

Հավելված 1Է
Ծրագրային ամփոփ հաշվետվություն

ՀՀ Կրթության և գիտության նախարարություն
«Կրթական ծրագրերի կենտրոն» ԾԻԳ-ի
Տնօրենի պաշտոնակատար Գրիշա Հովհաննիսյան

Հաստատություն՝

«Հայ-Ռուսական (Սլավոնական) համալսարան»

Դրամաշնորհային ծրագրի անվանում՝ «Գենային ճարտարագիտության, գենոմի խմբագրման և 3-րդ սերնդի սեքվենավորման» կրթական և գիտական գերազանցության կենտրոն

Դրամաշնորհային ծրագրի
իրականացման
ժամանաշրջան

01.08.2019-31.08.2021

Դրամաշնորհային պայմանագրի համար՝ N17/19-CIF

N	Դրամաշնորհային ծրագրի շրջանակներում ծրագրված գործողություններ	Դրամաշնորհային ծրագրի շրջանակներում ծրագրված գործողությունների իրականացմանն ուղղված քայլեր	Դրամաշնորհային ծրագրի արդյունքներ	Դրամաշնորհային ծրագրի արդյունքների տարածման և շարունակականության ապահովմանն ուղղությամբ նախատեսվող գործողություններ
1.	Կենտրոնի հիմնադրում և տեխնիկական զինում (տարածքի հատկացում, վերանորոգում, կահույքի, սարքավորումների և քիմիական նյութերի ու	Բուհի ոչ գումարային ներդրումների շրջանակում կրթական և գիտական գերազանցության կենտրոնի համար հատկացվել և վերանորոգվել են տարածքներ	Կենտրոնի համար հատկացված վերանորոգված տարածք, որը գտնվում է ՀՌՀ Կենսաբժշկության և դեղագործության ինստիտուտի առաջին հարկում:	Կենտրոնի վերազինումը գիտակրթական նպատակներով լինելու է շարունակական և իրականացվելու է կենտրոնի հենքի վրա ստացված

	<p>լաբորատոր պարագաների ձեռքբերում, սարքավորումների տեղադրում և փորձարկում)</p> <p>Համակարգչային սարքավորումների ձեռքբերում</p> <p>Գրենական պիտույքների ձեռքբերում</p>	<p>ՀՌՀ-ի առաջին հարկի լաբորատոր հատվածում: Բացի այդ, բուսի աջակցությամբ կենտրոնը համարվել է հավելյալ սարքավորումներով և նյութերով: Կենտրոնի հիմնադրման և գործարկման նպատակով անցկացվել են կահույքի, սարքավորումների, համակարգչային սարքավորումների, գրենական պիտույքների, էլեկտրոնային տեխնիկայի, նյութերի և պարագաների ձեռքբերման մրցույթներ և կնքված պայմանագրերի հիման վրա իրականացվել է ապրանքների մատակարարում:</p>	<p>Կահույքով, համակարգչային սարքավորումներով և էլեկտրոնիկային տեխնիկայով, սարքավորումներով, գրենական պիտույքների, քիմիական նյութերով և պարագաներով հագեցած լաբորատորիաներ, ինչպես նաև բնթացիկ քննարկումների, սեմինարների, պրակտիկաների և հիբրիդային/հեռավար ուսուցման կազմակերպման համար նախատեսված էկրանով և պրոյեկտորով կահավորված սենյակ և աշխատասենյակ:</p>	<p>դրամաշնորհային ծրագրերի շնորհիվ: Մասնավորապես, «ԵԳԱՕ Սարքերի և նյութերի ձեռքբերման մրցույթի» և ԿԳՄՍ Գիտության կոմիտեի «Գիտական խմբերի մեկնարկի կամ լաբորատորիաների (բաժինների) ամրապնդմանն աջակցության մրցույթի» դրամաշնորհների շրջանակներում ձեռք են բերվելու հավելյալ սարքավորումներ և նյութեր:</p>
2.	<p>«Գենային ճարտարագիտության» երկլեզու (հայերեն, անգլերեն) մագիստրոսական.</p> <p>ա) ծրագրի իրականացումը կարգավորող փաստաթղթերի մշակում դրամաշնորհային ծրագրի ղեկավարի և համակարգողի կողմից</p>	<p>Առաջատար համալսարաններում առկա «Գենային ճարտարագիտություն» և հարակից մագիստրոսական կրթական ծրագրերի ուսումնասիրության հիման վրա մշակվել է «Գենային ճարտարագիտություն» կրթական ծրագիրը՝ բաղկացած պարսառիչ և բնորոշի դասընթացներից:</p>	<p>Մագիստրոսական ծրագրի իրականացումը կարգավորող փաստաթղթերի փաթեթ</p> <p>051101.00.7- «Կենսաբանություն» մասնագիտության՝ 051101.14.7- «Գենային ճարտարագիտություն» կրթական ծրագրի լիցենզիա</p> <p>Ծրագրի մեկնարկի մասին</p>	<p>Շարունակվելու է մագիստրոսական ծրագրի լուսաբանումը և տեղեկատվության տարածումը շահակիցների շրջանում ՀՌՀ կայքէջի, սոցիալական ցանցերի և ԶԼՄ-ների միջոցով:</p> <p>Իրականացվելու են ծրագրի վերաբերյալ տեղեկատվական սեմինարներ շահակիցների շրջանում և</p>

<p>բ) ծրագրի վերաբերյալ համապատասխան գրությունների պատրաստում և ներկայացում ՀՀ ԿԳՄՄՆ՝ լիցենզիա ստանալու համար</p> <p>գ) ծրագրի շրջանակներում ընդունելության կազմակերպում</p> <p>դ) «Գենային ճարտարագիտություն» մագիստրոսական ծրագրի շրջանակներում թեզերի թեմաների հաստատում և իրականացում</p>	<p>Ծրագիրն իր մեջ ներառում է կենսաբժշկության և կենսատեխնոլոգիայի ոլորտների ամենաժամանակակից հետազոտական ուղղությունների վերաբերյալ, ինչպիսիք են՝ գենային ճարտարագիտությունը, գենոմի խմբագրումը, սեքվենավորումը:</p> <p>Բուհի ոչ զումարային ներդրումների շրջանակում մագիստրատուրայի բաժնի և որակի վերահսկման դեպարտամենտի աշխատակիցների կողմից խորհրդատվություն է տրամադրվել մագիստրոսական ծրագրի համար անհրաժեշտ փաստաթղթերի ցանկի և կազմման վերաբերյալ:</p> <p>Մագիստրոսական կրթական ծրագրի լիցենզավորման փաթեթը ներկայացվել է ԿԳՄՄ լիցենզավորման բաժին:</p> <p>Մագիստրոսական ծրագրի շրջանակներում ընդունելության կազմակերպման համար դրամաշնորհի իրականացման</p>	<p>հայտարարություն բուհի կայքէջում</p>	<p>ցուցահանդեսներում, մասնավորապես, ս.թ. հոկտեմբերի 29-31-ը կայանալիք «Առողջապահություն և դեղագործություն» միջոցամասն ընթացքում:</p> <p>Հայտեզու ծրագրի շրջանակներում ընդունելության կազմակերպումը, մագիստրոսական թեզերի թեմաների հաստատումը և այդ ուղղությամբ աշխատանքներն իրականացվելու են 2022-2023թ. ուսումնական տարվանից սկսած:</p> <p>Անգլալեզու մշակված ծրագրի լիցենզիայի ստացմանն ուղղված քայլերը կատարվելու են «Կրթության և գիտության մասին օրենքի» բնութանումից անմիջապես հետո:</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>ընթացքում կատարվել է լիցենզիայի ստացում և ծրագրի մասին տեղեկատվության տարածում: Լիցենզիա ստանալուց անմիջապես հետո մագիստրոսական ծրագրի մեկնարկի վերաբերյալ տեղեկատվություն</p>		
3.	<p>«Կենսաինժեներիա և կենսաինֆորմատիկա» կրթական ծրագրում 2 նոր գործնական հատուկ դասընթացների կազմակերպում և 3 ընտրված առարկաների բովանդակության բարելավում</p>	<p>«Կենսաինժեներիա և կենսաինֆորմատիկա» կրթական ծրագրում անհատ խորհրդատուների կողմից կատարվել է երկու նոր «Հաջորդ սերնդի և նանոպորային սերվենավորում» և «Գենոմային ճարտարագիտություն» դասընթացների մշակում, ինչպես նաև «Գենետիկա», «Գենոմիկա և պրոտեոմիկա» դասընթացների լրամշակում: Ծրագրի ղեկավարի և համակարգողի կողմից կատարվել է «Բջջային կենսաբանություն», «Կենսաինֆորմատիկայի ընտրված գլուխներ», «Մոլեկուլային կենսաբանություն» և «Բժշկական գենետիկա» դասընթացների բովանդակության լրամշակում:</p>	<p>«Կենսաինժեներիա և կենսաինֆորմատիկա» մասնագիտության 2020-2021 ուսումնական պլանում ներառված 2 նոր պրակտիկ և 6 լրամշակված դասընթաց:</p>	<p>Կենսաբանի հենքի վրա նշված դասընթացների լրամշակման և արդիականացման գործընթացը կրելու է շարունակական բնույթ, ինչի համար հիմք են ընդունվելու ժամանակակից զարգացումները կենսաբժշկության ոլորտում, ինչպես նաև առկա և ձեռքբերվելիք գիտահետազոտական սարքավորումները: Աշխատանքներ են տարվելու նաև ուսումնական գործընթացում արտերկրյա դասախոսներին ներգրավելու ուղղությամբ:</p>

		Նշված դասընթացների լրամշակումը և նոր դասընթացների մշակումն իրականացվել է՝ ելնելով գիտակրթական կենտրոնի նյութատեխնիկական հնարավորություններից:		
4.	«Կենսաինժեներիա և կենսաինֆորմատիկա» կրթական ծրագրի շրջանակում ավարտական աշխատանքների թեմաների հաստատում և իրականացում	ՀՌՀ Կենսաբժշկության և դեղագործության ինստիտուտի գիտխորհրդի նիստերի ընթացքում հաստատվել են կենտրոնի հենքի վրա իրականացվելիք «Կենսաինժեներիա և կենսաինֆորմատիկա» մասնագիտությամբ ուսանողների ավարտական աշխատանքների թեմաները, որոնց կատարման ուղղությամբ հետազոտական աշխատանքներ են կատարվել ծրագրի իրականացման ողջ ընթացքում:	Կենտրոնի հենքի վրա իրականացված և գերազանցությամբ պաշտպանված ավարտական աշխատանք «Միաոբնոդրիումային ԴՆԹ-ի դերը հոգեկան հիվանդությունների զարգացման գործում» թեմայով:	Կենտրոնի հենքի վրա ավարտական աշխատանքների իրականացումը կրելու է շարունակական բնույթ: «Կենսաինժեներիա և կենսաինֆորմատիկա» մասնագիտությամբ 3-5 կուրսերի ուսանողներն արդեն խսկ սկսել են հետազոտություններն իրենց ավարտական աշխատանքների իրականացման ուղղությամբ:
5.	ՀՌՀ կենսաբժշկության ոլորտի ասպիրանտական ծրագրի շրջանակում թեկնածուական ատենախոսությունների թեմաների հաստատում և իրականացում	Կատարվել է ասպիրանտական աշխատանքների թեմաների հաստատում, որոնց շրջանակներում գիտահետազոտական աշխատանքներն իրականացվելու են կենտրոնի հենքի վրա:	Հաստատված 2 թեկնածուական աշխատանքի թեմա Ասպիրանտների հետազոտությունների մեկնարկ թեկնածուական աշխատանքների շրջանակներում	Մոտակա ամսվա ընթացքում կատարվելու է ասպիրանտուրայի առաջին կուրսի ուսանողների թեմաների հաստատում: Գործընթացը կրելու է շարունակական բնույթ և ուղղված է գենոմիկայի և գենոմի խմբագրման ոլորտում

				<p>գիտական կադրերի պատրաստմանը:</p>
6.	<p>Կենտրոնի գործարկման և մագիստրոսական ծրագրի ուսումնական գործընթացի կազմակերպման, ինչպես նաև պրոֆեսորադասախոսական կազմի և ուսանողների մեթոդական վերապատրաստման նպատակով խորհրդատուի ընտրություն, պայմանագրի կնքում, աշխատանքների իրականացում</p>	<p>Պրոֆեսորադասախոսական կազմի և ուսանողների մեթոդական վերապատրաստման նպատակով իրականացվել է տնհատ խորհրդատուի ընտրության մրցույթ: Մրցույթին մասնակցել են գիտական քարձր ունեցող արտերկրյա գիտնականներ: Սակայն կորոնավիրուսով պայմանավորված ճանապարհորդային սահմանափակումները թույլ չտվեցին հաղթող ճանաչված մասնակցին իրականացնել նախատեսված գործողությունները:</p>	<p>Խորհրդատուի ընտրության մրցույթի արդյունքներ</p> <p>Կորոնավիրուսի համավարակով պայմանավորված գործողության հետաձգում</p>	<p>Կենտրոնի գործարկման և մագիստրոսական ծրագրի ուսումնական գործընթացի կազմակերպման վերաբերյալ խորհրդատվություն, ինչպես նաև պրոֆեսորադասախոսական կազմի և ուսանողների մեթոդական վերապատրաստումն իրականացվելու է 2021թ. ընթացքում:</p> <p>Ծրագրի շարունակականությունն ապահովելու նպատակով նախատեսվում է ընդգրկել նաև համապատասխան ոլորտի արտերկրյա գործընկերներին:</p>
7.	<p>Գենոմային ճարտարագիտության և սեքվենավորման պրակտիկ դասընթացների/հետազոտական ուղեցույցների մշակման նպատակով խորհրդատուների ընտրություն/պայմանագրի կնքում, աշխատանքների իրականացում</p>	<p>Իրականացվել է գենոմային ճարտարագիտության և սեքվենավորման ուղեցույցամբ տնհատ խորհրդատուների ընտրության մրցույթ և հաղթող ճանաչված մասնակիցների հետ կնքվել են պայմանագրեր: Գենոմային ճարտարագիտության» և սեքվենավորման ուղեցույցամբ հայտարարված մրցույթների</p>	<p>Գենոմային ճարտարագիտություն հետազոտական մեթոդական 1 ուղեցույց, պարունակում է աշխատանքային 7 պրոտոկոլ ԴՆԹ-ի, ՌՆԹ-ի և բջջային կուլտուրաների ստացման, բջիջների հաշվարկի, պահպանման, կուլտիվացիայի, դրանց վերածրագրավորման և սրանսֆեկցիայի վերաբերյալ</p>	<p>Կրթական գործընթացի բարելավման շարունակականության նպատակով ստեղծված և լրամշակված դասընթացների բովանդակության պարբերական վերանայում:</p> <p>Պրոֆեսորադասախոսական անձնակազմի շարունակականության</p>

		<p>արդյունքում հաղթող ճանաչված երկու անհատ խորհրդատուների կողմից պայմանագրով նախատեսված ժամկետներում իրականացվել են համապատասխան գործառնություններ՝ մշակվել են նշված ուղղություններով հետազոտական ուղեցույցներ, լրամշակվել են դասընթացների առարկայական նկարագրերը և երկու նոր դասընթաց՝ ելնելով կենտրոնի նյութատեխնիկական հնարավորություններից:</p>	<p>Նանուպորային սերվենավորման 1 ուղեցույց, որը ներառում է որը ներառում է պրոտոկոլներ ԴՆԹ-ի անջատման, որակի ստուգման, սերվենավորման նախապատրաստական փուլերի կատարման և բուն սերվենավորման վերաբերյալ</p> <p>«Գենոմային ճարտարագիտություն» և «Հաջորդ սերնդի և նանուպորային սերվենավորում» նոր դասընթացների առարկայական նկարագրեր</p> <p>Լրամշակված 2 դասընթաց</p> <p>Պրոֆեսորադասախոսական անձնակազմի և ուսանողների համար անցկացված երկու սեմինար սերվենավորման և գենոմային ճարտարագիտության թեմաներով</p>	<p>ապահովում կենտրոնի անձնակազմի և արտերկյա գործընկերների կողմից հեռավար և ասկա ձևաչափով:</p>
8.	<p>Փորձի ձեռքբերման նպատակով վերապատրաստումներ</p>	<p>Գենոմի խմբագրման և սերվենավորման ուղղությամբ փորձի ձեռքբերման նպատակով ծրագրի համակարգողը</p>	<p>Այց Սաարլանդի համալսարան գենոմի խմբագրման և սերվենավորման ուղղությամբ փորձի ձեռքբերման նպատակով</p>	<p>Կենտրոնի գործարկման արդյունավետության բարձրացման նպատակով շարունակվելու են անձնակազմի</p>

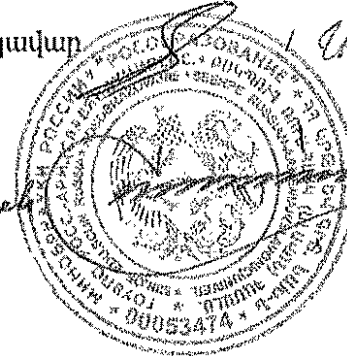
		<p>վերապատրաստվել է Մաարլանդի համալսարանի Էյլիզենետիկայի/գենետիկայի ամբիոնում:</p> <p>Գենոմային տվյալների մշակման ուղղությամբ հմտությունների ձեռքբերման նպատակով ծրագրի համակարգողը մասնակցել է ecSeq bioinformatics կազմակերպության «Հաջորդ սերնդի սեքվենավորման տվյալների վերլուծություն» պրակտիկ դասընթացին (Online practical course on NGS data analysis) արցանց ձևաչափով իրականացված պրակտիկ դասընթացին:</p>	<p>Մասնակցություն գենոմային տվյալների մշակման արցանց դասընթացի</p>	<p>վերապատրաստմանն ուղղված գործողություններն առկա դրամաշնորհների շրջանակներում կարճաժամկետ և միջնաժամկետ փոխանակման ծրագրերի տեսքով:</p>
9.	<p>Գենոմիկայի ոլորտում գիտահետազոտական աշխատանքների մշակում և իրականացում</p>	<p>Կենտրոնի հենքի վրա իրականացվել են գիտահետազոտական աշխատանքներ:</p> <p>Կենտրոնի աշխատակիցների կողմից ներկայացվել է 4 դրամաշնորհային հայտ:</p> <p>Նախապատրաստվել են գիտական հոդվածներ և գիտաժողովի մասնակցության թեզիսներ:</p>	<p>3 գիտական հոդված</p> <p>6 գիտաժողովի նյութ</p> <p>Գիտահետազոտական 3 դրամաշնորհ</p> <p>Մրցույթին ներկայացված 1 հայտ</p>	<p>Կենտրոնի մշտական անձնակազմի համալրման նպատակով բուհի կողմից արդեն իսկ հատկացվել են գիտական հաստիքներ, ինչն ապահովելու է կենտրոնի գիտական հետազոտությունների շարունակականությունը:</p>
10.	<p>Մասնավոր հատված ՀՌՀ</p>	<p>Կենտրոնի հենքի վրա</p>	<p>Համագործակցության 4</p>	<p>Մասնավոր հատվածի հետ</p>

	<p>համատեղ միջոցառումների և ընթացիկ քննարկումների կազմակերպում (2 աշխատաժողովներ և քննարկումներ՝ կլինիկական ախտորոշիչ լաբորատորիաների և դեղագործական ընկերությունների հետ)</p>	<p>իրականացվել են քննարկում-աշխատաժողովներ մասնավոր հատվածի ներկայացուցիչների հետ: Մասնավոր հատվածի հետ համագործակցության շրջանակներում կնքվել են համագործակցության հուշագրեր «Հիստոզեն» պաթոլոգիայի հայ-գերմանական գիտագործնական կենտրոնի, «Դեուս Էքս» ՄՊԸ-ի, «Գիսանե» ՄՊԸ և ԵՊՀ Ֆարմացիայի ինստիտուտի հետ, որոնց շրջանակներում նախատեսված է համատեղ գիտահետազոտական աշխատանքների և միջոցառումների իրականացում:</p>	<p>հուշագիր</p>	<p>տրավել սերտ համագործակցության նպատակով ընդլայնվելու է հնարավոր շահակիցների ցանկը և նախատեսվում է ներգրավել նաև արտասահմանյան կազմակերպություններին:</p>
<p>11.</p>	<p>Ծրագրի վերաբերյալ տեղեկատվական նյութերի պատրաստում և տարածում շահակիցների շրջանակներում անցկացում</p> <p>Տեղեկատվական 2 ասուլիսի կազմակերպում (կենտրոնի բացման և ծրագրի ամփոփման և արդյունքների վերաբերյալ)</p>	<p>Դրամաշնորհի իրականացման ամբողջ ընթացքում ծրագիրը լայնորեն լուսարանվել է ՀՌՀ կայքէջի, ՁԼՄ-ների, սոցիալական ցանցերի, տեղեկատվական ասուլիսների և գիտակրթական միջոցառումներին ու ցուցահանդեսների մասնակցության միջոցով: Այդ ընթացքում մշակվել և տարածվել են ընթացիկ</p>	<p>Ծրագրի լայն լուսարանում ՀՌՀ կայքէջի, ՁԼՄ-ների, սոցիալական ցանցերի, գիտակրթական միջոցառումներին ու ցուցահանդեսների մասնակցության միջոցով</p> <p>2 տեղեկատվական ասուլիս</p> <p>Կենտրոնի հանդիսավոր բացում ՀՀ ԿԳՄՍ նախարարի</p>	<p>Ծրագրի իրականացման և արդյունքների վերաբերյալ տեղեկատվությունը շարունակաբար տարածվելու է ՀՌՀ կայքի, սոսիալական հարթակների և ՁԼՄ-ների միջոցով, ներկայացվելու է գիտակրթական միջոցառումներին և ցուցահանդեսներին, մասնավորապես՝ ս.թ. հոկտեմբերի 29-31 կայանալիք</p>

		<p>դրամաշնորհային ծրագրին, նոր մագիստրոսական ծրագրին և կենտրոնի գիտահետազոտական գործունեությանը վերաբերող բուկլետներ:</p>	<p>և փոխնախարարի մասնակցությամբ</p>	<p>«Առողջապահություն և դեղագործություն-2021» էքսպոզիին:</p>
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------	---------------------------------------------------------------------

Ծրագրի ղեկավար

Շրաբգրի
Կառնաբաժնի



Ստեփան Կ

Ս. Տրյան և