆԿԱՐԱԳՐԻՉ

Մասնագիտություն՝

053101.00.7- ՔԻՄԻԱ

/դասիչ, մասնագիտության լրիվ անվանումը/

Կրթական ծրագիր՝

053101.02.7- ԴԵՂԱԳՈՐԾԱԿԱՆ ՔԻՄԻԱ

/դասիչ, կրթական ծրագրի լրիվ անվանումը/

Որակավորման աստիճան՝

ՔԻՄԻԱՅԻ ՄԱԳԻՍՏՐՈՍ

/բակալավր, մագիստրատուրա/

Վանաձոր 2023

Առկա ուսուցման համակարգ

Դասընթացի թվանիշը, անվանումը	ՔԿ/մ-014 - Կենսաակտիվ նյութերի քիմիա			
Դասընթացին հատկացվող կրեդիտը	3 կրեդիտ			
Ուսումնառության տարի / կիսամյակ	1-ին կուրս, 1-ին կիսամյակ			
Ժամերի բաշխումը	Լսարանային	36	Դասախոսություն	18
			Մեմինար	-
			Լաբորատոր աշխատանք	10
			Գործնական աշխատանք	8
	Ինքնուրույն	54		
Ընդամենը	90			
Ստուգման ձևը	Ստուգաք			
Դասընթացի նպատակը	<p>Դասընթացի նպատակն է Ուսանողների կողմից յուրացնելու, խորացնելու և ամրապնդելու գիտելիքները կենսաակտիվ նյութերի քիմիայի տեսական հիմունքներ վերաբերյալ, նրանց մոտ ձևավորելու մասնագիտական կարողություններ և հմտություններ կենսաակտիվ նյութերի անջատման և վերլուծության բնագավառում:</p> <p>Ձևավորելու գիտելիքների համակարգ կենսաակտիվ նյութերի կառուցվածքի, ազդեցության մոլեկուլային մեխանիզմների և գործնական կիրառման մասին:</p>			
Դասընթացի վերջնարդյունքները	<p>Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը.</p> <p><i>Գիտելիք</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Կենսաբանորեն ակտիվ նյութերի քիմիայի հիմնական հասկացությունների, դրանց դասակարգման և նշանակության իմացություն, ✓ Ֆիզիոլոգիական ֆունկցիաների վրա կենսաբանորեն ակտիվ նյութերի ազդեցության քիմիական ասպեկտների իմացություն, ✓ Կենսաբանորեն ակտիվ նյութերի հիմնական խմբերի քիմիական կառուցվածքի և կենսաբանական ակտիվության: <p><i>Հմտություն</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Տիրապետել փորձարարական աշխատանքների կատարման 			

	<p>մեթոդներին և կենսաբանորեն ակտիվ նյութերի անալիզի սխեմային,</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Տիրապետել կենսաակտիվ նյութերի քանակական և որակական վերլուծություն կատարելու մեթոդական հմտություններին: <p><i>Կարողունակություն</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ձեռք բերած տեսական գիտելիքները կիրառել գործնականում, ✓ տարբեր աղբյուրներից գտնել կենսաբանորեն ակտիվ նյութերի քիմիային վերաբերվող գիտական տեղեկատվություն, ✓ բացահայտել կենսաբանորեն ակտիվ նյութերի քիմիական կառուցվածքի և կենսաբանական ակտիվության կապը, ✓ կազմել կենսաբանորեն ակտիվ նյութերի փոխակերպումների բանաձևեր և հավասարումներ, ✓ որոշ գիտական հարցերի վերաբերյալ կատարել ինքնուրույն եզրահանգումներ:
<p>Դասընթացի բովանդակությունը</p>	<p>Թեմա 1. Դասընթացի ծրագրի ներկայացում և ուսումնական գործողությունների պլանավորում: Կենսաակտիվ նյութերի քիմիայի նպատակն ու խնդիրները: Թեմա 2. Սպիտակուցներ և պեպտիդներ: Սպիտակուցների և պեպտիդների առաջնային կառուցվածքը, կառուցվածքային կազմակերպումը: Թեմա 3. Սպիտակուցների և պեպտիդների քիմիական սինթեզը և քիմիական ձևափոխումը: Թեմա 4. Որոշ կենսաբանական կարևոր սպիտակուցներ: Նուկլեինաթթուների կառուցվածքը: Թեմա 5. Ֆերմենտներ: Թեմա 6. Ածխաջրերի և ածխաջրեր պարունակող կենսապոլիմերների կառուցվածքը: Թեմա 7. Լիպիդների կառուցվածքը, հատկությունները և քիմիական սինթեզը: Թեմա 8. Ստերոիդներ: Թեմա 9. Վիտամիններ</p>
<p>Գնահատման մեթոդները և չափանիշները</p>	<p>Ստուգարք</p>
<p>Գրականություն</p>	<p>Պարտադիր- В. Н. Леонтьев, О. С. Игнатовец. Химия биологически активных веществ</p> <p>Լրացուցիչ- Л.В. Коваленко. Биохимические основы химии биологически активных веществ, Галкина И.В. Основы химии биологически активных веществ</p>

