ՆԱԽԱԳԻԾ

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

Հաստատված է ամբիոնի նիստում

Մաթեմատիկայի և ինֆորմատիկայի_
ամբիոնի անվանումը

Ամբիոնի վարիչ Օհանյան Հ. Հ._ /Ա.Ա.Հ/

Արձանագրություն № 3

«14» _____սեպտեմբեր___ 2023_ թ.

__ ՄԻ/բ-130 ԻՆՖՈՐՄԱՏԻԿԱՅԻ ԴԱՍԱՎԱՆԴՄԱՆ ՄԵԹՈԴԻԿԱ _ **ԴԱՍԸՆԹԱՑԻ**
Դասիչ, դասընթացի անվանում

ՈՒՍՈՒՄՆԱՄԵԹՈԴԱԿԱՆ ՓԱԹԵԹ

Մասնագիտություն՝ 061101.00.6 Ինֆորմատիկա (հանակարգչային գիտություն)
/դասիչ, մասնագիտության լրիվ անվանումը/

Կրթական ծրագիր՝ _061101.02.6_Ինֆորմատիկա և կիրառական մաթեմատիկա _
/դասիչ, կրթական ծրագրի լրիվ անվանումը/

Որակավորման աստիճան՝ __Ինֆորմատիկայի բակալավր________________
/բակալավր, մագիստրատուրա/

Ամբիոն՝ ______Մաթեմատիկայի և ինֆորմատիկայի__
/ամբիոնի լրիվ անվանումը/

Ուսուցման ձևը՝ _____առկա, հեռակա____________________
/առկա, հեռակա/

Կուրս/կիսամյակ առկա _____չորրորդ_, յոթերորդ____________

Դասախոս(ներ)՝ ___Կարինե Սիրադեղյան____
/անուն, ազգանուն/

էլ. հասցե___tkarinsir@gmail.com________

Վանաձոր- 2023թ.

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

1. Դասընթացի դերը և տեղը կրթական ծրագրում ………………………………… 3
2. Դասընթացի նպատակը և խնդիրները ………………………………………… 3
3. Դասընթացին մասնակցելու նախնական մուտքային գիտելիքները, կարողությունները և հմտությունները …………………………………………… 4
4. Դասընթացի կրթական վերջնարդյունքները …………………………………… 4
5. Դասընթացի դերը կրթական ծրագրի շրջանավարտների գիտելիքների, կարողությունների և հմտությունների ձևավորման հարցում ըստ աշխատաշուկայի պահանջների ………………………………………………… 5
6. Դասընթացի ծավալը, ուսումնական աշխատանքի տեսակները, արդյունքների ամփոփման ձևերը ………………………………………………… 6
7. Ուսումնական աշխատանքները տեսակները …………………………………… 6
8. Դասավանդման մեթոդներ………………………………………………………… 7
9. Ուսումնառության մեթոդները ……………………………………………………… 7
10. Դասընթացի համառոտ բովանդակությունը, ուսումնական աշխատանքի ծավալը ……………………………………………………………………………… 8
11. Ուսումնամեթոդական գրականության ապահովման քարտ………………… 8
12. Դասընթացի ուսումնամեթոդական քարտ………………………………………… 9
    12.1. Դասախոսությունների ուսումնամեթոդական քարտ 9
    12.4. Ինքնուրույն աշխատանքների ուսումնամեթոդական քարտ ……… 11
13. Դասընթացի նյութատեխնիկական միջոցների ապահովում………………… 12
14. Գնահատում……………………………………………………………………… 13
    14.1. Ուսանողների գիտելիքների ստուգում………………………………… 13
    14.3. Գնահատման չափանիշներ……………………………………………… 14
15. Դասընթացի համառոտ նկարագիրչ………………………………………………… 15

ԲԱՑԱՏՐԱԳԻՐ

1. Դասընթացի դերը և տեղը կրթական ծրագրում.

«Ինֆորմատիկայի դասավանդման մեթոդիկա» դասընթացը կարևորվում է ինֆորմատիկայի դասվանդման բնագավառում մասնագետների պատրաստման գործընթացում, ներառված է 061101.02.6 կրթական ծրագրի ուսումնական պլանի «Հատուկ մասնագիտական» կրթամասում:

2. Դասընթացի նպատակը և խնդիրները.

2.1. Դասընթացի նպատակն է ծանոթացնել ուսանողներին ինֆորմատիկայի դասավանդման մեթոդներին, դրանց բազմազանությանն ու ըստ անհրաժեշտության և նպատակահարմարության կիրառմանը դասավանդման գործընթացում: «Ինֆորմատիկայի դասավանդման մեթոդիկան», ըստ իր առարկայի, լինելով մի կողմից ուսուցման տեսություն, և մյուս կողմից, մեթոդիկա, ուսումնասիրում է ստեղծագործ մտածողության ձևավորման, էհմ-երի հետ աշխատանքի հմտությունների ձեռք բերման, ուսանողների մոտ կշռադատության ձևերն ու ընթացքը մաթեմատիկական մեթոդներով վերջավոր թվով քայլերի միջոցով արտածելու հնարավորության զարգացման խնդիրներով:

- Տտեղեկատվական տեխնոլոգիաների բազմակողմանի կիրառման, նորարարական գործիքների վերաբերյալ գիտելիքների փոխանցում ուսանողներին:
- Դասավանդման նորարարական մեթոդների չափանիշների հետազոտության շրջանակներում հմտությունների և կարողությունների ձևավորում ուսանողների մոտ:
- Տրված մեթոդների արդյունավետության համեմատության և վերլուծելու ունակությունների ձեռքբերում ուսանողների կողմից:
- Ստացված արդյունքների վերլուծելու կարողությունների ձևավորում տարբեր իրավիճակներում:

2.2. Դասընթացի խնդիրներն են ուսանողներին զինել դասընթացի նպատակի իրականացման համապատասխան գիտելիքներով և ծրագրային հմտությունների փորձով: Հիմնական խնդիրը կայանում է նրանում, որ հնարավորինս արդյունավետ ձևով ուսուցանվի սովորողների մոտ ալգորիթմական մտածողության ձևավորման հմտություններին միտված նորարարական մեթոդներ:

- Սովորեցնել մասնագիտության մեջ ինֆորմատիկայի դասավանդման տեսական հիմքերը:
- Բացատրել ինֆորմատիկայի զարգացման օրինաչափությունները:
- Ամրապնդել ուսանողների կողմից ձեռքբերված տեսական գիտելիքները գործնական իրավիճակային մեթոդական խնդիրներով:
- Սովորեցնել ուսանողներին կատարել ինքնուրույն հետազոտություններ տրված թեմաների և մեթոդների շրջանակներում և կատարել եզրահանգումներ ըստ արդյունքների:
- Սովորեցնել ուսանողներին վերլուծել մեթոդական արդյունքների առանձնահատկությունները դրանց կիրառման համատեքստում:

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

«Ինֆորմատիկայի դասավանդման մեթոդիկա» դասընթացին մասնակցելու կարևոր նախապայման է ուսանողների դպրոցական «Ինֆորմատիկա» առարկայի գիտելիքների, համակարգչային կիրառական ծրագրերից օգտվելու հմտությունների, մաթեմատիկայի, ծրագրավորման լեզուների իմացության, ալգորիթմական մտածողության առկայությունը:

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

«Ինֆորմատիկայի դասավանդման մեթոդիկա» դասընթացի ուսումնասիրման արդյունքում ուսանողի ակնկալվող վերջնարդյունքներն են.

1. իմանա ինֆորմատիկա առարկայի թեմաների արդյունավետ դասավանդման ժամանակակից մեթոդներ և նրանցով մասնագիտական թեմաների դասավանդման և խնդիրների լուծման տեսական հիմունքները,
2. իմանա դասավանդման գործընթացի մեթոդական հիմքերը
3. կարողանա ձեռք բերած տեսական գիտելիքները կիրառել գործնականում,
4. տիրապետի ժամանակակից տեքստային, հաշվարկային, ներկայացման, գրաֆիկական, հաշվարկման համակարգերի, ալգորիթմական խնդիրների լուծման հետազոտության տվյալների մշակման ծրագրային մեթոդներին,
5. կարողանա ըստ մեթոդների չափանիշների իրականացնել ընտրված թեմայի դասավանդումը կամ լուծել խնդիրը
6. կարողանա մասնագիտական մեթոդական ինքնուրույն առաջադրանքների կատարման շրջանակներում կատարել ինքնուրույն եզրահանգումներ:

Դասընթացի ուսումնասիրման արդյունքում ուսանողը ձեռք կբերի հետևյալ կոմպետենցիաները.

<u>Ա)Ընդհանրական կոմպետենցիաներ</u>

Գործիքային կոմպետենցիաներ (ԳԿ)՝

<u>ԳԿ1</u> վերլուծելու և սինթեզելու ունակություն,
<u>ԳԿ4</u> մասնագիտական ոլորտի գիտելիքների հիմունքներ,
<u>ԳԿ9</u> խնդիրների լուծում,
<u>ԳԿ10</u> որոշումների ընդունում:

Համակարգային կոմպետենցիաներ (ՀԳԿ)՝

<u>ՀԳԿ1</u> գիտելիքները գործնականում կիրառելու կարողություն,
<u>ՀԳԿ2</u> հետազոտություններ կատարելու ունակություններ,
<u>ՀԳԿ3</u> սովորելու ունակություն,
<u>ՀԳԿ8</u> ինքնուրույն աշխատելու ունակություն,

<u>Բ)Առարկայական (մասնագիտական) կոմպետենցիաներ (ԱԿ)</u>

<u>ԱԿ2</u> հստակ հաղորդել ստացված հենքային գիտելիքները,
<u>ԱԿ4</u> ցուցաբերել առարկայի ընդհանուր կառուցվածքի և առանձին մասերի միջև կապերի իմացություն,
<u>ԱԿ6</u> կիրառել տվյալ առարկային բնորոշ մեթոդները,
<u>ԱԿ11</u> տիրապետեն ինքնուրույն հետազոտության մեթոդներին և կարողանան մեկնաբանել հետազոտության արդյունքները,
<u>ԱԿ14</u> տիրապետեն տվյալ մասնագիտական մակարդակում պահանջվող կոմպետենցիաներին:

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

«Ինֆորմատիկայի դասավանդման մեթոդիկա» դասընթացից ձեռք բերված գիտելիքներն և հմտությունները շրջանավարտը կարող է կիրառել հետագա մասնագիտական գործունեության ընթացքում, դպրոցում ինֆորմատիկայի դասավանդման գործընդացում, համակարգչային լաբորատորիաներում աշխատելու, նաև ասպիրանտուրայում կրթությունը շարունակելու և աշխատաշուկայում պահանջված ինֆորմատիկայում ընդգրկված ուղղությունների թեմաների դասավանդման որակի բարձրացման բնագավառում գիտական հետազոտություններ կատարելու նպատակով:

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

Չափանիշ	Առկա ուսուցման համակարգ	Հեռակա ուսուցման համակարգ
Դասընթացի ընդհանուր աշխատատարություն (կրեդիտ /ընդհանուր ժամաքանակ)	2 կրեդիտ/60 ժամ	

Աշխատանքի տեսակը	ժամաքանակ	ժամաքանակ
Դասախոսություն	16	
Գործնական աշխատանք	-	
Սեմինար պարապմունք	-	
Լաբորատոր աշխատանք	-	
Ինքնուրույն աշխատանք	44	
Ընդամենը	60	
Ստուգման ձևը (ստուգարք/ ընթացիկ քննություն/ հանրագումարային քննություն)	ստուգարք	

7. <u>Ուսումնական աշխատանքների տեսակները</u> .

- **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:

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

Ինքնուրույն աշխատանքի տեսակներն են[1]՝

- **<u>Ռեֆերատ</u>** – ուսանողների ինքնուրույն գրավոր, որտեղ ուսանողը շարադրում է որևէ հարցի կամ թեմայի էությունը՝ հենվելով գրական աղբյուրների վրա (դասագրքեր, ձեռնարկներ և այլն):
- **<u>Գործարար խաղեր</u>** – պայմանական իրավիճակներում սոցիալ-տնտեսական համակարգերի և մարդկանց մասնագիտական գործունեության կառավարման գործընթացների նմանակեղծային մոդելավորում՝ առաջացող հիմնախնդիրների ուսումնասիրման և լուծման նպատակով:
- **<u>Կլոր սեղան</u>** – ինքնուրույն աշխատանքի ձևին բնորոշ է թեմատիկ բանավեճի համադրումը խմբային աշխատանքի հետ:
- **<u>Կոնկրետ իրավիճակների վերլուծություն</u>** – ուսանողների ակտիվ գործունեության կազմակերպման ամենաարդյունավետ և տարածված ձևերից մեկն է, որը զարգացնում է մասնագիտական և կեցությանը վերաբերող տարբեր հարցերի վերլուծության կարողությունը:
- **<u>Նախագծերի մեթոդ</u>** – 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:
- **<u>Հարցի նախապատրաստման մոդել</u>** –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:
- **<u>Ինքնուրույն աշխատանք համացանցում</u>** – նոր տեղեկատվական տեխնոլոգիաները կարող են օգտագործվել հետևյալ նպատակներով՝ համացանցում անհրաժեշտ տեղեկատվության որոնման համար, երկխոսություն համացանցում, թեմատիկ ցանցային էջերի օգտագործում:
- **<u>Զեկույց</u>** – որևէ գիտական կամ հետազոտական թեմայի շուրջ կատարած եզրակացությունների, ստացած արդյունքների ներկայացում ուսանողի կողմից:
- **<u>Հարցազրույց</u>** – 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, գործարար խաղեր:

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

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

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

հ/հ	Թեմա (բաժին)	Ուսումնական աշխատանքի ժամաքանակն ըստ տեսակների				
		դասախոսություն	սեմինար պարապմունք	գործնական աշխատանք	լաբորատոր աշխատանք	Ինքնուրույն աշխատանք
1.	Ինֆորմատիկան որպես գիտություն և որպես ուսումնական առարկա միջնակարգ դպրոցում: Թվային գրագիտություն և համակարգչային գիտությունը 2-րդ և 5-րդ դասարաններում: Ինֆորմացիա: Ինֆորմացիայի կոդավորումը: թ.դ.մ.	2				20
2.	«Ալգորիթմի գաղափարը» թ.դ.մ: Նրա հիմնական հատկությունները: Նրա տրման եղանակները:	2				24
3	«Հաշվողական համակարգի կազմը» թ.դ.մ.	2				
4	Գրաֆիկական խմբագրի աշխատանքի հիմնական սկզբունքները» թ.դ.մ.:	2				
5	«Տեքստային խմբագրիչների աշխատանքի հիմնական սկզբունքները» թ.դ.մ.: «Էլեկտրոնային աղյուսակների աշխատանքի հիմնական սկզբունքները» թ.դ.մ.:	2				
6	«Հաշվողական տեխնիկայի զարգացման հիմնական փուլերը: ԷՄՀ-ի սերունդները» թ.դ.մ.:	2				
7	«Համակարգչային հեռահաղորդակցուղիներ: Լոկալ և գլոբալ ցանցեր» թ.դ.մ.:	2				
8	«Տվյալների հենք» թ.դ.մ.	2				
ԸՆԴԱՄԵՆԸ		16				

11. Ուսումնամեթոդական գրականության ապահովման քարտ

հ/հ	Անվանումը/հեղինակ	Հրատարակության տարի

Պարտադիր գրականություն (ՊԳ)		
1.	Մ. Մ. Ավետիսյան, Ս. Վ. Դանիելյան Ինֆորմատիկայի դասագիրք 5-9-րդ դասարաններ Թվային գրագիտություն և համակարգչային գիտություն, 2-րդ և 5-րդ դասարան	2017-2023
2.	Մ Կոսեմյան MS EXCEL ԱՂՅՈՒՍԱԿԱՅԻՆ ԽՄԲԱԳԻՐ (ԳՈՐԾՆԱԿԱՆ ՁԵՌՆԱՐԿ)	2017
3.	Симонович С. Информатика. Базовый курс. Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения Изд. 3	2020
4	Կ. Սիրադեղյան, Մ.Ղարագյոզյան, Կ.Դիլաքյան «Ինֆորմատիկայի և անգլերեն լեզվի միջառարկայական կապերի իրականացումը ինֆորմատիկայի ուսուցման ժամանակ» Վանաձորի պետական համալսարանի գիտական տեղեկագիր, Պրակ Բ, Երևան	2018
Լրացուցիչ գրականություն(ԼԳ)		
1	Հովսեփյան Վ. Մ. - "Ինֆորմատիկայի և հաշվողական տեխնիկայի հիմունքներ", Ուսումնական ձեռնարկ, Երևան,	2005
2	Карчевский Е.М., Филиппов И.Е. -Excel 2007 в примерах	2010
3	Харитонова И.А. Microsoft Office Access 2007, СПб.: БХВ – Петербург	2008
4	Симонович С. Информатика. Базовый курс. Учебник для вузов. – Санкт –Петербург	2013
5	Леонтев В. П. Новейшая энциклопедия интернет-М.:ОЛМА-ПРЕСС	2003
6	Կ. Սիրադեղյան, Ն. Բաղդասարյան «Համակարգչային հեռահաղորդակցուղիներ» թեմայի ուսուցման արդյունավետության բարձրացումը 7-րդ դասարանում, Հանրապետական գիտաժողովի նյութեր (նվիրված Հ. Թումանյանի ծննդյան 145 ամյակին), Վանաձոր	2014
7	Կ. Սիրադեղյան «Ինֆորմատիկայում պայմանավորվածությունների իմաստային շեղումներ մաթեմատիկայից» Գիտական հոդվածներ, ֆիզիկա մաթեմատիկա ինֆորմատիկա, հանրապետական գիտաժողով, Վանաձոր	2013
Համացանցային տեղեկատվական պաշարներ (ՀՏՊ)/ Էլեկտրոնային աղբյուրներ (ԷԱ)		
1.	http://ijevanlib.ysu.am/wp-content/uploads/2018/02/Kosemyan-Excell.pdf	
2. 3 4 5	https://office-guru.ru/excel/samouchitel-excel-dlja-chainikov-1.html https://www.youtube.com/watch?v=tj2USpibb7Y https://online.fliphtml5.com/fumf/yxin/#p=1 https://zangak.am/product_info.php?products_id=1763	

12. Դասընթացի ուսումնամեթոդական քարտ

12.1. Դասախոսությունների ուսումնամեթոդական քարտ

հ/հ	*Թեմա*	Ուսումնասիրվող հարցեր	*Ժամաքանակ*	Գրականություն[2]
1.	Ինֆորմատիկան որպես գիտություն և որպես ուսումնական առարկա միջնակարգ դպրոցում: Թվային գրագիտություն և համակարգչային գիտությունը 2-րդ և 5*րդ դասարաններում: Ինֆորմացիա: Ինֆորմացիայի կոդավորումը» թ.դ.մ.	Քայլաշար, Խաղեր, էլեկտրոնային նամակներ: Ինֆորմացիոն գործընթացներ: Ինֆոր-մացիայի ներկայացումը համակար-գիչներում: Տվյալների տիպեր	2	ՊԳ1, ՊԳ2, ԼԳ1, ԷԱ 4
2.	«Ալգորիթմի գաղափարը» թ.դ.մ: Նրա հիմնական հատկությունները: Նրա տրման եղանակները:	Ալգորիթմների ներկայացման տիպերը: Գծային, ճյուղավորված, ցիկլային ալգորիթմներ: Ցիկլային ալգորիթմների տեսակները	2	ՊԳ1, ՊԳ2, ԼԳ1, ԷԱ 4
3	«Հաշվողական համակարգի կազմը» թ.դ.մ.	Հշվարկման համակարգեր, անցումներ մի համակարգից մյուսին, գործողություններ այդ համակարգերում	2	ՊԳ1, ԼԳ1, ԷԱ 4
4	Գրաֆիկական խմբագրի աշխատանքի հիմնական սկզբունքները» թ.դ.մ.:	Գույն ձևավորելու հիմունքներ, կետային գրաֆիկական խմբագրիչ, աշխատանք պատկերի հետ, նշված տիրույթի հետ, շերտերի հետ, թերությունների վերացում:	2	ՊԳ1, ԷԱ
5	«Տեքստային խմբագրիչների աշխատանքի հիմնական սկզբունքները» թ.դ.մ.: «Էլեկտրոնային աղյուսակների աշխատանքի հիմնական սկզբունքները» թ.դ.մ.:	Տեքստային փաստաթղթի կառուցվածք, ուղղագրական սխալների հայտնաբերում և ուղղում: Ֆունկցիաների վարպետ, դիագրամներ, բանաձևեր	2	ՊԳ1, ՊԳ2, ՊԳ3, ԼԳ1, ԷԱ 1

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

6	«Հաշվողական տեխնիկայի զարգացման հիմնական փուլերը: ԷՄՀ-ի սերունդները» թ.դ.մ.:	Հիշողության տեսակներ: Պրոցեսոր: Կոշտ, ճկուն և կոմպակտ սկավառակների սկավառակատարեր: Տեսաքարտ: Ձայնային քարտ: Լրացուցիչ սարքավորումներ: Նրանց աշխատանքի սկզբունքներն ու բնութագրիչ պարամետրերը	2	ՊԳ1, , ԼԳ1, ԷԱ
7	«Համակարգչային հեռահաղորդակցուղիներ: Լոկալ և գլոբալ ցանցեր» թ.դ.մ.:	Ցանցերի տեսակներ: Որոնման համակարգեր	2	ՊԳ1, ՊԳ3, ԷԱ
8	«Տվյալների հենք» թ.դ.մ.	Աղյուսակի ստեղծում, հարցման կազմակերպում, կապեր, ձևերի ստեղծում և արձանագրությունների	2	ՊԳ1, ՊԳ3, ԼԳ3, ԷԱ

12.2. Լաբորատոր աշխատանքների ուսումնամեթոդական քարտ

12.3. Ինքնուրույն աշխատանքների ուսումնամեթոդական քարտ

հ/հ	Ինքնուրույն աշխատանքի թեմաները	Ուսումնասիրվող հարցեր	Աշխատանքի տեսակը[3]	Ներկայացման ժամկետները	Ստուգման ձևը	Գրականություն[4]

[3] Տես 7-րդ կետի հինգերորդ պարբերությունը
[4] Ըստ 12-րդ կետում նշված ցանկի, օր.՝ ՊԳ 1, ԼԳ 2 և այլն

1.	Միաչափ և երկչափ զանգվածների մշակման ալգորիթմների դասավանդման արդյունավետ մեթոդներ	Զանգվածների վերաբերյալ խնդիրների լուծման ալգորիթմների մշակում և ներկայացում	Հարցի նախապատրաստման մոդել, Զեկույց, կոնկրետ իրավիճակների մեթոդ	Ստուգարքից 5 շաբաթ շուտ	Հարց ու պատասխան, Ցուցադրում համակարգչի վրա	ՊԳ1, ԷԱ1, ԷԱ
2.	Ալգորիթմի ներկայացումը ծրագրավորման լեզուներում	Ինֆորմատիկայի խնդիրների լուծման ծրագրային ներկայացումները ծրագրավորման լեզուներում	Հարցի նախապատրաստման մոդել, Զեկույց, կոնկրետ իրավիճակների մեթոդ	Ստուգարքից 1 շաբաթ շուտ	Հարց ու պատասխան, ցուցադրում համակարգչի վրա	ՊԳ1, ԷԱ1, ԷԱ
3.						

13. Դասընթացի նյութատեխնիկական միջոցների ապահովում

Ռեսուրսի անվանումը	Ռեսուրսի անվանումը, քանակը, նկարագրությունը (անհրաժեշտության դեպքում)
Լսարան (հատուկ կահավորմամբ)	Համակարգիչներ ուսանողների քանակով, պրոյեկտոր, համացանցային կապ
Նյութեր լաբորատոր աշխատանքների համար	
Սարքեր, սարքավորումներ	պրոյեկտոր, համացանցային կապ
Համակարգչային ծրագրեր	Կիրառական ծրագրային փաթեթներ՝ Ms Office-ի ծրագրերով, համացանց
Այլ	

14. Գնահատում

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

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

Համալսարանում գնահատման գործընթացը կանոնակարգվում է համաձայն գործող կարգի:

14.1. Գիտելիքների ստուգման և գնահատման բաղադրիչներն են՝

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

14.2. Ուսանողների գիտելիքների ստուգում.

Դասընթացն ամփոփվում է ստուգարքով:

Ստուգարքով ամփոփվող դասընթացն ավարտվում է կիսամյակի ընթացքում ուսումնական նյութի յուրացման աստիճանը որոշող 2 ընթացիկ ստուգումների, 2 ինքնուրույն աշխատանքների՝ գումարային առավելագույնը 20 միավոր և մյուս

բաղադրիչների գնահատումների արդյունքներով:[5]

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

▪ **Ընդգրկված թեմաները.**

1. Տեքստային խմբագրիչներում և Էլեկտրոնային աղյուսակներում գործիքակազմի հիմնական առանձնահատկությունների դասավանդման մեթոդներ

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

▪ **Ընդգրկվող թեմաները.**

1. Տվյալների հենքի ստեղծման գործիքակազմի կիրառությունը և դրանց նպատակային օգտագործման հնարավորությունների դասավանդման մեթոդներ

14.3. Գնահատման չափանիշները.

- Տեսական գիտելիքի գործնական 2 ստուգում՝ յուրաքանչյուրը առավելագույնը 20 միավոր, գումարային առավելագույնը՝ 40 միավոր:
- Ինքնուրույն աշխատանքը 1 ինքնուրույն՝ առավելագույնը՝ 20 միավոր:
- ուսումնական նյութի յուրացման աստիճանը որոշող 2 ընթացիկ ստուգումների՝ յուրաքանչյուրն առավելագույնը 20 միավոր, գումարային առավելագույնը՝ 40 միավոր:

[5] Կիրառվում է կամ առաջին, կամ երկրորդ պարբերությունն ըստ դասընթացի ամփոփման ձևի:

«ՎԱՆԱՁՈՐԻ Հ. ԹՈՒՄԱՆՅԱՆԻ ԱՆՎԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ»
ՀԻՄՆԱԴՐԱՄ

ԴԱՍԸՆԹԱՑԻ ՀԱՄԱՌՈՏ ՆԿԱՐԱԳԻՐ

Մասնագիտություն՝ _061101.02.6_Ինֆորմատիկա (հանակարգչային գիտություն)
/դասիչ, մասնագիտության լրիվ անվանումը/

Կրթական ծրագիր՝ _061101.02.6_Ինֆորմատիկա և կիրառական մաթեմատիկա _
/դասիչ, կրթական ծրագրի լրիվ անվանումը/

Որակավորման աստիճան՝ _______Ինֆորմատիկայի բակալավր___________
/բակալավր, մագիստրատուրա/

Վանաձոր 2023

Առկա ուսուցման համակարգ

<table>
<tr><td>Դասընթացի թվանիշը, անվանումը</td><td colspan="4">ՄԻ/բ-130 ԻՆՖՈՐՄԱՏԻԿԱՅԻ ԴԱՍԱՎԱՆԴՄԱՆ ՄԵԹՈԴԻԿԱ</td></tr>
<tr><td>Դասընթացին հատկացվող կրեդիտը</td><td colspan="4">2 կրեդիտ</td></tr>
<tr><td>Ուսումնառության տարի / կիսամյակ</td><td colspan="4">4-րդ տարի,7-րդ կիսամյակ</td></tr>
<tr><td rowspan="6">Ժամերի բաշխումը</td><td rowspan="4">Լսարանային</td><td rowspan="4">16</td><td>Դասախոսություն</td><td>16</td></tr>
<tr><td>Սեմինար</td><td></td></tr>
<tr><td>Լաբորատոր աշխատանք</td><td></td></tr>
<tr><td>Գործնական աշխատանք</td><td></td></tr>
<tr><td>Ինքնուրույն</td><td colspan="3">44</td></tr>
<tr><td>Ընդամենը</td><td colspan="3">60</td></tr>
<tr><td>Ստուգման ձևը</td><td colspan="4">ստուգարք</td></tr>
<tr><td>Դասընթացի նպատակը</td><td colspan="4">Դասընթացի նպատակն է ծանոթացնել ուսանողներին ինֆորմատիկայի դասավանդման մեթոդներին, դրանց բազմազանությանն ու ըստ անհրաժեշտության և նպատակահարմարության կիրառմանը դասավանդման գործընթացում: «Ինֆորմատիկայի դասավանդման մեթոդիկան», ըստ իր առարկայի, լինելով մի կողմից ուսուցման տեսություն, և մյուս կողմից, մեթոդիկա, ուսումնասիրում է ստեղծագործ մտածողության ձևավորման, էհմ-երի հետ աշխատանքի հմտությունների ձեռք բերման, նրանց մոտ կշռադատության ձևերն ու ընթացքը մաթեմատիկական մեթոդներով վերջավոր թվով քայլերի միջոցով արտածելու հնարավորության զարգացման խնդիրներով:
▪ Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների բազմակողմանի կիրառման, նորարարական գործիքների վերաբերյալ գիտելիքների փոխանցում ուսանողներին:
▪ Դասավանդման նորարարական մեթոդների չափանիշների հետազոտության շրջանակներում հմտությունների և կարողությունների ձևավորում ուսանողների մոտ:
▪ Տրված մեթոդների արդյունավետության համեմատության և վերլուծելու ունակությունների ձեռքբերում ուսանողների կողմից:
▪ Ստացված արդյունքների վերլուծելու կարողությունների ձևավորում տարբեր իրավիճակներում:</td></tr>
<tr><td>Դասընթացի</td><td colspan="4">Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը.
Գիտելիք</td></tr>
</table>

վերջնարդյունքները	իմանա դասավանդման նորարարական գործիքներ, նրանցով մասնագիտական խնդիրների լուծման տեսական հիմունքները, իմանա դասավանդման պրոցեսում ժամանակակից մեթոդներից օգտվելու ուսումնասիրման մեթոդական հիմքները, այդ շրջանակներում կատարել ինքնուրույն եզրահանգումներ: *Հմտություն* կարողանա ձեռք բերած տեսական գիտելիքները կիրառել գործնականում, կարողանա ըստ տրված թեմայի առաջադրանքների չափանիշների կազմել պլան, ընտրել մեթոդ և իրականացնել կամ լուծել խնդիրը *Կարողունակություն* տիրապետի տարբեր մեթոդների գործնական կիրառմանը ինֆորմատիկայի դասավանդման գործընթացում և խնդիրների լուծման հետազոտության տվյալների մշակման ծրագրային մեթոդներին,
Դասընթացի բովանդակությունը	Թեմա 1 Ինֆորմատիկան որպես գիտություն և որպես ուսումնական առարկա միջնակարգ դպրոցում: Թվային գրագիտություն և համակարգչային գիտությունը 2-րդ և 5*րդ դասարաններում: Ինֆորմացիա: Ինֆորմացիայի կոդավորումը» թ.դ.մ Թեմա 2. «Ալգորիթմի գաղափարը» թ.դ.մ: Նրա հիմնական հատկությունները: Նրա տրման եղանակները: Թեմա 3 «Հաշվողական համակարգի կազմը» թ.դ.մ. Թեմա 4 Գրաֆիկական խմբագրի աշխատանքի հիմնական սկզբունքները» թ.դ.մ.: Թեմա 5. «Տեքստային խմբագրիչների աշխատանքի հիմնական սկզբունքները» թ.դ.մ.: «Էլեկտրոնային աղյուսակների աշխատանքի հիմնական սկզբունքները» թ.դ.մ.: Թեմա 6. «Հաշվողական տեխնիկայի զարգացման հիմնական փուլերը: ԷՄՀ-ի սերունդները» թ.դ.մ.: Թեմա 7 «Համակարգչային հեռահաղորդակցուղիներ: Լոկալ և գլոբալ ցանցեր» թ.դ.մ.: Թեմա 8. «Տվյալների հենք» թ.դ.մ.
Գնահատման մեթոդները և չափանիշները	Դասընթացն ամփոփվում է ստուգարքով: Տեսական գիտելիքի գործնական 2 ստուգում՝ յուրաքանչյուրը առավելագույնը 20 միավոր, գումարային առավելագույնը՝ 40 միավոր: Ինքնուրույն աշխատանքը 1 ինքնուրույն՝ առավելագույնը՝ 20 միավոր: ուսումնական նյութի յուրացման աստիճանը որոշող 2 ընթացիկ ստուգումների՝ յուրաքանչյուրն առավելագույնը 20 միավոր, գումարային առավելագույնը՝ 40 միավոր:
Գրականություն	**Պարտադիր-** Ս. Ս. Ավետիսյան, Ս. Վ. Դանիելյան Ինֆորմատիկայի դասագիրք 6-9-րդ դասարաններ, 2017- Թվային գրագիտություն և համակարգչային գիտություն, 2-րդ և 5-րդ դասարան 2023 Կ. Սիրադեղյան, Մ.Ղարագյոզյան, Կ.Դիլաքյան «Ինֆորմատիկայի և անգլերեն լեզվի միջառարկայական կապերի իրականացումը ինֆորմատիկայի ուսուցման ժամանակ» Վանաձորի պետական համալսարանի գիտական տեղեկագիր, Պրակ Բ, Երևան-2018 Մ Կոսեմյան MS EXCEL ԱՂՅՈՒՍԱԿԱՅԻՆ ԽՄԲԱԳԻՐ (ԳՈՐԾՆԱԿԱՆ ՁԵՌՆԱՐԿ), 2017 Симонович С. Информатика. Базовый курс. Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения Изд. 3, 2020

	Լրացուցիչ- Հովսեփյան Վ. Ս. - "Ինֆորմատիկայի և հաշվողական տեխնիկայի հիմունքներ", Ուսումնական ձեռնարկ, Երևան, 2005 Կ. Սիրադեղյան, Ն. Բաղդասարյան «Համակարգչային հեռահաղորդակցուղիներ» թեմայի ուսուցման արդյունավետության բարձրացումը 7-րդ դասարանում, Հանրապետական գիտաժողովի նյութեր (նվիրված Հ. Թումանյանի ծննդյան 145 ամյակին), Վանաձոր 2014 Կ. Սիրադեղյան, Գ. Քանարյան, Լ. Արամյան «Երկրաչափական մի քանի պատկերների կառուցումը Excel-ում՝ պարագծերի ու մակերեսների հաշվմանը զուգահեռ», Վանաձորի պետական համալսարանի գիտական տեղեկագիր, Պրակ Բ, Երևան-2018 Կ. Սիրադեղյան «Ինֆորմատիկայում պայմանավորվածությունների իմաստային շեղումներ մաթեմատիկայից» Գիտական հոդվածներ, ֆիզիկա մաթեմատիկա ինֆորմատիկա, հանրապետական գիտաժողով, Վանաձոր, 2013 Կ. Սիրադեղյան «Պատմողականից գրաֆիկական ալգորիթմին անցման կազմակերպումը որպես մինչծրագրային արդյունավետ փուլ» Համամայկական գիտական գիտաժողով «Բնագիտությունը 21-րդ դարում. Ուսուցման հիմնախնդիրներ և լուծումներ», «Բնագետ» (5, 2008) հանդես, գիտական նյութերի ժողովածու Երևան, 14-15 նոյեմբերի, 2008թ. Карчевский Е.М., Филиппов И.Е. -Excel 2007 в примерах, 2010 Харитонова И.А. Microsoft Office Access 2007, СПб.: БХВ – Петербург, 2008 Էլեկտրոնային- https://office-guru.ru/excel/samouchitel-excel-dlja-chainikov-1.html https://www.youtube.com/watch?v=tj2USpibb7Y https://online.fliphtml5.com/fumf/yxin/#p=1 https://zangak.am/product_info.php?products_id=1763