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/մ-048_Տեղեկատվական տեխնոլոգիաները մասնագիտական ոլորտում_
ԴԱՍԸՆԹԱՑԻ
Դասիչ, դասընթացի անվանում

ՈՒՍՈՒՄՆԱՄԵԹՈԴԱԿԱՆ ՓԱԹԵԹ

Մասնագիտություն՝ _011401.00.7___Մասնագիտական մանկավարժություն _
/դասիչ, մասնագիտության լրիվ անվանումը/

Կրթական ծրագիր՝ _011401.01.7___Կենսաբանություն_____
/դասիչ, կրթական ծրագրի լրիվ անվանումը/

Որակավորման աստիճան՝ __Մանկավարժության մագիստրոս_____
/բակալավր, մագիստրատուրա/

Ամբիոն՝ _____Մաթեմատիկայի և ինֆորմատիկայի___
/ամբիոնի լրիվ անվանումը/

Ուսուցման ձևը՝ ____առկա_____
/առկա, հեռակա/

Կուրս/կիսամյակ ____առաջին, առաջին _____

Դասախոս՝ ___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 5
7. Ուսումնական աշխատանքները տեսակները 5
8. Դասավանդման մեթոդներ..... 6
9. Ուսումնառության մեթոդները 6
10. Դասընթացի համառոտ բովանդակությունը, ուսումնական աշխատանքի ծավալը 7
11. Ուսումնամեթոդական գրականության ապահովման քարտ..... 8
12. Դասընթացի ուսումնամեթոդական քարտ..... 9
    12.2. Գործնական աշխատանքների /սեմինար պարապմունքների ուսումնամեթոդական քարտ..... 9
    12.4. Ինքնուրույն աշխատանքների ուսումնամեթոդական քարտ 10
13. Դասընթացի նյութատեխնիկական միջոցների ապահովում..... 11
14. Գնահատում..... 12
    14.1. Ուսանողների գիտելիքների ստուգում..... 12
    14.3. Գնահատման չափանիշներ..... 13
15. Դասընթացի համառոտ նկարագրիչ..... 14

ԲԱՑԱՏՐԱԳԻՐ

1. Դասընթացի դերը և տեղը կրթական ծրագրում.

«Տեղեկատվական տեխնոլոգիաները մասնագիտական ոլորտում» դասընթացը կարևորվում է մանկավարժության մեջ ավագ դպրոցում կենսաբանության դասընթացի դասավանդման բնագավառում ժամանակակից տեղեկատվական տեխնոլոգիաների ներդրմամբ՝ դասավանդող մասնագետների պատրաստման գործընթացում, ներառված է 011401.01.7 կրթական ծրագրի ուսումնական պլանի «Հատուկ մասնագիտական» կրթամասում:

2. Դասընթացի նպատակը և խնդիրները.

2.1. Դասընթացի նպատակն է ծանոթացնել ավագ դպրոցում կենսաբանության ապագա դասավանդողներին ժամանակակից տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կիրառման նպատակահարմարությանը դասավանդման գործընթացում և աշխատանքային գործունեության ժամանակ, նպատակների և ապագա հիմնախնդիրների տեսական խորացմանը, տարբեր բնույթի աշխատանքներում համակարգչային ծրագրերից օգտվելու հմտությունների ձեռքբերմանը, աշխատակիցների և աշակերտների հետ կապերի դերի տեսական խորը ուսումնասիրությանը: Ծանոթացնել մասնագիտական ոլորտում անցանց և առցանց համակարգերում տեքստերի մուտքագրմանը և խմբագրմանը, աշխատել աղյուսակների հետ: Կատարել մասնագիտական տվյալների տեսակավորում և զտում MS Excel–ում, ստանալ մասնագիտական բնագավառի խնդիրների լուծման բանաձևեր, կիրառել տարբեր խմբերի ֆունկցիաներ, կառուցել համեմատական դիագրամներ, ստեղծել մասնագիտական ոլորտին վերաբերվող տվյալների բազաներ, կազմակերպել տվյալների առանձնացումներ և հաշվարկներ, կիրառել առցանց կոնվերտացիոն և թարգմանիչ ծրագրեր, դասավանդման արդյունավերությունը բարձրացնող տարբեր ուսուցողական հարթակներ:

- Ինֆորմացիոն տեխնոլոգիաների զարգացման, դրանք դասավանդման գործընթացում կիրառման նպատակահարմարության օրինաչափությունների վերաբերյալ գիտելիքների փոխանցում ուսանողներին:
- Կենսաբանության դասավանդման ուսումնասիրմանը միտված տարբեր չափանիշների հետազոտության շրջանակներում առցանց ուսուցողական հարթակներից օգտվելու հմտությունների և կարողությունների ձևավորում ուսանողների մոտ:
- Տրված իրավիճակների, առաջադրանքների, խնդիրների համեմատության և վերլուծելու ունակությունների ձեռքբերում ուսանողների կողմից:
- Ստացված արդյունքների վերլուծելու կարողությունների ձևավորում ծրագրային տարբեր հնարավորությունների տարբեր իրավիճակներում:

2.2. Դասընթացի խնդիրներն են ուսանողներին զինել դասընթացի նպատակի իրականացման համապատասխան գիտելիքներով և ծրագրային հմտությունների փորձով

- Սովորեցնել մասնագիտության մեջ ինֆորմացիոն տեխնոլոգիաների տեսական հիմքերը:
- Բացատրել տեղեկատվության միջոցների զարգացման օրինաչափությունները:
- Ամրապնդել ուսանողների կողմից ձեռքբերված տեսական գիտելիքները մասնագիտական ոլորտի առարկայական գործնական իրավիճակային խնդիրներով:
- Սովորեցնել ուսանողներին կատարել ինքնուրույն մասնագիտական հետազոտություններ տրված առաջադրանքների շրջանակներում և կատարել եզրահանգումներ ըստ արդյունքների:
- Սովորեցնել ուսանողներին վերլուծել մասնագիտության մեջ կիրառվող ծրագրային առանձնահատկությունները դրանց ըստ անհրաժեշտության կիրառման համատեքստում:

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

«Ինֆորմացիոն տեխնոլոգիաները մասնագիտական ոլորտում» դասընթացին մասնակցելու կարևոր նախապայման է ուսանողների ուսանողների դպրոցական ինֆորմատիկա առարկայի գիտելիքների, համակարգչային կիրառական ծրագրերից օգտվելու հմտությունների, բակալավրի մասնագիտական առարկայական գիտելիքների առկայությունը:

4. Դասընթացը ձևավորում է հետևյալ կրթական վերջնարդյունք(ներ)ը[1] և /կամ կոմպետենցիաները.

«Ինֆորմացիոն տեխնոլոգիաները մասնագիտական ոլորտում» դասընթացի ուսումնասիրման արդյունքում ուսանողի ակնկալվող վերջնարդյունքներն են.

1. իմանա Կիառական ծրագրային փաթեթներ, ուսուցողական առցանց հարթակներ և նրանցով մասնագիտական խնդիրների լուծման տեսական հիմունքները,
2. իմանա Կիրառական ծրագրերից օգտվելու ուսումնասիրման մեթոդական հիմքերը
3. կարողանա ձեռք բերած տեսական գիտելիքները կիրառել գործնականում՝ մասնագիտական տարբեր գործընթացներում,
4. տիրապետի տեքստային, հաշվարկային, խմբագրական, թարգմանչական խնդիրների լուծման հետազոտության տվյալների մշակման ծրագրային մեթոդներին,
5. կարողանա ըստ առաջադրանքների չափանիշների կիրառելով համապատասխան ծրագրերը իրականացնել կամ լուծել խնդիրը
6. կարողանա մասնագիտական առաջադրանքների կատարման շրջանակներում կատարել ինքնուրույն եզրահանգումներ:

Դասընթացի ուսումնասիրման արդյունքում ուսանողը ձեռք կբերի հետևյալ կոմպետենցիաները.

Ա)Ընդհանրական կոմպետենցիաներ

Գործիքային կոմպետենցիաներ (ԳԿ)՝

ԳԿ1 վերլուծելու և սինթեզելու ունակություն,
ԳԿ4 մասնագիտական ոլորտի գիտելիքների հիմունքներ,
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,
ԱԿ11 տիրապետեն ինքնուրույն հետազոտության մեթոդներին և կարողանան մեկնաբանել հետազոտության արդյունքները,
ԱԿ14 տիրապետեն տվյալ մասնագիտական մակարդակում պահանջվող կոմպետենցիաներին:

[1] http://www.vsu.am/karg/ararkayakan-nkaragir-17.pdf
Լրացվում է «Առարկայի նկարագրի մշակման ռազմավարության» կոմպետենցիաների ցանկին համապատասխան:

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

«Ինֆորմացիոն տեխնոլոգիաները մասնագիտական ոլորտում» դասընթացից ձեռք բերված գիտելիքներն և հմտությունները շրջանավարտը կարող է կիրառել ավագ դպրոցում հետագա մասնագիտական գործունեության ընթացքում դասավանդման գործընթացի արդյունավետությունն ապահովելու, համակարգչային լաբորատորիաներում աշխատելու, նաև ասպիրանտուրայում կրթությունը շարունակելու և աշխատաշուկայում պահանջված դասավանդման բնագավառում գիտական հետազոտություններ կատարելու նպատակով:

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

Չափանիշ	Առկա ուսուցման համակարգ	Հեռակա ուսուցման համակարգ
Դասընթացի ընդհանուր աշխատատարությունը (կրեդիտ /ընդհանուր ժամաքանակ)	**3 կրեդիտ/90 ժամ**	

Աշխատանքի տեսակը	ժամաքանակ	ժամաքանակ
Դասախոսություն	-	
Գործնական աշխատանք	24	
Սեմինար պարապմունք	-	
Լաբորատոր աշխատանք	-	
Ինքնուրույն աշխատանք	66	
Ընդամենը	90	
Ստուգման ձևը (ստուգարք/ ընթացիկ քննություն/ հանրագումարային քննություն)	ստուգարք	

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

- **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: Դասախոսը պետք է խթանի ուսանողի ակտիվ իմացաբանական գործունեությունը, նպաստի նրանց ստեղծագործական մտածողության ձևավորմանը: 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:

- **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):
  - **Գործարար խաղեր** – պայմանական իրավիճակներում սոցիալ-տնտեսական համակարգերի և մարդկանց մասնագիտական գործունեության կառավարման գործ-ընթացների նմանակեղծային մոդելավորում՝ առաջացող հիմնախնդիրների ուսում-նասիրման և լուծման նպատակով:
  - **Կլոր սեղան** – ինքնուրույն աշխատանքի ձևին բնորոշ է թեմատիկ բանավեճի համադրումը խմբային աշխատանքի հետ:
  - **Կոնկրետ իրավիճակների վերլուծություն** – ուսանողների ակտիվ գործունեության կազմակերպման ամենաարդյունավետ 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:
  - **Զեկույց** – 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, գործարար խաղեր:

9. **Ուսումնառության մեթոդներն են՝** մտքերի քարտեզագրում, 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[2].

Հ/հ	Թեմա (բաժին)	Ուսումնական աշխատանքի ժամաքանակն ըստ տեսակների				
		դասախոսություն	սեմինար պարապմունք	գործնական աշխատանք	լաբորատոր աշխատանք	Ինքնուրույն աշխատանք
1.	Ժամանակակից ինֆորմացիոն տեխնոլոգիաները եւ նրանց կիրառությունը կենսաբանության դասավանդման գործընթացում, ինֆորմացիոն-որոնողական համակարգեր			2		ՊԳ2, ՀՏՊ
2.	Խմբագրական աշխատանքների նրբությունները և դրանց կիրառությունը տեքստերի հետ մասնագիտական գործընթացում			2		ՊԳ2, ԷԱ
3	Բանաձևերի և ֆունկցիաների կիրառությունը MS Excel էլեկտրոնային աղյուսակներում մասնագիտական տվյալների մշակման գործում			6		ՊԳ1, ԷԱ
4	Internet, mail, առցանց ուսուցողական հարթակներ՝ edpuzzle, mentimeter, quizizz: Կոնվերտացիայի և այլ թարգմանիչ ծրագրերի դերը մասնագիտության մեջ			4		ՊԳ3, ՀՏՊ,ԷԱ
5	MS Access ծրագրային փաթեթ Տվյալների բազաների ստեղծման կարևորությունն ու աշխատանքի սկզբունքները ավագ դպրոցում մասնագիտական ուսուցման գործընթացում			4		ՊԳ2, ԷԱ
6	Տվյալների հենք: Մասնագիտական տվյալների աղյուսակների ստացում, հարցումների կազմակերպում, արձանագրություններ՝ ֆիլտրված նոր աղյուսակների ձևավորման ժամանակ:			6		ՊԳ2, ԷԱ
ԸՆԴԱՄԵՆԸ				24		

11. Ուսումնամեթոդական գրականության ապահովման քարտ

[2] Նման է օրացուցային պլանին

հ/հ	Անվանումը/հեղինակ	Հրատարակության տարի
Պարտադիր գրականություն (ՊԳ)		
1.	Ս. Է. Կոսեմյան, Ա. Ժ. Սմբատյան Ինֆորմատիկա և տեղեկատվական տեխնոլոգիաների հիմունքներ	2013
2.	Ս 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, Ն. Հովհաննիսյան, «Ուսուցման նոր մեթոդների համատեղման դերը ուսուցողական մի քանի էլեկտրոնային գործիքների հետ», Երևան	2022
Լրացուցիչ գրականություն(ԼԳ)		
1.	Карчевский Е.М., Филиппов И.Е. -Excel 2007 в примерах	2010
2.	Կ. Սիրադեղյան «Ուսուցման և գիտելիքների ստուգման գործընթացների ինտեգրումը ինֆորմացիոն տեխնոլոգիաների ներդրմամբ», Կրթություն, բարեփոխումներ, հիմնախնդիրներ, հանրապետական գիտաժողովի նյութեր, Եր. Իրավունք,	2010
3.	Харитонова И.А. Microsoft Office Access 2007, СПб.: БХВ – Петербург	2008
Համացանցային տեղեկատվական պաշարներ (ՀՏՊ)/ Էլեկտրոնային աղբյուրներ (ԷԱ)		
1.	http://ijevanlib.ysu.am/wp-content/uploads/2018/02/Kosemyan-Excell.pdf	
2.	https://office-guru.ru/excel/samouchitel-excel-dlja-chainikov-1.html https://www.youtube.com/watch?v=tj2USpibb7Y ms_access_tutorial.pdf Lesson-word.pdf https://edpuzzle.com/ https://www.mentimeter.com/ https://quizizz.com/	

12. Դասընթացի ուսումնամեթոդական քարտ

12.1. Գործնական աշխատանքների ուսումնամեթոդական քարտ

h/h	*Թեմա*	Ուսումնասիրվող հարցեր	*Ժամաքանակ*	Ստուգման ձևը	Գրականություն[3]
2.	Ժամանակակից տեղեկատվական տեխնոլոգիաներն ու նրանց կիրառությունը կենսաբանության դասավանդման գործընթացում, ինֆորմացիոն-որոնողական համակարգեր	Ժամանակակից համացանցային տեղեկատվական պաշարներից օգտվելու սկզբունքները, անվտանգությունը, ուսուցողական հարթակների դերը մասնագիտական դասընթացների աղյունավետ ուսուցման կազմակերպման գործում	2	Տեղեկատվական տեխնոլոգիների դերի և կիրառման իմացություն	ՊԳ2, ԷԱ, ՀՏՊ, ԼԳ2
3	Խմբագրական աշխատանքների նրբությունները և դրանց կիրառությունը մասնագիտական գործընթացում շնորհանդեսային ծրագրերը մասնագիտության մեջ	Մասնագիտական տեքստերի մուտքագրման, մշակման և դրանց խմբագրման աշխատանքների իրականացման միջոցներ, տեքստային սխալների հայտնաբերման և ուղղման աշխատանքների իրականացման հիմնական սկզբունքները: Ըստ անհրաժեշտության մասնագիտական տվյալների աղյուսակների ստացման, այուների, տողերի ներկայացման խմբագրական աշխատանքները: Ծրագրային փաթեթի հիմնական գործիքները, մասնագիտական շնորհանդեսային նյութի կազմում, վիկտորինայի ստեղծում, անցումների, տեսապատկերի և ձայնի տեղակայում	2	ծրագրի հետ աշխատելու փորձ և հմտություններ մասնագիտական տեքստերի մշակման ժամանակ Մասնագիտական նյութի գործնական կիրառում	ՊԳ2, ԷԱ
	Բանաձևերի ստացումը և ֆունկցիաների կիրառությունը MS Excel-ում մասնագիտական տվյալների մշակման գործում	Մասնագիտական ոլորտի տվյալների մուտքագրում, մշակում, տեսակավորում և զտում, համեմատական դիագրամների կառուցում, բանաձևերի ստացում: Մասնագիտական տվյալների նկատմամբ տեքստային	6	գործնական կիրառում, բանաձևերի և ֆունկցիաների	ՊԳ1, ԷԱ, ՀՏՊ

[3] Ըստ 12-րդ կետում նշված ցանկի, օր.՝ ՊԳ 1, ԼԳ 2 և այլն4

		ֆունկցիաների կիրառություն, մաթեմատիկական, վիճակագրական, տրամաբանական, ժամանակային ֆունկցիաներ		կիրառման փորձ և հմտություններ	
4	Internet, mail, առցանց ուսուցողական հարթակներ՝ edpuzzle, mentimeter, quizizz: Կոնվերտացիայի և այլ թարգմանիչ ծրագրերի դերը մասնագիտության մեջ	Էլեկտրոնային փոստ: Առցանց ուսուցողական հարթակներից՝ edpuzzle, mentimeter, quizizz օգտվելու հիմնական սկզբունքները: Կոնվերտացիա: Թարգմանիչ ծրագրեր	4	Թեմատիկ նյութի գործնական կիրառում ուսուցողական որևէ հարթակում	ՊԳ3, ՀՏՊ,ԷԱ
5	MS Access ծրագրային փաթեթ: Տվյալների բազաների ստեղծման կարևորությունն ու աշխատանքի սկզբունքները ավագ դպրոցում մասնագիտական ուսուցման գործընթացում	Տվյալների ավտոմատ ղեկավարման համակարգի նախագծում, տվյալների տիպերի սահմանում, աղյուսակի կազմում:	4	Թեմատիկ նյութի գործնական կիրառում, տվյալների հենքի հետ աշխատելու փորձ և հմտություններ	ՊԳ2, ԷԱ, ՀՏՊ
6	Տվյալների հենք: Մասնագիտական տվյալների աղյուսակների ստացում, հարցումների կազմակերպում, արձանագրություններ՝ ֆիլտրված նոր աղյուսակների ձևավորման ժամանակ:	Աղյուսակների, կապերի սահմանման, ձևերի կառուցման, հարցումների և արձանագրությունների ստեղծման, կոճակային ընտրանու ստեղծման հիմնական սկզբունքները: Ծանոթություն բանաձևերի տեղադրման գործիքին և նրանից օգտվելու կարգին տրված խնդրի լուծման գործընթացում	4	Տեսական նյութի գործնական կիրառում, տվյալների հենքի հետ աշխատելու փորձ և հմտություններ	ՊԳ2, ԷԱ, ՀՏՊ

12.2. Ինքնուրույն աշխատանքների ուսումնամեթոդական քարտ

հ/հ	Ինքնուրույն աշխատանքի թեմաները	Ուսումնասիրվող հարցեր	Աշխատանքի տեսակը[4]	Ներկայացման ժամկետները	Ստուգման ձևը	Գրականություն[5]

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

1.	Առցանց ուսուցողական հարթակներ	Մասնագիտական առարկայի տրված թեմայի վերաբերյալ ուսուցողական հարթակի գործիքների կիրառում:	Հարցի նախապատրաստման մոդել, Զեկույց, գործարկում	Առաջին ընթացիկ ստուգումից առաջ	Հարց ու պատասխան, Ցուցադրում համակարգչի վրա	ՊԳ2, ՊԳ ԷԱ, ՀՏՊ
2.	Տվյալների կազմակերպումը և մշակումը տվյալների հենքում	Աղյուսակների ստեղծում, կապերի և հարցումների նախագծում, հաշվարկների իրագործում՝ մասնագիտական ոլորտի խնդիրների լուծման օրինակով	Հարցի նախապատրաստման մոդել, զեկույց	Երկրորդ ընթացիկ ստուգումից առաջ	Հարց ու պատասխան, ցուցադրում համակարգչի վրա	ՊԳ2, ՊԳ3, ԷԱ, ՀՏՊ

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 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[6]:

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:

---

[6]«Վանաձորի Հ. Թումանյանի անվան պետական համալսարան» հիմնադրամի ուսանողների գիտելիքների ստուգման, գնահատման և հաշվառման կանոնակարգ» (ընդունված ՎՊՀ-ի գիտական խորհրդի կողմից 30.062022թ.),

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:

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

- **Ընդգրկված թեմաները.**
  1. Էլեկտրոնային աղյուսակներում մասնագիտական ոլորտում կիրառվող ֆունկցիաների գործածումը
  2. Մասնագիտական առարկայի տրված թեմայի վերաբերյալ ուսուցողական հարթակում գործիքների կիրառում:

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

- **Ընդգրկվող թեմաները.**
  1. Տվյալների հենքում մասնագիտական առարկայի վերաբերյալ բազայի ստեղծման գործիքակազմի կիրառությունը և դրանց նպատակային օգտագործման հնարավորությունները մասնագիտական խնդիրներում:

14.1. Գնահատման չափանիշները.

- Գործնական աշխատանքները 2 ստուգում՝ յուրաքանչյուրը առավելագույնը 20 միավոր, գումարային առավելագույնը՝ 40 միավոր:
- Ինքնուրույն աշխատանքը 2 ինքնուրույն՝ յուրաքանչյուրը առավելագույնը 10 միավոր, գումարային առավելագույնը՝ 20 միավոր:
- ուսումնական նյութի յուրացման աստիճանը որոշող 2 ընթացիկ ստուգումների՝ յուրաքանչյուրն առավելագույնը 20 միավոր, գումարային առավելագույնը՝ 40 միավոր:

«ՎԱՆԱՁՈՐԻ Հ. ԹՈՒՄԱՆՅԱՆԻ ԱՆՎԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ»
ՀԻՄՆԱԴՐԱՄ

ԴԱՍԸՆԹԱՑԻ ՀԱՄԱՌՈՏ ՆԿԱՐԱԳՐԻՉ

Մասնագիտություն՝ _011401.00.7___Մասնագիտական մանկավարժություն _
/դասիչ, մասնագիտության լրիվ անվանումը/

Կրթական ծրագիր՝ __011401.01.7___Կենսաբանություն_____
/դասիչ, կրթական ծրագրի լրիվ անվանումը/

Որակավորման աստիճան՝ _____Մանկավարժության մագիստրոս____
/ մագիստրատուրա/

Վանաձոր 2022

Առկա ուսուցման համակարգ

Դասընթացի թվանիշը, անվանումը	ՄԻ/մ-048_Տեղեկատվական տեխնոլոգիաները մասնագիտական ոլորտում			
Դասընթացին հատկացվող կրեդիտը	3 կրեդիտ			
Ուսումնառության տարի / կիսամյակ	1-րին տարի, 1-ին կիսամյակ			
Ժամերի բաշխումը	Լսարանային	24	Դասախոսություն	-
			Սեմինար	-
			Լաբորատոր աշխատանք	-
			Գործնական աշխատանք	24
	Ինքնուրույն	66		
	Ընդամենը	90		
Ստուգման ձևը	Դասընթացն ավարտվում է կիսամյակի ստուգարքի միջոցով և մյուս բաղադրիչների գնահատումների արդյունքներով:			
Դասընթացի նպատակը	Ծանոթացնել ավագ դպրոցում կենսաբանության ապագա դասավանդողներին ժամանակակից տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կիրառման նպատակահարմարությանը դասավանդման գործընթացում և աշխատանքային գործունեության ժամանակ, նպատակների և ապագա հիմնախնդիրների տեսական խորացմանը, մասնագիտական ոլորտում տարբեր բնույթի աշխատանքներում համակարգչային ծրագրերից օգտվելու հմտությունների ձեռքբերմանը, աշխատակիցների և աշակերտների հետ կապերի դերի տեսական խորը ուսումնասիրությանը: Ծանոթացնել մասնագիտական ոլորտում անցանց և առցանց համակարգերում տեքստերի մուտքագրմանը և խմբագրմանը, աշխատել աղյուսակների հետ: Կատարել մասնագիտական տվյալների տեսակավորում և զտում MS Excel–ում, ստանալ մասնագիտական բնագավառի խնդիրների լուծման բանաձևեր, կիրառել տարբեր խմբերի ֆունկցիաներ, կառուցել համեմատական դիագրամներ, ստեղծել մասնագիտական ոլորտին վերաբերվող տվյալների բազաներ, կազմակերպել տվյալների առանձնացումներ և հաշվարկներ, կիրառել առցանց կոնվերտացիոն և թարգմանիչ ծրագրեր, դասավանդման արդյունավերությունը բարձրացնող տարբեր ուսուցողական հարթակներ:			
Դասընթացի վերջնարդյունքները	Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը. *Գիտելիք*			

	իմանա մասնագիտական ոլորտում, կիառական ծրագրային փաթեթների կիրառման անհրաժեշտ գործիքները, մասնագիտական տվյալների հենքեր նախագծելը և նրանցով մասնագիտական խնդիրների լուծման տեսական հիմունքները, իմանա առցանց ուսուցողական հարթակներից օգտվելու, կիրառական ծրագրերից օգտվելու ուսումնասիրման մեթոդական հիմքերը շրջանակներում կատարել ինքնուրույն եզրահանգումներ: *Հմտություն* կարողանա ձեռք բերած գիտելիքները կիրառել գործնականում մասնագիտական ոլորտում, կարողանա ըստ թեմատիկ առաջադրանքների չափանիշների իրականացնել կամ լուծել մասնագիտական ոլորտի խնդիրը կարողանա մասնագիտական առաջադրանքների կատարման ընթացում օգտվել անցանց և առցանց համապատասխան ծրագրային միջոցներից *Կարողունակություն* տիրապետի համակարգչային սարքավորումներին, տեքստային, հաշվարկային, տվյալների բազայի վերաբերյալ խնդիրների լուծման, հետազոտության, տվյալների մշակման, առցանց ուսուցողական հարթակներում մասնագիտական թեմաների ներդման և մշակման ծրագրային մեթոդներին,
Դասընթացի բովանդակությունը	Թեմա 1 Ժամանակակից ինֆորմացիոն տեխնոլոգիաները ու նրանց կիրառությունը կենսաբանության դասավանդման գործընթացում, ինֆորմացիոն-որոնողական համակարգեր Թեմա 2 Խմբագրական աշխատանքների նրբությունները և դրանց կիրառությունը մասնագիտական տեքստերի խմբագրման գործընթացում: Թեմա 3 Բանաձևերի և ֆունկցիաների կիրառությունը MS Excel էլեկտրոնային աղյուսակներում մասնագիտական տվյալների մշակման գործում: Թեմա 4 Internet, mail, առցանց ուսուցողական հարթակներ՝ edpuzzle, mentimeter, quizizz: Կոնվերտացիայի և այլ թարգմանիչ ծրագրերի դերը մասնագիտության մեջ Թեմա 5 MS Access ծրագրային փաթեթ Տվյալների բազաների ստեղծման կարևորությունն ու աշխատանքի սկզբունքները ավագ դպրոցում մասնագիտական ուսուցման գործընթացում Թեմա 6 Տվյալների հենք: Մասնագիտական տվյալների աղյուսակների ստացում, հարցումների կազմակերպում, արձանագրություններ՝ ֆիլտրված նոր աղյուսակների ձևավորման ժամանակ:
Գնահատման մեթոդները և չափանիշները	Դասընթացն ամփոփվում է ստուգարքով, կիսամյակի ընթացիկ 2 ստուգման միջոցով և մյուս բաղադրիչների գնահատումների արդյունքներով • Գործնական աշխատանքները 2 ստուգում՝ գումարային առավելագույնը՝ 40 միավոր: • Ինքնուրույն աշխատանքը 2 ինքնուրույն՝ յուրաքանչյուրը առավելագույնը 10 միավոր, գումարային առավելագույնը՝ 20 միավոր: • ուսումնական նյութի յուրացման աստիճանը որոշող 2 ընթացիկ ստուգումների՝ յուրաքանչյուրն առավելագույնը 20 միավոր, գումարային առավելագույնը՝ 40 միավոր:

Գրականություն	Պարտադիր- Ս. Է. Կոսեմյան, Ա. Ժ. Սմբատյան Ինֆորմատիկա և տեղեկատվական տեխնոլոգիաների հիմունքներ 2013 Ս Կոսեմյան MS EXCEL ԱՂՅՈՒՍԱԿԱՅԻՆ ԽՄԲԱԳԻՐ (ԳՈՐԾՆԱԿԱՆ ՁԵՌՆԱՐԿ), 2017 Симонович С. Информатика. Базовый курс. Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения Изд. 3, 2020 Կ.Սիրադեղյան, Ն. Հովհաննիսյան, «Ուսուցման նոր մեթոդների համատեղման դերը ուսուցողական մի քանի էլեկտրոնային գործիքների հետ», Երևան, 2022 Լրացուցիչ- Կ. Սիրադեղյան «Ուսուցման և գիտելիքների ստուգման գործընթացների ինտեգրումը ինֆորմացիոն տեխնոլոգիաների ներդրմամբ», Կրթություն, բարեփոխումներ, հիմնախնդիրներ, հանրապետական գիտաժողովի նյութեր, Եր. Իրավունք, 2008 Հովսեփյան Վ. Ս. - "Ինֆորմատիկայի և հաշվողական տեխնիկայի հիմունքներ", Ուսումնական ձեռնարկ, Երևան, 2005 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 ms_access_tutorial.pdf Lesson-word.pdf https://edpuzzle.com/ https://www.mentimeter.com/ https://quizizz.com/