



ՀՀ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ, ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ, ՄՇԱԿՈՒՑԹԻ ԵՎ ՍՊՈՐՏԻ 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 № 12

«25» հունվար 2024թ.

ՔԿ/բ-024 - Մինթետիկ դեղերի քիմիա ԴԱՍԸՆԹԱՑԻ

Դասիչ, դասընթացի անվանումն

ՈՒՍՈՒՄՆԱՄԵԹՈՂԱԿԱՆ ՓԱԹԵԹ

| | |
|----------------------|---|
| Մասնագիտություն՝ | <u>053101.00.6 - ՔԻՄԻԱ</u> /դասիչ, մասնագիտության լրիվ անվանումը/ |
| Կրթական ծրագիր՝ | <u>053101.02.6 ԴԵՂԱԳՈՐԾԱԿԱՆ ՔԻՄԻԱ</u> /դասիչ, կրթական ծրագրի լրիվ անվանումը/ |
| Որակավորման աստիճան՝ | <u>ՔԻՄԻԱՅԻ ԲԱԿԱԼԱՎՐ</u> /բակլավր, մագիստրատուրա/ |
| Ամբիոն՝ | <u>Քիմիայի և կենսաբանության</u> /ամբիոնի լրիվ անվանումը/ |
| Ուսուցման ձևը՝ | <u>Առկա</u> /առկա, հեռակա/ |
| Կուրս/կիսամյակ | առկա <u>4-րդ կուրս, 2-րդ կիսամյակ</u> |
| Դասախոս(ներ)՝ | <u>Մարիամ Բախչինյան, Հովսեփյան Անժելա</u> /անուն, ազգանուն/ |
| Էլ. հասցե/ներ | <u>bakhchinyan.mariam@gmail.com, a.hovsepyan75@mail.ru</u> |

Վանաձոր- 2024թ.

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

| | |
|--|---------------------------------|
| 1. Դասընթացի դերը և տեղը կրթական ծրագրում | 3 |
| 2. Դասընթացի նպատակը և խնդիրները..... | 3 |
| 3. Դասընթացին մասնակցելու նախնական մուտքային գիտելիքները, կարողությունները և հմտությունները /դասընթացները/ | 4 |
| 4. Դասընթացը ձևավորում է հետևյալ կրթական վերջնարդյունք(ներ)ը և /կամ կոմպետենցիաները | 4 |
| 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 | 6 |
| 7. Ուսումնական աշխատանքների տեսակները | 6 |
| 8. Դասավանդման մեթոդներ..... | 8 |
| 9. Ուսումնառության մեթոդներ | 8 |
| 10. Դասընթացի համառոտ բովանդակությունը, ուսումնական աշխատանքի ծավալը՝ ըստ բաժինների և թեմաների..... | 9 |
| 11. Ուսումնամեթոդական գրականության ապահովման քարտ..... | 10 |
| 12. Դասընթացի ուսումնամեթոդական քարտ..... | 11 |
| 12.1. Դասախոսությունների ուսումնամեթոդական քարտ..... | 11 |
| 12.2. Լաբորատոր աշխատանքների ուսումնամեթոդական քարտ | 13 |
| 12.3. Ինքնուրույն աշխատանքների ուսումնամեթոդական քարտ | 16 |
| 13. Դասընթացի նյութատեխնիկական միջոցների ապահովում | 19 |
| 14. Գնահատում | 20 |
| 14.1. Գիտելիքների ստուգման և գնահատման բաղադրիչներ | 20 |
| 14.2. Ուսանողների գիտելիքների ստուգում..... | 20 |
| 14.3. Հարցաշար | 21 |
| 14.4. Գնահատման չափանիշները..... | 23 |
| ԴԱՍԸՆԹԱՑԻ ՀԱՄԱՌՈՏ ՆԿԱՐԱԳՐԻՉ | 24 |

1. Դասընթացի դերը և տեղը կրթական ծրագրում¹

Մինթետիկ դեղերի քիմիա դասընթացը կարևորվում է դեղագործության բնագավառում մասնագետների պատրաստման գործընթացում, ներառված է «053101.01.6 ԴԵՂԱԳՈՐԾԱԿԱՆ ՔԻՄԻԱ» կրթական ծրագրի ուսումնական պլանի «Հատուկ մասնագիտական» կրթամասում, որպես պարտադիր դասընթաց: Այդ առարկայի ուսուցումը հիմք է հանդիսանում ինչպես ֆարմակակինետիկայի, այնպես էլ հետազայում դասավանդվող դեղագործական որոշ առարկաների համար: Այն նպաստում է հիմնական կրթական ծրագրերում դեղագործական գիտելիքների խնդիրների իրականացմանը:

Հիմնական կրթական ծրագիրը սահմանում է յուրահատուկ իրազեկություններ առանձին առարկաների ինչպես նաև <<Մինթետիկ դեղերի քիմիա>> առարկայի համար: Ըստ ՀԿԾ-ի առարկան չափազանց կարևոր է ուսանողի կրթական գործընթացի իրականացման համար: Առարկան կարևոր նշանակություն ունի շրջանավարտների մասնագիտական կայացմանը և կոմպետենցիանների պահանջների բավարարմանը՝ համաձայն ՀԿԾ-ի սահմանած իրազեկությունների: Դասընթացի յուրացումը հնարավորություն կտա ապագա դեղագործ քիմիկոսին մասնագիտական գործունեության ընթացքում ձեռք բերած գիտելիքները կիրառելու տարբեր բնագավառներում՝ նոր դեղանյութերի սինթեզման տեխնոլոգիական պրոցեսներում, դրանց ստացման նոր ուղիների որոնման և այլն:

2. Դասընթացի նպատակը և խնդիրները.

2.1. Դասընթացի նպատակն է՝

Ուսանողներին զինել գիտելիքներով քիմիական այն միացությունների ստացման մասին, որոնք օգտագործվում են որպես դեղամիջոցներ: Խորացնել և ընդլայնել ուսանողների ընդհանուր տեսական, կենսաբանական, քիմիական, բժշկական և մեթոդական գիտելիքները: Տալ գաղափար դեղերի ստացման համար օգտագործվող քիմիական միացությունների կազմի, ֆիզիկոքիմիական հատկությունների մասին, դեղաբանական ակտիվության և օրգանիզմի վրա նրանց ազդեցության մասին: Այս բնագավառում ձեռք բերած գիտելիքներն և ունակությունները կիրառել պրակտիկ գործունեության մեջ:

2.2. Դասընթացի խնդիրներն են՝

1. Ուսանողներին զինել գիտելիքներով քիմիական այն միացությունների ստացման մասին, որոնք օգտագործվում են որպես դեղամիջոցներ:
2. Խորացնել և ընդլայնել ուսանողների ընդհանուր տեսական, կենսաբանական, քիմիական, բժշկական և մեթոդական գիտելիքները:
3. Ուսանողներին գաղափար տալ դեղերի ստացման համար օգտագործվող քիմիական միացությունների կազմի, ֆիզիկոքիմիական հատկությունների

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

մասին, դեղաբանական ակտիվության և օրգանիզմի վրա նրանց ազդեցության մասին:

4. Այս բնագավառում ձեռք բերած գիտելիքներն և ունակությունները կիրառել պրակտիկ գործունեության մեջ:

5. Ամրապնդել ուսանողների կողմից ձեռքբերված տեսական գիտելիքները և դրանց կիրառումը պրակտիկայում ըստ անհրաժեշտության:

Սովորեցնել ուսանողներին <<Մինթետիկ դեղերի քիմիա>> դասընթացի կոնկրետ հարցերի վերաբերյալ կատարել ինքնուրույն վերլուծություն և գիտական եզրահանգումներ:

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

«Մինթետիկ դեղերի քիմիա» դասընթացին մասնակցելու կարևոր նախապայման է ուսանողների մասնագիտական գիտելիքների և հմտությունների նախնական առկայությունը:

«Դեղագործական քիմիա» մասնագիտության բակալավրի կրթական ծրագրում ուսուցանվող «Մինթետիկ դեղերի քիմիա» դասընթացի համար անհրաժեշտ են գիտելիքներ «Ընդհանուր և անօրգանական քիմիա», «Անալիտիկ քիմիա», «Ֆիզիկական և կոլոիդ քիմիա» դասընթացներից:

4. Դասընթացը ձևավորում է հետևյալ կրթական վերջնարդյունք(ներ)ը² և /կամ կոմպետենցիաները

«Մինթետիկ դեղերի քիմիա» դասընթացի ուսումնասիրման արդյունքում ուսանողի ակնկալվող վերջնարդյունքներն են.

Պետք է գիտենա.

1. դեղամիջոցների քիմիան, դրանց կառուցվածքը,
2. այդ դեղամիջոցներում քիմիական կապերի բնույթը,
3. ֆիզիկական և քիմիական հատկությունները,
4. ստացման եղանակները,
5. գործնական կիրառման հնարավորությունների վերաբերյալ բժշկական նշանակություն ունեցող միացությունները:

Պետք է կարողանա.

1. ստացած տեսական գիտելիքները կիրառել պրակտիկայում,
2. կիրառել դեղագիտության ուսումնասիրման մեթոդները,
3. որոշ գիտական հարցերի վերաբերյալ կատարել ինքնուրույն եզրահանգումներ,
4. թեմատիկ պլաններին համապատասխան տիրապետի գրականության մշակմանը, տալով քննադատական վերլուծություն:

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

Լրացվում է «Առարկայի նկարագրի մշակման ռազմավարության» կոմպետենցիաների ցանկին համապատասխան:

Պետք է տիրապետի.

1. «Մինթետիկ դեղերի քիմիայի» ուսումնասիրման մեթոդներին,
2. Լաբորատոր-գործնական պարապմունքներ անցկացնելիս նորագույն մեթոդների ներդրմանը և կիրառմանը,
3. վերլուծություն կատարելու մեթոդական հմտություններին:

Դասընթացի ուսումնասիրման արդյունքում ուսանողը ձեռք կբերի հետևյալ կոմպետենցիաները.

Ա) Ընդհանրական կոմպետենցիաներ

Գործիքային կոմպետենցիաներ (ԳԿ)՝

- ԳԿ1 վերլուծելու և սինթեզելու ունակություն,
ԳԿ4 մասնագիտական ոլորտի գիտելիքների հիմունքներ,
ԳԿ7 տարրական համակարգչային գիտելիքներ;
ԳԿ8 տեղեկատվությունը կառավարելու ունակություն (տարբեր աղբյուրներից **տեղեկատվություն գտնելու և վերլուծելու ունակություն**),
ԳԿ9 խնդիրների լուծում,
ԳԿ10 որոշումների ընդունում:

Համակարգային կոմպետենցիաներ (ՀԳԿ)՝

- ՀԳԿ1 գիտելիքները գործնականում կիրառելու կարողություն,
ՀԳԿ2 հետազոտություններ կատարելու ունակություններ,
ՀԳԿ3 սովորելու ունակություն,
ՀԳԿ8 ինքնուրույն աշխատելու ունակություն,

Բ) Առարկայական (մասնագիտական) կոմպետենցիաներ (ԱԿ)

- ԱԿ2 հստակ հաղորդել ստացված հենքային գիտելիքները,
ԱԿ4 ցուցաբերել առարկայի ընդհանուր կառուցվածքի և առանձին մասերի միջև կապերի իմացություն,
ԱԿ6 կիրառել տվյալ առարկային բնորոշ մեթոդները,
ԱԿ9 դրսևորեն ժամանակակից խոր գիտելիքներ մասնագիտական ոլորտում (նորագույն տեսությունների, դրանց մեկնաբանությունների, մեթոդների և եղանակների իմացություն),
ԱԿ11 տիրապետեն ինքնուրույն հետազոտության մեթոդներին և կարողանան մեկնաբանել հետազոտության արդյունքները,
ԱԿ14 տիրապետեն տվյալ մասնագիտական մակարդակում պահանջվող կոմպետենցիաներին:

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

«Մինթետիկ դեղերի քիմիա» դասընթացից ձեռք բերված գիտելիքները և հմտությունները շրջանավարտը կարող է կիրառել դեղագործի մասնագիտական գործունեության ընթացքում, գիտահետազոտական լաբորատորիաներում կամ որևէ ՊՈԱԿ-ում աշխատելու, ինչպես նաև մագիստրատուրայում կամ ասպիրանտուրայում կրթությունը շարունակելու նպատակով:

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

| Չափանիշ | Առկա ուսուցման համակարգ | Հեռակա ուսուցման համակարգ |
|---|-------------------------|---------------------------|
| Դասընթացի ընդհանուր աշխատատարությունը (կրեդիտ /ընդհանուր ժամաքանակ) | 4 կրեդիտ/120 ժամ | կրեդիտ/ ժամ |

| Աշխատանքի տեսակը | Ժամաքանակ | Ժամաքանակ |
|---|--------------------|-----------|
| Դասախոսություն | 32 | |
| Գործնական աշխատանք | 18 | |
| Մեմինար պարապմունք | - | |
| Լաբորատոր աշխատանք | 30 | |
| Ինքնուրույն աշխատանք | 40 | |
| Ընդամենը | 120 | |
| Ստուգման ձևը (ստուգարք/ ընթացիկ քննություն/ հանրագումարային քննություն) | Ընթացիկ քննություն | |

7. Ուսումնական աշխատանքների տեսակները³ .

- **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, որպեզի կարողանա մասնակցել ուսումնական գործընթացին:

³ Թողել այն տեսակը, որը տվյալ դասընթացի դասավանդման համար նախատեսված է: Դասավանդողը կարող է նկարագրությունը փոխել կամ լրացումներ կատարել:

- **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:

- **Մեմինար 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 մեթոդալոգիան:

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

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

Ինքնուրույն աշխատանքի տեսակներն են⁴

- **Ռեֆերատ** – ուսանողների ինքնուրույն գրվող, որտեղ ուսանողը շարադրում է որևէ հարցի կամ թեմայի էությունը՝ հենվելով գրական աղբյուրների վրա (դասագրքեր, ձեռնարկներ և այլն):
- **Գործարար խաղեր** – պայմանական իրավիճակներում սոցիալ-տնտեսական համակարգերի և մարդկանց մասնագիտական գործունեության կառավարման գործընթացների նմանակեղ-

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

ծային մոդելավորում՝ առաջացող հիմնախնդիրների ուսումնասիրման և լուծման նպատակով:

- **Էսսե** – արձակ ստեղծագործություն՝ քննադատության և լրագրության ժանրի որևէ խնդրի ազատ վերլուծություն:
- **Կլոք սեղան** – ինքնուրույն աշխատանքի ձևին բնորոշ է թեմատիկ բանավեճի համադրումը խմբային աշխատանքի հետ:
- **Կոնկրետ իրավիճակների վերլուծություն** – ուսանողների ակտիվ գործունեության կազմակերպման ամենարդյունավետ և տարածված ձևերից մեկն է, որը զարգացնում է մասնագիտական և կեցությանը վերաբերող տարբեր հարցերի վերլուծության կարողությունը:
- **Նախագծերի մեթոդ** – ուսումնաճանաչողական, ստեղծագործական կամ խաղային համատեղ գործունեության տեսակ է, սովորող-գործընկերների միջև, որոնք ունեն ընդհանուր նպատակ և համաձայնեցված միջոցներ՝ ուղղված որևէ խնդրի լուծման կամ որոշակի արդյունքի ձևակերպման:
- **Հարցի նախապատրաստման մոդել** –կամավորության սկզբունքով ընտրված ուսանողն իր նախընտրած հակիրճ ձևով նախապատրաստում է տվյալ առարկայից քննության կամ ստուգարքի հարցերի իր պատասխանների փաթեթը: Քննությունից (ստուգարքից) 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:
- **Աշխատանքային տետր** – նախատեսված է ուսանողների ինքնուրույն աշխատանքների համար և թույլ է տալիս գնահատել ուսումնական նյութի յուրացման աստիճանն ուսանողների կողմից:
- **Ձեկույց** – 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**⁵ 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, գործարար խաղեր. . . .

9. **Ուսումնառության մեթոդներն են**⁶ մտքերի քարտեզագրում, թիմային քննարկում, իրադրությունների վերլուծություն, ալգորիթմների և հրահանգների կազմում, աղյուսակների և դասակարգման համեմատման և համակարգման սխեմաների կազմում, փորձի/հետազոտության արդյունքների վերաբերյալ եզրակացության ներկայացում:

⁵ Ներկայացված են օրինակներ: Դասավանդողը կարող է նկարագրությունը փոխել կամ լրացումներ կատարել:

⁶ Ներկայացված են օրինակներ: Դասավանդողը կարող է նկարագրությունը փոխել կամ լրացումներ կատարել:

10. Դասընթացի համառոտ բովանդակությունը, ուսումնական աշխատանքի ծավալը՝ ըստ բաժինների և թեմաների⁷.

| h/h | Թեմա (բաժին) | Ուսումնական աշխատանքի ծավաքանակն ըստ տեսակների | | | | |
|-----|---|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|
| | | դասախոսություն | սեմինար պարապմունք | գործնական աշխատանք | լաբորատոր աշխատանք | Ինքնուրույն աշխատանք |
| 1. | «Մինթետիկ դեղերի քիմիա» առարկան: Դեղ հասկացության բնորոշումը: Դեղերի որոնումների հիմնական փուլերը | 2 | | | 2 | |
| 2. | Ընդհանուր անզգայացնողներ: Ցավազրկողներ | 2 | | 1 | 2 | 2 |
| 3. | Հիպնոտիկ և սեդատիվ պրեպարատներ | 2 | | 1 | 2 | 2 |
| 4. | Հակացնցումային պրեպարատներ: - Բարբիրատորաթթվի ածանցիալներ | 2 | | 1 | 2 | 2 |
| 5. | Ադրենոպաշարիչներ | 2 | | | 2 | 2 |
| 6. | Խոլինոմիմետիկներ | 2 | | | 2 | 2 |
| 7. | Հակահիստամինային պրեպարատներ | 2 | | 1 | 2 | 2 |
| 8. | Հակահիպերլիպոպրոտեինային դեղամիջոցներ | 2 | | | 2 | 2 |
| 9. | Հակաանգինալ պրեպարատներ | 2 | | | 2 | 2 |
| 10. | Միզամուղներ | 2 | | 1 | 2 | 2 |
| 11. | Սրտային գլիկոզիտներ | 2 | | 1 | 2 | 2 |

⁷ Նման է օրացուցային պլանին

| | | | | | | |
|-----------------|-----------------------------|-----------|--|-----------|-----------|-----------|
| 12. | Հակաուռուցքային պրեպարատներ | 2 | | | | 4 |
| 13. | Հակավիրուսային պրեպարատներ: | 2 | | 1 | 2 | 4 |
| 14. | Հակաբիոտիկներ | 2 | | 1 | 2 | 4 |
| 15. | Հակաալերգիկ պրեպարատներ | 2 | | 1 | 2 | 4 |
| 16. | Հակասնկային պրեպարատներ | 2 | | 1 | 2 | 4 |
| ԸՆԴԱՄԵՆԸ | | 32 | | 18 | 30 | 40 |

11. Ուսումնամեթոդական գրականության ապահովման քարտ

| h/h | Անվանումը/հեղինակ | Հրատարակության տարի |
|------------------------------------|---|---------------------|
| Պարտադիր գրականություն (ՊԳ) | | |
| 1. | Ռ.Հ.Հակոբյան, “Դեղագիտական քիմիա”, Երևան, “Նոյյան տապան” | 2010թ |
| 2. | Беликов В.Г. Фармацевтическая химия. Учебное пособие.- 4-е изд, перераб и доп. – М. «МЕДпресс-инфрм», 2007 г. 624с. | 1985 |
| 3. | Государственная фармакопея; Общие методы анализа; Москва "Медицина", | 1987г. |
| 4. | Г.А. Мелентьева, Л.А. Антонова; Фармацевтическая химия; Москва "Медицина", | 1985г. |
| 5. | Лабораторные работы по фармацевтической химии: Учебное посо-бие для фарм. институтов/ В.Г. Беликов, Е.Н. Вергейчик, В.С. Годяц-кий и др.; Под ред. В.Г. Беликова. - М.: Высшая школа, | 1989 г |
| Լրացուցիչ գրականություն(ԼԳ) | | |
| 1. | Ռ.Հ.Հակոբյան, <<Ընդհանուր դեղագիտական քիմիա>>, անօրգանական դեղապատրաստուկները”, Ս -Պետերբուրգ, “Սոտիս” | 1995թ.: |
| 2. | Руководство к лабораторным занятиям по фармацевтической химии: Учебное пособие/ Э.Н. Аксенова, О.П. Андрианова, А.П. Арзамасцев и др.; Под ред. А.П. Арзамасцева. - 3-е изд., | 2004. |

| | | |
|---|--|--------|
| | перераб. и доп. – М.: «Медицина», | |
| 3. | Фармацевтическая химия: Учеб. пособие / Под ред. А.П. Арзамасцева. – М.: ГЭОТАР-МЕД, | 2004. |
| 4 | Г.А. Мелентьева, Л.А. Антонова; Фармацевтическая химия; Москва "Медицина", | 1985г. |
| Համացանցային տեղեկատվական պաշարներ (ՀՏՊ)/ Էլեկտրոնային աղբյուրներ (ԷԱ) | | |
| 1. | Էլեկտրոնային (Word).Ցանցային | |
| 2. | Ինտերնետի բոլոր էլեկտրոնային ձևեր | |

12. Դասընթացի ուսումնամեթոդական քարտ

Դասախոսությունների ուսումնամեթոդական քարտ

| h/h | Թեմա | Ուսումնասիրվող հարցեր | Ժամաքանակ | Գրականություն ⁸ |
|-----|---|---|-----------|----------------------------|
| 1. | <u><<Սինթետիկ դեղերի քիմիա>> առարկան: Դեղ հասկացության բնորոշումը: Դեղերի որոնումների հիմնական փուլերը:</u> | <<Սինթետիկ դեղերի քիմիա>> առարկան: Հնագույն ժամանակներում մարդկանց օգտագործված դեղամիջոցները: Դեղագիտության զարգացման փուլերը: Առաջին սինթետիկ դեղորայքները: Սինթետիկ դեղորայքների դասակարգումը | 2 | ՊԳ1, ՊԳ2, ՊԳ3, ՊԳ4 |
| 2. | Ընդհանուր անզգայացնողներ: Ցավազրկողներ | Ցավազրկող, եղատիվ և նեյրոպլեիկ դեղանյութերի կառուցվածքի առանձնահատկությունները: Սրանց բոլորը ջերմություն իջեցնող, քրտնեցնող և հակառևմատիկ ազդեցությունը | 2 | ՊԳ1, ՊԳ2, ՊԳ3, ՊԳ4 |
| 3. | Հիպնոտիկ և սեդատիվ պրեպարատներ | Ցավազրկող, սեդատիվ և նեյրոպլեգիկ դեղանյութերի կառուցվածքի առանձնահատկությունները: Սրանց | 2 | ՊԳ1, ՊԳ2, ՊԳ3, ՊԳ4 |

⁸ Ըստ 12-րդ կետում նշված ցանկի, օր.՝ ՊԳ 1, ԼԳ 2 և այլն

| | | | | |
|-----|--|--|---|--------------------|
| | | բոլորը ջերմություն իջեցնող, քրտնեցնող և հակառնմատիկ ազդեցությունը | | |
| 4. | Հակացնցումային պրեպարատներ: - բարբիրատորաթթվի ածանցիկներ | Ծանոթանալ քիմիական սինթետիկ ճանապարհով ստացած կենտրոնական նյարդային համակարի խթանիչներին: | 2 | ՊԳ1, ՊԳ2, ՊԳ3, ՊԳ4 |
| 5. | Ադրենոպաշարիչներ | Ֆենիլալկիլամիններ: Ադրենալին, ապրեսինը և բենզոլին: | 2 | ՊԳ1, ՊԳ2, ՊԳ3, ՊԳ4 |
| 6. | Խոլինոմիմետիկներ | Ուսումնասիրել սինթետիկ ճանապարհով ստացված խոլինոմիմետիկներ պրեպարատներ , նրանց բազմազանությանը և առանձնահատկություններին | 2 | ՊԳ1, ՊԳ2, ՊԳ3, ՊԳ4 |
| 7. | Հակահիստամինային պրեպարատներ | Ուսումնասիրել սինթետիկ ճանապարհով ստացված հակաալերգիկ պրեպարատներ , նրանց բազմազանությանը և առանձնահատկություններին | 2 | ՊԳ1, ՊԳ2, ՊԳ3, ՊԳ4 |
| 8. | Հակահիպերլիպոպրոտեինային դեղամիջոցներ | Ուսումնասիրել սինթետիկ ճանապարհով ստացված հակահիպերլիպոպրոտեինային դեղամիջոցներ, նրանց բազմազանությանը և առանձնահատկություններին | 2 | ՊԳ1, ՊԳ2, ՊԳ3, ՊԳ4 |
| 9. | Հակաանգինալ պրեպարատներ | Ուսումնասիրել սինթետիկ ճանապարհով ստացված հակաանգինալ պրեպարատներ, նրանց բազմազանությանը և առանձնահատկություններին | 2 | ՊԳ1, ՊԳ2, ՊԳ3, ՊԳ4 |
| 10. | Միզամուղներ | Ուսումնասիրել սինթետիկ ճանապարհով ստացված միզամուղ պրեպարատներ , նրանց բազմազանությանը և առանձնահատկություններին | 2 | ՊԳ1, ՊԳ2, ՊԳ3, ՊԳ4 |
| 11. | Սրտային գլիկոզիտներ | Ուսումնասիրել սինթետիկ ճանապարհով ստացված սրտային գլիկոզիտներ, նրանց բազմազանությանը և առանձնահատկություններին | 2 | ՊԳ1, ՊԳ2, ՊԳ3, ՊԳ4 |
| 12. | Հակաուռուցքային պրեպարատներ | Ուսումնասիրել սինթետիկ ճանապարհով ստացված հակաուռուցքային պրեպարատներ, նրանց բազմազանությանը և առանձնահատկություններին | 2 | ՊԳ1, ՊԳ2, ՊԳ3, ՊԳ4 |
| 13. | Հակավիրուսային պրեպարատներ: | Ուսումնասիրել սինթետիկ ճանապարհով ստացած այն միջոցներին , որոնք ազդում են վիրուսային | 2 | ՊԳ1, ՊԳ2, ՊԳ3, ՊԳ4 |

| | | | | |
|-----|-------------------------|---|----|--------------------|
| | | հիվանդությունների հարուցիչների վրա: | | |
| 14. | Հակաբիոտիկներ | Ուսումնասիրել սինթետիկ ճանապարհով ստացված հակաբիոտիկներին , նրանց բազմազանությանը և առանձնահատկություններին | 2 | ՊԳ1, ՊԳ2, ՊԳ3, ՊԳ4 |
| 15. | Հակաալերգիկ պրեպարատներ | Ուսումնասիրել սինթետիկ ճանապարհով ստացված հակաալերգիկ պրեպարատներ , նրանց բազմազանությանը և առանձնահատկություններին | 2 | ՊԳ1, ՊԳ2, ՊԳ3, ՊԳ4 |
| 16. | Հակասնկային պրեպարատներ | Ուսումնասիրել սինթետիկ ճանապարհով ստացված հակասնկային պրեպարատներ , նրանց բազմազանությանը և առանձնահատկություններին | 2 | ՊԳ1, ՊԳ2, ՊԳ3, ՊԳ4 |
| | Ընդամենը | | 38 | |

ա. Լաբորատոր աշխատանքների ուսումնամեթոդական քարտ

| Խ/Խ | Թեմա | Ուսումնասիրվող հարցեր | Ժամաքանակ | Մտուգման ձևը | Գրականություն |
|-----|--|---|-----------|---|---------------|
| 1. | Լաբորատորիայում աշխատանքային կարգին և տեխանվտանգության կանոններին ծանոթացում | Ծանոթանալ լաբորատորիայում աշխատելու և տեխանվտանգության կանոններին | 2 | Բանավոր հարցում, փորձի կատարման տեխնիկայի իմացություն | ՊԳ4, ՊԳ5 |
| 2. | Ընդհանուր անզգայացնողներ: Ցավազրկողներ | Ցավազրկող, սեդատիվ և նեյրոպլեգիկ դեղանյութերի կառուցվածքի առանձնահատկությունները: Մրանց բոլորը ջերմություն իջեցնող, քրտնեցնող և հակառնմատիկ ազդեցությունը | 2 | Բանավոր հարցում, փորձի կատարման տեխնիկայի իմացություն | ՊԳ4, ՊԳ5 |
| 3. | Լաբ. աշխատանք 1: Ալիցիկլիկ շարքի բուժիչ միացություններ | | 2 | Բանավոր հարցում, փորձի կատարման տեխնիկայի իմացություն | ՊԳ4, ՊԳ5 |

| | | | | | |
|-----|--|--|---|--|----------|
| 4. | Հիպնոտիկ և սեդատիվ պրեպարատներ | Ցավազրկող, սեդատիվ և նեյրոպլեգիկ դեղանյութերի կառուցվածքի առանձնահատկությունները: Մրանց բոլորը ջերմություն իջեցնող, քրտնեցնող և հակառնմատիկ ազդեցությունը | 2 | Բանավոր հարցում, փորձի կատարման տեխնիկայի իմացություն | ՊԳ4, ՊԳ5 |
| 5. | Լաբ. աշխատանք 2: Բուտիրոֆենոնային խմբի դեղեր | | 2 | Բանավոր հարցում, փորձի կատարման տեխնիկայի իմացություն | ՊԳ4, ՊԳ5 |
| 6. | Հակացնցումային պրեպարատներ: - բարբիտատաթթվի ածանցիկներ | Ծանոթանալ քիմիական սինթետիկ ճանապարհով ստացած կենտրոնական նյարդային համակարգի խթանիչներին: | 2 | Բանավոր հարցում, փորձի կատարման տեխնիկայի իմացություն | ՊԳ4, ՊԳ5 |
| 7. | Լաբ. աշխատանք 3: Ցիկլային ուրեիդներ - բարբիտուրատներ՝ բարբիտալ, ֆենոբարբիտալ, բարբամիլ | | 2 | Բանավոր հարցում, փորձի կատարման տեխնիկայի իմացություն | ՊԳ4, ՊԳ5 |
| 8. | Հակահիստամինային պրեպարատներ | Ուսումնասիրել սինթետիկ ճանապարհով ստացված հակաալերգիկ պրեպարատներ , նրանց բազմազանությանը և առանձնահատկություններին | 2 | Բանավոր հարցում, փորձի կատարման տեխնիկայի իմացություն | ՊԳ4, ՊԳ5 |
| 9. | Լաբ. աշխատանք 4: Ամին- փոխարինված պիրիդին հակահիստամինային ազդեցությամբ (սուպրաստին) | | 2 | Բանավոր հարցում, փորձի կատարման տեխնիկայի իմացություն | ՊԳ4, ՊԳ5 |
| 10. | Միզամուղներ | Ուսումնասիրել սինթետիկ ճանապարհով ստացված միզամուղ պրեպարատներ , նրանց բազմազանությանը և առանձնահատկություններին | 2 | Բանավոր հարցում, փորձի կատարման տեխնիկայի իմացություն | ՊԳ4, ՊԳ5 |
| 11. | Լաբ. աշխատանք 5: Միզամուղ ազդեցությամբ սուլֆամիդային | | 2 | Բանավոր հարցում, փորձի կատարման | ՊԳ4, ՊԳ5 |

| | | | | | |
|-----|--|---|--------|--|----------|
| | դեղամիջոցներ (ֆուրոսեմիդ): | | | տեխնիկայի իմացություն | |
| 12. | Հակաալերգիկ պրեպարատներ | Ուսումնասիրել սինթետիկ ճանապարհով ստացված հակաալերգիկ պրեպարատներ , նրանց բազմազանությանը և առանձնահատկություններին | 2 | Բանավոր հարցում, փորձի կատարման տեխնիկայի իմացություն | ՊԳ4, ՊԳ5 |
| 13. | Լաբ. աշխատանք 6: Դիարիլամինալկիլմեթանի ածանցյալները որպես հակաալերգիկ միջոցներ (մեթադոն, դիմեդրոլ): | | 2 | Բանավոր հարցում, փորձի կատարման տեխնիկայի իմացություն | ՊԳ4, ՊԳ5 |
| 14. | Հակաբիոտիկներ | Ծանոթանալ քիմիական սինթետիկ ճանապարհով ստացած հակաբիոկիկներին , նրանց բազմազանությանը և առանձնահատկություններին | 2 | Բանավոր հարցում, փորձի կատարման տեխնիկայի իմացություն | ՊԳ4, ՊԳ5 |
| 15. | Լաբ. աշխատանք 7: Պենիցիլինի շարքի հակաբիոտիկներ: | | 2 | Բանավոր հարցում, փորձի կատարման տեխնիկայի իմացություն | ՊԳ4, ՊԳ5 |
| | Ընդամենը | | 30 ժամ | | |

Բ. Ինքնուրույն աշխատանքների ուսումնամեթոդական քարտ

| h/h | Ինքնուրույն աշխատանքի թեմաները | Ուսումնասիրվող հարցեր | Աշխատանքի տեսակը ⁹ | Ներկայացման ժամկետները | Ստուգման ձևը | Գրական ություն |
|-----|--|---|---|------------------------|---------------------------|--------------------|
| 1. | „Սինթետիկ դեղերի քիմիա“ առարկան: Դեղ հասկացության բնորոշումը: Դեղերի որոնումների հիմնական փուլերը; | <<Սինթետիկ դեղերի քիմիա>> առարկան: Հնագույն ժամանակներում մարդկանց օգտագործված դեղամիջոցները: Դեղագիտության զարգացման փուլերը: Առաջին սինթետիկ դեղորայքները: Սինթետիկ դեղորայքների դասակարգումը | Աշխատանք համացանցում՝ անհրաժեշտ, երկխոսություն համացանցում, ցանցային թեմատիկ էջերի օգտագործում: | Կիսամյակի ընթացքում | Բանավոր և գրավոր հարցում: | ՊԳ1, ՊԳ2, ՊԳ3, ՊԳ4 |
| 2. | Ընդհանուր անզգայացնողներ: Ցավազրկողներ | Ցավազրկող, սեդատիվ և նեյրոպլեգիկ դեղանյութերի կառուցվածքի առանձնահատկությունները: Սրանց բոլորը ջերմություն իջեցնող, քրտնեցնող և հակառևմատիկ ազդեցությունը | Աշխատանք համացանցում՝ անհրաժեշտ, երկխոսություն համացանցում, ցանցային թեմատիկ էջերի օգտագործում: | Կիսամյակի ընթացքում | Բանավոր և գրավոր հարցում: | ՊԳ1, ՊԳ2, ՊԳ3, ՊԳ4 |
| 3. | Հիպնոտիկ և սեդատիվ պրեպարատներ | Ցավազրկող, սեդատիվ և նեյրոպլեգիկ դեղանյութերի կառուցվածքի առանձնահատկությունները: Սրանց բոլորը ջերմություն իջեցնող, քրտնեցնող և հակառևմատիկ ազդեցությունը | Աշխատանք համացանցում՝ անհրաժեշտ, երկխոսություն համացանցում, ցանցային թեմատիկ էջերի օգտագործում: | Կիսամյակի ընթացքում | Բանավոր և գրավոր հարցում: | ՊԳ1, ՊԳ2, ՊԳ3, ՊԳ4 |
| 4. | Հակացնցումային պրեպարատներ: - Բարբիտատորաթթվի ածանցիկներ | Ծանոթանալ քիմիական սինթետիկ ճանապարհով ստացած կենտրոնական նյարդային համակարգի խթանիչներին: | Աշխատանք համացանցում՝ անհրաժեշտ, երկխոսություն համացանցում, ցանցային թեմատիկ էջերի օգտագործում: | Կիսամյակի ընթացքում | Բանավոր և գրավոր հարցում: | ՊԳ1, ՊԳ2, ՊԳ3, ՊԳ4 |

⁹ Տես 7-րդ կետի հինգերորդ պարբերությունը

| | | | | | | |
|----|---------------------------------------|---|---|---------------------|---------------------------|--------------------|
| 5. | Աղբենոպաշարիչներ | Ֆենիլալկիլամիններ: Աղբենալին, ապրեսինը և բենզոլին: | Աշխատանք համացանցում՝ անհրաժեշտ, երկխոսություն համացանցում, ցանցային թեմատիկ էջերի օգտագործում: | Կիսամյակի ընթացքում | Բանավոր և գրավոր հարցում: | ՊԳ1, ՊԳ2, ՊԳ3, ՊԳ4 |
| 6. | Խոլինոմիմետիկներ | Ուսումնասիրել սինթետիկ ճանապարհով ստացված խոլինոմիմետիկներ պրեպարատներ , նրանց բազմազանությունը և առանձնահատկություններին | Աշխատանք համացանցում՝ անհրաժեշտ, երկխոսություն համացանցում, ցանցային թեմատիկ էջերի օգտագործում: | Կիսամյակի ընթացքում | Բանավոր և գրավոր հարցում: | ՊԳ1, ՊԳ2, ՊԳ3, ՊԳ4 |
| 7. | Հակահիստամինային պրեպարատներ | Ուսումնասիրել սինթետիկ ճանապարհով ստացված հակաալերգիկ պրեպարատներ , նրանց բազմազանությունը և առանձնահատկություններին | Աշխատանք համացանցում՝ անհրաժեշտ, երկխոսություն համացանցում, ցանցային թեմատիկ էջերի օգտագործում: | Կիսամյակի ընթացքում | Բանավոր և գրավոր հարցում: | ՊԳ1, ՊԳ2, ՊԳ3, ՊԳ4 |
| 8. | Հակահիպերլիպոպրոտեինային դեղամիջոցներ | Ուսումնասիրել սինթետիկ ճանապարհով ստացված հակահիպերլիպոպրոտեինային դեղամիջոցներ, նրանց բազմազանությունը և առանձնահատկություններին | Աշխատանք համացանցում՝ անհրաժեշտ, երկխոսություն համացանցում, ցանցային թեմատիկ էջերի օգտագործում: | Կիսամյակի ընթացքում | Բանավոր և գրավոր հարցում: | ՊԳ1, ՊԳ2, ՊԳ3, ՊԳ4 |
| 9. | Հակաանգինալ պրեպարատներ | Ուսումնասիրել սինթետիկ ճանապարհով ստացված հակաանգինալ պրեպարատներ, նրանց բազմազանությունը և առանձնահատկություններին | Աշխատանք համացանցում՝ անհրաժեշտ, երկխոսություն համացանցում, ցանցային թեմատիկ էջերի օգտագործում: | Կիսամյակի ընթացքում | Բանավոր և գրավոր հարցում: | ՊԳ1, ՊԳ2, ՊԳ3, ՊԳ4 |

| | | | | | | |
|----|-----------------------------|---|---|---------------------|---------------------------|--------------------|
| 10 | Միզամուղներ | Ուսումնասիրել սինթետիկ ճանապարհով ստացված միզամուղ պրեպարատներ , նրանց բազմազանությանը և առանձնահատկություններին | Աշխատանք համացանցում՝ անհրաժեշտ, երկխոսություն համացանցում, ցանցային թեմատիկ էջերի օգտագործում: | Կիսամյակի ընթացքում | Բանավոր և գրավոր հարցում: | ՊԳ1, ՊԳ2, ՊԳ3, ՊԳ4 |
| 11 | Սրտային գլխկոճիտներ | Ուսումնասիրել սինթետիկ ճանապարհով ստացված սրտային գլխկոճիտներ, նրանց բազմազանությանը և առանձնահատկություններին | Աշխատանք համացանցում՝ անհրաժեշտ, երկխոսություն համացանցում, ցանցային թեմատիկ էջերի օգտագործում: | Կիսամյակի ընթացքում | Բանավոր և գրավոր հարցում: | ՊԳ1, ՊԳ2, ՊԳ3, ՊԳ4 |
| 12 | Հակառոտուցքային պրեպարատներ | Ուսումնասիրել սինթետիկ ճանապարհով ստացված հակառոտուցքային պրեպարատներ, նրանց բազմազանությանը և առանձնահատկություններին | Աշխատանք համացանցում՝ անհրաժեշտ, երկխոսություն համացանցում, ցանցային թեմատիկ էջերի օգտագործում: | Կիսամյակի ընթացքում | Բանավոր և գրավոր հարցում: | ՊԳ1, ՊԳ2, ՊԳ3, ՊԳ4 |
| 13 | Հակավիրուսային պրեպարատներ: | Ուսումնասիրել սինթետիկ ճանապարհով ստացված այն միջոցներին , որոնք ազդում են վիրուսային հիվանդությունների հարուցիչների վրա: | Աշխատանք համացանցում՝ անհրաժեշտ, երկխոսություն համացանցում, ցանցային թեմատիկ էջերի օգտագործում: | Կիսամյակի ընթացքում | Բանավոր և գրավոր հարցում: | ՊԳ1, ՊԳ2, ՊԳ3, ՊԳ4 |
| 14 | Հակաբիոտիկներ | Ուսումնասիրել սինթետիկ ճանապարհով ստացված հակաբիոտիկներին , նրանց բազմազանությանը և առանձնահատկություններին | Աշխատանք համացանցում՝ անհրաժեշտ, երկխոսություն համացանցում, ցանցային թեմատիկ էջերի օգտագործում: | Կիսամյակի ընթացքում | Բանավոր և գրավոր հարցում: | ՊԳ1, ՊԳ2, ՊԳ3, ՊԳ4 |

| | | | | | | |
|----|-------------------------|--|---|---------------------|---------------------------|--------------------|
| 15 | Հակաալերգիկ պրեպարատներ | Ուսումնասիրել սինթետիկ ճանապարհով ստացված հակաալերգիկ պրեպարատներ , նրանց բազմազանությունը և առանձնահատկություններին | Աշխատանք համացանցում՝ անհրաժեշտ, երկխոսություն համացանցում, ցանցային թեմատիկ էջերի օգտագործում: | Կիսամյակի ընթացքում | Բանավոր և գրավոր հարցում: | ՊԳ1, ՊԳ2, ՊԳ3, ՊԳ4 |
| 16 | Հակասնկային պրեպարատներ | Ուսումնասիրել սինթետիկ ճանապարհով ստացված հակասնկային պրեպարատներ , նրանց բազմազանությունը և առանձնահատկություններին | Աշխատանք համացանցում՝ անհրաժեշտ, երկխոսություն համացանցում, ցանցային թեմատիկ էջերի օգտագործում: | Կիսամյակի ընթացքում | Բանավոր և գրավոր հարցում: | ՊԳ1, ՊԳ2, ՊԳ3, ՊԳ4 |

13. Դասընթացի նյութատեխնիկական միջոցների ապահովում¹⁰

| Ռեսուրսի անվանումը | Ռեսուրսի անվանումը, քանակը, նկարագրությունը (անհրաժեշտության դեպքում) |
|--|--|
| Լսարան (հատուկ կահավորմամբ) | Լսարան կահավորված համակարգչով |
| Նյութեր լաբորատոր աշխատանքների համար | Լաբորատոր աշխատանքների համար մեթոդական ցուցումներ Մակերևութային ջրերի սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիայի (ՄԹԿ) ցանկ |
| Սարքեր, սարքավորումներ | Լաբորատոր սարքեր, ապակեղեն, լոսագունաչափ, բևեռաչափ, բեկմանաչափ և այլն: |
| Համակարգչային ծրագրեր | MS Office փաթեթ (Word, Excel, Access) |
| Դասախոսությունների էլեկտրոնային տարբերակ | |

¹⁰ Նշվում են սարք-սարքավորումների, համակարգչային ծրագրերի նկարագրությունները և քանակը, որոնք անհրաժեշտ են տվյալ դասընթացի ուսումնական գործընթացը կազմակերպելու համար

14. Գնահատում

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

- կազմակերպել ուսումնառության համաչափ աշխատանքային գործընթաց, ապահովել գիտելիքների համակողմանի ստուգում, խթանել ուսանողի ինքնուրույն աշխատանքը,
- իրականացնել ինքնուրույն առաջադրանքների, ընթացիկ ստուգումների (ստուգարքներ և քննություններ), ուսումնական գործընթացի այլ բաղադրիչների հաշվառում հետադարձ կապի արդյունավետ մեխանիզմների ներմուծման միջոցով՝ ի նպաստ ուսումնառության գործընթացի բարելավման:

Համալսարանում գնահատման գործընթացը կանոնակարգվում է համաձայն գործող կարգի¹¹:

a. Գիտելիքների ստուգման և գնահատման բաղադրիչներն են՝

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

b. 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

¹¹«Վանաձորի Հ. Թումանյանի անվան պետական համալսարան» հիմնադրամի ուսանողների գիտելիքների ստուգման, գնահատման և հաշվառման կանոնակարգ» (ընդունված ՎՊՀ-ի գիտական խորհրդի կողմից 30.06.2022թ.),

ստուգումների և մյուս բաղադրիչների գնահատումների արդյունքներով):¹²

с. Հարցաշար (ըստ ծրագրի)

«Մինթետիկ դեղերի քիմիա» առարկայի քննության

1. Դեղ հասկացության բնորոշումը
2. Դեղերի որոնումների հիմնական փուլերը; Նուրբերի կարուցվածքի և օրգանիզմի վրա նրանց ազդեցությամբ միջև եղած կապը; Դեղաբանական ազդեցության կախվածությունը դեղերի քիմիական հատկություններից;
3. Ցավազրկող դեղամիջոցներ
4. Ֆենանտրեկի ածանցիալներ՝ ափիոնային ցավազրկողներ- ազոնիստներ, խառը ազոնիստ-անտազոնիստներ, անտազոնիստներ;
5. Ոչ սթերոիդային հակաբորբոքիչ, ցավազրկող պրեպարատներ
6. Հիպնոտիկ և սեդատիվ դեղամիջոցներ- բարբիտատորաթվի ածանցիալներ;
7. Բենզոդիազեպինների շարքի և այլ կարուցվածքի անքսիոլիտիկներ (տրանկվի-լիզատորներ)
8. Ֆենոթիազինային շարքերի պրեպարատներ բուրեքոֆենոնի ածանցիալներ, հակափսիխոտիկ դեղամիջոցներ
9. Եռացիկլիկ կառուցվածքի, հակադեպրեսանտների ստացման եղանակներ հակացնցումային և հակապարկինսոնիկ պրեպարատներ
10. Ադրենաբնույթ պրեպարատներ
11. Սելեկտիվ և ոչ սելեկտիվ a և b ադրենոպաշարիչներ
12. Խոլինո միմետիկ պրեպարատներ
13. Միորելակսնտներ
14. Հակահիստեմային պրեպարատներ
15. Սրտային գլիկոզիտներ և այլ ինոտրոպ դեղամիջոցներ
16. Տախիատիթմիկ պրեպարատներ
17. Լեղաթթուն հեռացնող պրեպարատներ
18. Միզամուղ պրեպարատներ
19. Հակահպերտենզիվ պրեպարատներ
20. Հակաբիոցիտների դասակարգումը ըստ քիմիական կարուցվածքի
21. b-լակտամային հակաբիոտիկներ (պենիցիլիններ, ցեֆալոսպորիններ, կարբոպենեմներ, մոնոբակտամներ),
22. մակրոլիդային հակաբիոտիկներ, լինկոզամիտներ, քլորամֆենիկոլ, հականոպլաստիկներ, հակամանրէնային պրեպարատներ
23. Սուլֆանիլամիդային պրեպարատներ, խինոլոններ, նիտրոֆուրաներ
24. Հակասնկային պրեպարատներ
25. Մինթետիկ դեղամիջոցների ստեղծման նանոտեխնոլոգիական ապագան:

¹² Կիրառվում է կամ առաջին, կամ երկրորդ պարբերությունն ըստ դասընթացի ամփոփման ձևի:

Ա) 1-ին ընթացիկ քննություն (կիսամյակի 6-8 շաբաթվա ընթացքում)

▪ Ընդգրկված թեմաները.

1. «Միևթետիկ դեղերի քիմիա» առարկան:

Դեղ հասկացության բնորոշումը: Դեղերի որոնումների հիմնական փուլերը;

2. Նութերի կարուցվածքի և օրգանիզմի վրա նրանց ազդեցությամ միջև եղած կապը;

3. Դեղաբանական ազդեցության կախվածությունը դեղերի քիմիական հատկություններից;

Գ Ընդգրկված հարցեր.

1. Դեղ հասկացության բնորոշումը
2. Դեղերի որոնումների հիմնական փուլերը; Նութերի կարուցվածքի և օրգանիզմի վրա նրանց ազդեցությամ միջև եղած կապը; Դեղաբանական ազդեցության կախվածությունը դեղերի քիմիական հատկություններից;
3. Ցավազրկող դեղամիջոցներ
4. Ֆենանտրեկի ածանցիալներ՝ ափիոնային ցավազրկողներ- ազոնիստներ, խառը ազոնիստ-անտազոնիստներ, անտազոնիստներ;
5. Ոչ սթերոիդային հակաբորբոքիչ, ցավազրկող պրեպարատներ
6. Հիպնոտիկ և սեդատիվ դեղամիջոցներ- բարբիտատթթվի ածանցիալներ;
7. Բենզոդիազեպինների շարքի և այլ կարուցվածքի անքսիոլիտիկներ (տրանկվիլիզատորներ)
8. Ֆենոթիազինային շարքերի պրեպարատներ բուլբերոֆենոնի ածանցիալներ, հակափսիխոտիկ դեղամիջոցներ
9. Եռացիկլիկ կառուցվածքի, հակադեպրեսանտների ստացման եղանակներ հակացնցումային և հակապարկինսոնիկ պրեպարատներ
10. Ադրենաբնույթ պրեպարատներ
11. Սելեկտիվ և ոչ սելեկտիվ a և b ադրենոպաշարիչներ
12. Խոլինո միմետիկ պրեպարատներ
13. Միորելակսնտներ

1. Բ) 2-րդ ընթացիկ քննություն (կիսամյակի 12-15 շաբաթվա ընթացքում)

▪ Ընդգրկվող թեմաները.

1. Հինգ անդամ ունեցող հետերոցիկլի վրա հիմնված դեղամիջոցներ
2. Վեցանդամ հետերոցիկլի վրա հիմնված դեղամիջոցներ
3. Պիպերիդինային շարքի ցավազրկող դեղամիջոցներ

Գ Ընդգրկված հարցեր.

1. Հակահիստեմային պրեպարատներ
2. Սրտային գլիկոզիտներ և այլ ինոտրոպ դեղամիջոցներ
3. Տախիառիթմիկ պրեպարատներ
4. Լեղաթթուն հեռացնող պրեպարատներ
5. Միզամուղ պրեպարատներ
6. Հակահպերտենզիկ պրեպարատներ
7. Հակաբիոցիտների դասակարգումը ըստ քիմիական կարուցվածքի
8. Ե-լակտամային հակաբիոտիկներ (պենիցիլիններ, ցեֆալոսպորիններ,
9. կարբոպենեմներ, մոնոբակտամներ),
10. մակրոլիդային հակաբիոտիկներ, լինկոզամիտներ, քլորամֆենիկոլ,
11. հականոպլաստիկներ, հակամանրէային պրեպարատներ
12. Սուլֆանիլամիդային պրեպարատներ, խինոլոններ, նիտրոֆուրաներ
13. Հակասնկային պրեպարատներ
14. Սինթետիկ դեղամիջոցների ստեղծման նանոտեխնոլոգիական ապագան:

Գնահատման չափանիշները¹³.

Գնահատումն իրականացվում է «ՎՊՀ ուսանողների գիտելիքների ստուգման, գնահատման և հաշվառման կանոնակարգ»-ին համապատասխան:

<https://new.vsu.am/karg/2023/usanoxneri%20giteliqneri%20stugman.pdf>

¹³ Լրացվում է ըստ ամբիոնի /դասախոսի որոշման

«ՎԱՆԱԶՈՐԻ Հ. ԹՈՒՄԱՆՅԱՆԻ ԱՆՎԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ»
ՀԻՄՆԱԴՐԱՄ

ԴԱՍԸՆԹԱՑԻ ՀԱՄԱՌՈՏ ՆԿԱՐԱԳՐԻՉ

Մասնագիտություն՝

053101.00.6 – ՔԻՄԻԱ

/դասիչ, մասնագիտության լրիվ անվանումը/

Կրթական ծրագիր՝

053101.02.6 ԴԵՂԱԳՈՐԾԱԿԱՆ ՔԻՄԻԱ

/դասիչ, կրթական ծրագրի լրիվ անվանումը/

Որակավորման աստիճան՝

ՔԻՄԻԱՅԻ ԲԱԿԱԼԱՎՐ

/բակալավր, մագիստրատուրա/

Վանաձոր 2024 թ

Առկա ուսուցման համակարգ

| | | | |
|---------------------------------|---|--------------------|----|
| Դասընթացի թվանիշը, անվանումը | ՔԿ/Բ-024- «Մինթետիկ դեղերի քիմիա» | | |
| Դասընթացին հատկացվող կրեդիտը | 4 կրեդիտ | | |
| Ուսումնառության տարի / կիսամյակ | 4-րդ կուրս, 2-րդ կիսամյակ | | |
| Ժամերի բաշխումը | Լսարանային | Դասախոսություն | 32 |
| | | Սեմինար | - |
| | | Լաբորատոր աշխատանք | 30 |
| | | Գործնական աշխատանք | 18 |
| | Ինքնուրույն | 40 | |
| | Ընդամենը | 120 | |
| Ստուգման ձևը | Քննություն | | |
| Դասընթացի նպատակը | <p>Ուսանողներին զինել գիտելիքներով քիմիական այն միացությունների ստացման մասին, որոնք օգտագործվում են որպես դեղամիջոցներ: Խորացնել և ընդլայնել ուսանողների ընդհանուր տեսական, կենսաբանական, քիմիական, բժշկական և մեթոդական գիտելիքները: Տալ գաղափար դեղերի ստացման համար օգտագործվող քիմիական միացությունների կազմի, ֆիզիկոքիմիական հատկությունների մասին, դեղաբանական ակտիվության և օրգանիզմի վրա նրանց ազդեցության մասին: Այս բնագավառում ձեռք բերած գիտելիքներն և ունակությունները կիրառել պրակտիկ գործունեության մեջ:</p> | | |
| Դասընթացի վերջնարդյունքները | <p>Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք (ներ)ը.</p> <p>Գիտելիք</p> <ul style="list-style-type: none">• իմանա դեղամիջոցների քիմիան, դրանց կառուցվածքը,• այդ միացություններում քիմիական կապերի բնույթը,• ֆիզիկական և քիմիական հատկությունները,• ստացման եղանակները,• գործնական կիրառման հնարավորությունների վերաբերյալ• կենսաբանական նշանակություն ունեցող միացությունները: <p>Հմտություն</p> <ol style="list-style-type: none">1. «Մինթետիկ դեղերի քիմիայի» ուսումնասիրման մեթոդներին,2. Լաբորատոր-գործնական պարապմունքներ անցկացնելիս նորագույն մեթոդների ներդրմանը և կիրառմանը,3. վերլուծություն կատարելու մեթոդական հմտություններին <p>Կարողություն</p> <ol style="list-style-type: none">1. ստացած տեսական գիտելիքները կիրառել պրակտիկայում, | | |

| | |
|--|---|
| | <p>2. կիրառել դեղագիտության ուսումնասիրման մեթոդները,</p> <p>3. որոշ գիտական հարցերի վերաբերյալ կատարել ինքնուրույն եզրահանգումներ,</p> <p>4. թեմատիկ պլաններին համապատասխան տիրապետի գրականության մշակմանը, տալով քննադատական վերլուծություն:</p> |
| Դասընթացի բովանդակությունը | |
| 1. | <<Սինթետիկ դեղերի քիմիա>> առարկան: Դեղ հասկացության բնորոշումը: Դեղերի որոնումների հիմնական փուլերը |
| 2. | Ընդհանուր անզգայացնողներ: Ցավազրկողներ |
| 3. | Հիպնոտիկ և սեդատիվ պրեպարատներ |
| 4. | Հակացնցումային պրեպարատներ: - բարբիրատորաթթվի ածանցիալներ |
| 5. | Ադրենոպաշարիչներ |
| 6. | Խոլինոմիմետիկներ |
| 7. | Հակահիստամինային պրեպարատներ |
| 8. | Հակահիպերլիպոպրոտեինային դեղամիջոցներ |
| 9. | Հակաանգինալ պրեպարատներ |
| 10. | Միզամուղներ |
| 11. | Սրտային գլիկոզիդներ |
| 12. | Հակառոտուցքային պրեպարատներ |
| 13. | Հակավիրուսային պրեպարատներ: |
| 14. | Հակաբիոտիկներ |
| 15. | Հակաալերգիկ պրեպարատներ |
| 16. | Հակաանկային պրեպարատներ |
| Գնահատման մեթոդները և չափանիշները | <p>Գնահատումն իրականացվում է «ՎՊՀ ուսանողների գիտելիքների ստուգման, գնահատման և հաշվառման կանոնակարգ»-ին համապատասխան:</p> <p>https://new.vsu.am/karg/2023/usanoxneri%20giteliqneri%20stugman.pdf</p> |
| Գրականություն | Պարտադիր |
| | 1. Ռ.Հ.Հակոբյան, <<Դեղագիտական քիմիա>>, Երևան, Նոյյան տապան |
| | 2. Беликов В.Г. Фармацевтическая химия. Учебное пособие.- 4-е изд, перераб и доп. – М. «МЕДпресс-инфрм», 2007 г. 624с. |
| | 3. Государственная фармакопея; Общие методы анализа; Москва "Медицина", |
| | 4. Г.А. Мелентьева, Л.А. Антонова; Фармацевтическая химия; Москва "Медицина", |
| | 5. Лабораторные работы по фармацевтической химии: Учебное посо-бие для фарм. институтов/ В.Г. Беликов, Е.Н. Вергейчик, |

| | |
|--|--|
| | В.С. Годяц-кий и др.; Под ред. В.Г. Беликова. - М.: Высшая школа, |
| | Լրացուցիչ |
| | 1. Ռ.Հ.Հակոբյան, “Ընդհանուր դեղափտական քիմիա, անօրգանական դեղապատրաստուկներ”, Ս -Պետերբուրգ, “Սոսիս” |
| | 2. Руководство к лабораторным занятиям по фармацевтической химии: Учебное пособие/ Э.Н. Аксенова, О.П. Андрианова, А.П. Арзамасцев и др.; Под ред. А.П. Арзамасцева. - 3-е изд., перераб. и доп. – М.: «Медицина», |
| | 3. Фармацевтическая химия: Учеб. пособие / Под ред. А.П. Арзамасцева. – М.: ГЭОТАР-МЕД, |
| | 4. Г.А. Мелентьева, Л.А. Антонова; Фармацевтическая химия; Москва "Медицина", |
| | Էլեկտրոնային աղբյուրներ |
| | 1. Էլեկտրոնային (Word).Ցանցային |
| | 2. Ինտերնետի բոլոր էլեկտրոնային ձևեր |