

بسمه تعالی



معاونت تحقیقات و فناوری\*

## "طرح پیشنهادی تحقیق"

عنوان فارسی طرح: برنامه ثبت بیماران مبتلا به بیماری نقص ایمنی توام شدید (SCID)

عنوان انگلیسی طرح: Online Registration System (ORS) for Patients with Severe Immunodeficiency Disease (SCID)

کد رهگیری پژوهان: ۶۴۹۷۳

نام و نام خانوادگی مجری / استاد راهنمای اول: بهزاد برادران

نوع طرح: کاربردی - بنیادی

۱. غیر پایاننامه

۲. پایاننامه

محل اجرای طرح: دانشکده: مرکز تحقیقات ایمونولوژی مرکز تحقیقاتی\*\*:

\* نشانی: تبریز - دانشگاه علوم پزشکی تبریز - سازمان مرکزی شماره ۲ - معاونت تحقیقات و فناوری - تلفن: ۳۳۳۵۷۳۱۴  
 \*\* در صورتی که طرح تحقیقاتی پایاننامه ای، در یکی از مراکز تحقیقاتی دانشگاه انجام خواهد شد قبل از ارسال طرح به دانشکده مربوطه، تایید اولیه مرکز ذیربط ضروری است. بدیهی است ذکر آدرس دقیق مرکز تحقیقات محل اجرای طرح برای نفر اول یا نویسنده مسئول مقاله / مقالات حاصل الزامی است.

قسمت اول

۱- اطلاعات مربوط به مجری / استاد راهنما:

نام و نام خانوادگی	بهزاد برادران
نام پدر	حمید

کد ملی	۱۶۹۹۵۸۱۹۴۰
نشانی و تلفن محل کار	تبریز-خیابان گلگشت - دانشکده پزشکی - گروه ایمنولوژی - ۵۱۶۵۶۹۹۶۳۳ - - ۰۴۱۱۳۳۶۷۴۳۳
مرتبۀ علمی	استاد
رشته تحصیلی و تخصصی	دکتری تخصصی PhD - ایمنی شناسی
تاریخ دریافت تاییدیه کار با حیوانات آزمایشگاهی (مدت اعتبار ۵ سال)	
شماره حساب بانک رفاه	۲۴۱۷۶۸۵۱۲
تلفن همراه	۰۹۱۴۴۰۳۰۵۲۶
پست الکترونیک	behzad_im@yahoo.com

## ۲- جدول مشخصات دانشجو ( در صورتی که طرح پایاننامه است تکمیل جدول زیر الزامی است)

نام و نام خانوادگی دانشجو	
مقطع و رشته تحصیلی	-
دانشکده	مرکز تحقیقات ایمنولوژی
دانشگاه	دانشگاه علوم پزشکی تبریز
تلفن همراه	
پست الکترونیک	

## ۳- راهنمای تکمیل طرح پیشنهادی تحقیق را مطالعه کردم و آنها را رعایت میکنم.

[Link](#) راهنمای تکمیل طرح پیشنهادی تحقیق

## ۴- لیست پژوهش های مرتبط با موضوع طرح پیشنهادی که مجری / استاد راهنما در آن مشارکت داشته است:

عنوان طرح	نام مجری	نوع مشارکت	زمان شروع	درصد پیشرفت کار	ملاحظات

		۱۳۹۸/۰۲/۲۳	مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	طراحی و ساخت کیت ایمونوکروماتوگرافی برای تشخیص زودهنگام سرطان ریه
			استاد راهنمای اول (آموزشی)		بررسی اثر همزمان دوکسوروبیسین و miR-۳۴a در القای آپوپتوز در سلول های لوسمی لنفوبلاستیک حاد (T-ALL)
		۱۳۹۷/۰۶/۲۶	استاد راهنمای اول (آموزشی)		بررسی اثر ترکیبی جایگزینی miR-۲۰۰c و داروی cisplatin در القای آپوپتوز و مهار مهاجرت سلول های سرطان معده
		۱۳۹۷/۰۶/۰۳	مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	بررسی اثر تغییرات اپی ژنتیک ژن P۵۳ در رده سلول سرطانی MCF-۷ تیمار شده با عصاره گیاهان دارویی گل میمونی ساقه گوش (Scrophularia amplexicaulis) و گل میمونی شاه بیلی (Scrophularia oxysepala) در سرکوب ژن P۵۳ در سلول سرطانی MCF-۷
		۱۳۹۷/۰۶/۰۳	مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	بررسی اثر ایمنی زایی ترکیب rCagA و لیپوپلی ساکراید هلیکوباکتریلوری در مدل موشی Balb/c.
		۱۳۹۶/۰۴/۲۶	مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	بررسی تاثیر عصاره دی کلرومتانولی گیاه گزنه در جلوگیری از متاستاز سرطان پستان در In vivo و In vitro
			همکار اصلی	مهتری قصبی بناب	بررسی اثر Anti miR-۲۰۰c در آپوپتوز و مهاجرت سلول های سرطان معده
			مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	تعیین اپی توپ ، تغییر تمایل اتصال و بهینه سازی تمایل اتصال آنتی بادی علیه SARS-CoVs و ۲۰۱۹-nCoV به آنتی ژن ACE۲ با استفاده از نرم افزار های بیوانفورماتیکی
		۱۳۹۹/۰۱/۱۲	مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	بررسی نتایج آزمایشات خونی و پاسخ های ایمنی در بیماران مبتلا به COVID-۱۹
			مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	بررسی پاسخ ایمنی وابسته به لنفوسیت های CD۴+ T و CD۸+ در بیماران مبتلا به COVID-۱۹
		۱۳۹۶/۰۶/۲۳	استاد راهنمای اول (آموزشی)		بررسی اثر سایتوتوکسیک عصاره ی مفردات گل گاوزبان ایرانی و 'افتیمون' بر روی سلولهای سرطان سینه در محیط آزمایشگاه (invitro).
		۱۳۹۷/۰۴/۱۰	استاد راهنمای اول (آموزشی)		بررسی اثرات HMGA۲ در پیشرفت تومور و بررسی اثرات بنیادینگی این ژن در سرطان پستان انسانی
		۱۳۹۷/۰۴/۱۰	استاد راهنمای اول (آموزشی)		بررسی اثر RNA کوچک مداخله گر (siRNA) ضد CD۱۳۳ بر القای آپوپتوز ، مهار رشد و مهاجرت سلولهای سرطانی پروستات

		۱۳۹۷/۰۴/۱۰	استاد راهنمای اول (آموزشی)		بررسی اثر RNA کوچک مداخله گر (siRNA) ضد CD۱۳۳ بر القای آپوپتوز، مهار رشد و مهاجرت سلول های سرطانی کولورکتال
			مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	بررسی میزان کاهش رشد سلولی و القاء آپوپتوز به وسیله ی فوتودینامیک تراپی با ZnPc در سلول های سرطان پوست
		۱۳۹۸/۰۸/۲۸	مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	بررسی میزان بیان PD-L۱ در نمونه های حاصل از بیماران مبتلا به سرطان سینه
		۱۳۹۴/۱۲/۱۲	مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	بررسی اثر مهار ERAP۱ بر بیان زنجیره های سنگین آزاد HLAB-۲۷ در ماکروفاژهای مشتق از منوسیت های خون محیطی بیماران اسپوندیلیت آنکیلوزان و تاثیر آن بر پاسخ های لنفوسیت های TCD۸+
		۱۳۹۷/۱۰/۱۷	مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	بررسی مکانیسم بازدارندگی MIR-۳۳۰ در رشد و مهاجرت در سرطان سینه
		۱۳۹۸/۰۸/۲۸	مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	بررسی میزان بیان ژن NANOG و Let-۷ در تومور و حاشیه تومورهای سرطان سینه.
		۱۳۹۸/۰۱/۱۷	مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	بررسی فنوتایپ سلول های TH۱۷ و Treg پس از اثر ترکیبی Dimethyl fumarate و Ruxolitinib در درمان آنسفالیت خود ایمن تجربی (EAE) به عنوان مدل حیوانی بیماری مالتیپل اسکلروزیس (MS)
			مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	سرکوب بیان ژن SNAIL بوسیله RNA کوچک مداخله گر ( siRNA ) و بررسی اثر مهاری آن بر سلول های متاستاتیک سرطان مثانه
			مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	بررسی اثر جایگزینی miR-۱۴۳ در مهار رشد و متاستاز سلولهای سرطانی کولورکتال
			مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	بررسی اثر نانوکروکومین در القای آپوپتوز در لنفوسیت های بیماران میلوپاتی ناشی از HTLV-I تروپیکال اسپاستیک پاراپرازی HAM/TSP-
			مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	تعیین اثر جایگزینی miR-۱۴۶a در القای آپوپتوز، مهار رشد و مهاجرت سلولهای سرطان معده
			مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	بررسی اثر جایگزینی miR-۱۹۳a در القای آپوپتوز و مهار رشد و مهاجرت سلول های سرطان کلون
		۱۳۹۸/۰۶/۱۱	مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران، زهرا کریمی	بررسی اثر داروی ضد سرطان doxorobicin بر بیان miR-۲۰۳ سرکوب کننده توموری در رده سلولی سرطان مری

		۱۳۹۸/۰۶/۲۵	مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	ارزیابی بیان ۲۹ microRNA پس از سرکوب ژن Snail با استفاده از نانو پارتیکل لیپوزوم های حاوی siRNA اختصاصی در رده سلولی سرطان مری
		۱۳۹۸/۰۶/۲۶	مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	بررسی میزان miRNA ۱۸۱-a قبل و پس از سرکوب بیان ژن PTPN۲۲ با استفاده از لیپوزوم های حاوی siRNA اختصاصی
		۱۳۹۸/۰۷/۱۳	مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	آنالیز مولکولی بیان ژن PABPC۱ در نمونه های توموری و حاشیه توموری بیماران مبتلا به سرطان کولورکتال به روش Real-time PCR
		۱۳۹۸/۰۷/۰۱	مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	بررسی میزان miRNA ۱۸۱-b قبل و پس از سرکوب بیان ژن PTPN۲۲ با استفاده از لیپوزوم های حاوی siRNA اختصاصی
		۱۳۹۸/۰۴/۱۹	استاد راهنمای اول (آموزشی)		بررسی اثر سینرژیسیم miR-۱۸۱a و داروی (BicNU) Carmustin و ارزیابی فعالیت ضدسرطانی آنها در سلولهای سرطانی گلیوبلاستوما
		۱۳۹۷/۰۵/۲۲	استاد راهنمای اول (آموزشی)		بررسی اثر ترکیبی Dimethyl fumarate و Ruxolitinib در درمان آنسفالیت خود ایمن تجربی (EAE) به عنوان مدل حیوانی بیماری مالتیپل اسکلروزیس (MS)
		۱۳۹۷/۰۸/۳۰	استاد راهنمای اول (آموزشی)		بررسی سرکوب بیان ژن NANOG و جایگزینی Let-۷ در رده ی سلولی سرطان سینه و تاثیر آن بر stemness، مهاجم و آپوپتوز سلول ها.
		۱۳۹۷/۰۴/۳۱	استاد راهنمای اول (آموزشی)		تاثیر جایگزینی miR-۱۴۳ در مهار رشد و مهاجرت رده سلولی سرطان ریه (A۵۴۹)
		۱۳۹۷/۰۵/۰۶	همکار اصلی	بهزاد منصوری	تاثیر miR-۱۴۲-۳p در آپوپتوز، رشد و مهاجرت سلولی های سرطان پستان
		۱۳۹۷/۰۸/۱۰	استاد راهنما دوم (آموزشی)		مقایسه ی روشهای مختلف استخراج قطعات آنتی بادی نوترکیب scFv و VL از فضای پری پلاسمی باکتری اشرشیا کلی
			مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	تولید آنتی بادی بیوسیمیلار بازبلیکسیمب علیه CD۲۵ انسانی برای جلوگیری از رد پیوند اعضا
		۱۳۹۸/۰۹/۱۷	مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	طراحی و ساخت کیت ایمونوکروماتوگرافی مبتنی بر تلفن همراه برای اندازه گیری تومور مارکر CEA
			استاد راهنما دوم (آموزشی)		بررسی بیان lncRNA BC۰۳۲۹۱۳ در آدنوکارسینوما معده

			استاد راهنما دوم (آموزشی)		مطالعه ی بیان $lncRNA\ TMPO-AS1$ در بافت تومور و حاشیه تومور بیماران مبتلا به آدنوکارسینوماى معده
			استاد راهنما دوم (آموزشی)		بررسی بیان ژن $lnc\_OC1$ در آدنوکارسینوما معده
			مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	بررسی اثر ترکیبی جایگزینی، $miR-200c$ و $miR-486-5p$ و داروی Docetaxel در القای آپوپتوز و مهار مهاجرت سلول های سرطان پستان
			مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	بررسی اثرات هم افزایی فوتودینامیک تراپی با $ZnPC$ و عصاره هلیله ی زرد در مهار رشد و القاء آپوپتوز سلول های سرطانی $MCF-7$ و $MDA-MB468$
		۱۳۹۷/۰۴/۱۰	مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	بررسی مسیرهای مولکولی القاء کننده ی آپوپتوز به وسیله ی اندازه گیری تغییرات بیان ژن های $Caspase-3$ و $Bcl2$ ، $Caspase-8$ ، $Caspase-9$ در سلول های سرطانی پوست پس از فوتودینامیک تراپی با $ZnPC$
		۱۳۹۷/۰۹/۱۲	مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	بررسی میزان تولید ROS و القاء اتوفاژی در سلول های سرطان پوست پس از فوتودینامیک تراپی با $ZnPC$
		۱۳۹۷/۰۷/۲۹	مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	بررسی جایگاه درون سلولی $ZnPC$ در رده ی سلولی $SK-3$ / $MEL-3$ سرطان پوست و تعیین نقش آن در القاء آپوپتوز / نکروز / اتوفاژی پس از فوتودینامیک تراپی
		۱۳۹۴/۱۱/۲۹	مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	سرکوب همزمان بیان ژن $Snail$ و $bach1$ به وسیله RNA کوچک مداخله گر و بررسی اثر سینرژیسیم آنها در مهار متاستاز رده سلولی کارسینوم سینه $MDA-MB-468$
		۱۳۹۷/۰۶/۰۳	مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	بررسی اثر جایگزینی $miR-143$ در مهار رشد و متاستاز سلولهای سرطان سینه
		۱۳۹۷/۰۶/۲۴	استاد راهنمای اول (آموزشی)		بررسی اثر سایتوتوکسیک عصاره گیاه دارویی گل میمونی آذری ( <i>Scrophularia atropatana</i> ) در القای آپوپتوز در سلول های سرطانی $WEHI-164$ و $MCF-7$
		۱۳۹۴/۰۲/۲۴	استاد راهنمای اول (آموزشی)		بررسی اثر مهار ژن $STAT3$ و استفاده از آگونیست اختصاصی $TLR7/TLR8$ در فعالیت ایمونومدولاتوری سلول های سرکوب گر مشتق از رده میلوئیدی در بیماران مبتلا به سرطان سینه
		۱۳۹۷/۱۰/۱۷	استاد راهنمای اول (آموزشی)		بررسی اثر جایگزینی $miR-145$ در مهار رشد و متاستاز سلول های سرطانی معده

			مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	بررسی زنده ماننی اثر بیان ژن ۱-DJ در سلول های قلبی عروقی مواجه شده با شرایط هایپوکسی
			مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	بررسی اثر جایگزینی miR-۱۴۳ در مهار رشد و متاستاز رده سلولی MKN-۴۵ سرطان معده
			مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	بررسی اثرات ضد توموری BCG ، HSP مهارکننده رگزایی و باکتری Bifidobacterium بصورت همزمان روی تومور فیبروسارکوما در موشهای Balb/c
			مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	بررسی اثر ضد توموری فراکسیونهای متانولی عصاره گیاه دارویی شیر مرغ دیهیمی (ornithogalum cuspidatum) در القای آپوپتوز در رده سلول سرطانی WEHI-۱۶۴
			مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	تولید آنتی بادی منوکلونال بر علیه مارکر CD۲۰ در سطح لنفوسیت های B و ارزیابی اتصال اختصاصی آن به سلولهای بیان کننده CD۲۰
		۱۳۹۹/۱۲/۱۸	استاد راهنمای اول (آموزشی)		بررسی اثر سرکوب همزمان بیان ژن های VISTA و CTLA-۴ بر مهار رشد و مهاجرت رده ی سلولی سرطان سینه
		۱۳۹۹/۰۹/۰۵	مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	تولید پروتئین نوترکیب Cytotoxin II، (عامل سمیت زهر مار کبری کاسپین ) و بررسی اثرات سیتوتوکسیکی آن بر روی رده سلولی SK-MEL-۳
			مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	طراحی و ساخت استریپ تشخیص سریع بیماری کووید-۱۹
			مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	بررسی اثرات پیوند میکروبیوتای مدفوع بر روی بیماران مبتلا به کلستریدیوئیدیس دیفیسیل
		۱۳۹۹/۰۵/۲۰	مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	بررسی ژن ها و مسیر های درگیر در بیماری های مختلف از طریق آنالیز های بیوانفورماتیک با استفاده از پکیج weighted gene co-expression network analysis (WGCNA)
		۱۳۹۹/۰۲/۱۷	استاد راهنمای اول (آموزشی)		بررسی تاثیر همزمان مهارکننده (Immune checkpoint ( CTLA-۴ و CD۳ در MDSC ها در سرطان ریه
		۱۳۹۹/۰۳/۳۱	مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	تاثیر همزمان جایگزینی miR-۴۸۶ و داروی تاموکسیفن در مهار رشد سلولهای توموری پستان

		۱۳۹۸/۰۹/۲۷	مجری دانشجویی(کمیته تحقیقات دانشجویی)	الهام اصلانی رحیملو	ارزیابی میزان بیان miR-۱۹۶ پس از سرکوب ژن BACH۱ با استفاده از لیپوزوم‌های حاوی siRNA اختصاصی در رده سلولی کولون (HT-۲۹)
			استاد راهنمای اول (آموزشی)		: بررسی اثر جایگزینی miR-۳۳۰ در مهار رشد و مهاجرت سلولهای سرطان ملانوما رده سلولی A۳۷۵
		۱۳۹۹/۰۲/۱۷	مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	بررسی اثر مهارى siRNA اختصاصی انکوژن BvH۷ درمهار رشد و مهاجرت سلولهای رده سرطان ریه.
		۱۳۹۹/۰۴/۱۴	مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	بررسی بیان ژنهای شناسایی شده از طریق تجزیه و تحلیل شبکه های بیان ژنی از طریق سیستم بیولوژی در سرطان کلورکتال
		۱۳۹۸/۰۴/۱۹	استاد راهنمای اول (آموزشی)		بررسی اثر دارو های شیمی درمانی بر بیان PD-L۱ در رده سلول سرطان ریه
		۱۳۹۸/۰۴/۱۹	استاد راهنمای اول (آموزشی)		بررسی اثر داروهای شیمی درمانی بر بیان PD-L۱ در رده سلول سرطان سینه
		۱۳۹۷/۱۲/۲۶	مجری دانشجویی(کمیته تحقیقات دانشجویی)	آرزو حسینی	بررسی الگوی متیلاسیون در دو ژن JAK۲ و STAT۳ در بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس (MS) و ارزیابی ارتباط آن با بیماری
		۱۳۹۹/۰۲/۱۷	استاد راهنمای اول (آموزشی)		بررسی بیان ژن های ROR-، DDX۵، RMRP gamma-t در سلول های تک هسته ای سفید خون محیطی بیماران MS نوع عود کننده-بهبودیابنده در مقایسه با افراد سالم
			مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	مقایسه اثر ضد سرطانی داروی ارلوتینیب بارگیری شده توسط نانو حامل های لیپیدی Nano Lipid Carrier (NLC) و لیپوزوم
		۱۳۹۸/۰۴/۱۹	استاد راهنمای اول (آموزشی)		بررسی بیان miR-۳۸۳ و PD-L۱ در بافت سرطانی سینه و اثر جایگزینی miR-۳۸۳ در مهار بیان PD-1 و رشد سلولی و مهاجرت سلولی و القای آپوپتوز در رده سلول سرطان سینه
		۱۳۹۷/۱۰/۰۵	استاد راهنمای اول (آموزشی)		بررسی اثر آنزیم ال - آسپاراژیناز مخمری (Yarrowia) در القای آپوپتوز و مهار رشد سلول های لوسمی لنفوبلاستیک حاد (raji)
		۱۳۹۷/۰۹/۱۰	استاد راهنمای اول (آموزشی)		بررسی خاصیت ضد سرطانی آنزیم ال - گلوتامیناز مخمری (yarrowia) بر روی آپوپتوز و مهار رشد سلول های لوسمی لنفوبلاستیک حاد (MOLT-۴)

		۱۳۹۷/۰۷/۱۵	استاد راهنمای اول (آموزشی)		بررسی اثر سینرژیسیم $\text{microRNA}146a$ و $\text{microRNA}193a$ در مهار متاستاز سرطان کولورکتال
		۱۳۹۷/۰۹/۲۴	استاد راهنمای اول (آموزشی)		بررسی اثر سینرژیسیم $\text{microRNA}193a$ و $\text{microRNA}146a$ در مهار متاستاز سرطان معده.
		۱۳۹۷/۰۸/۰۹	مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	بررسی اثر ایمونوتراپی با محلول لیز شده سلولهای توموری به همراه سلول های دندریتیک در پاسخ لنفوسیت T سایتوتوکسیک
			استاد راهنما دوم (آموزشی)		بررسی اثر جایگزینی $\text{MiR}-193$ بر رشد و مهاجرت سلول های سرطان پستان در شرایط آزمایشگاهی
		۱۳۹۸/۰۹/۰۳	مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	بررسی اثر سرکوب بیان $\text{PD-L1}$ و $\text{Bv-Hv}$ در مهار رشد و مهاجرت سلولی و القای آپوپتوز در رده های سلولی سرطانی
		۱۳۹۸/۰۶/۳۱	همکار اصلی	امیر علی مختارزاده	بررسی مهار رشد و مهاجرت سلول های سرطان معده و کولون با استفاده از اثر سینرژیسیم $\text{miRNA}145$ و $\text{Anti mir}21$
		۱۳۹۹/۰۳/۲۷	مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	ارزیابی پیش آگهی حضور لنفوسیت های ارتشاح یافته به تومور (TIL) و بیان $\text{PD-L1}$ در سرطان سینه: مطالعه $\text{in vitro}$ مرور سیستماتیک و متاآنالیز
		۱۳۹۹/۰۵/۲۶	همکار اصلی		بررسی اثر داروی ضد سرطان $\text{doxorubicin}$ بر بیان $\text{miR}-200$ بر رده سلولی سرطان مثانه
		۱۳۹۹/۰۷/۰۱	همکار اصلی		بررسی اثر داروی ضد سرطان $\text{doxorubicin}$ بر بیان $\text{miR}-196$ بر رده سلولی سرطان مثانه
		۱۳۹۴/۰۹/۲۶	همکار اصلی		بررسی اثر داروی ضد سرطان $\text{doxorubicin}$ بر بیان $\text{miR}-34$ در رده سلولی کولون ( $\text{HT}-29$ )
		۱۳۹۷/۰۷/۲۹	مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	بررسی اثرات هم افزایی فوتودینامیک تراپی با $\text{ZnPc}$ و $\text{Paclitaxel}$ در کاهش رشد سلولی و نوع مرگ سلولی القاء شده در سلول های $\text{MDA MB468}$ و $\text{MCF}-7$
			مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	مقایسه ی اثرات هم افزایی فوتودینامیک تراپی با $\text{ZnPc}$ و عصاره ی هلیله ی زرد با اثرات هم افزایی فوتودینامیک تراپی با $\text{ZnPc}$ و $\text{Paclitaxel}$ در درمان سلول های سرطانی $\text{MDA MB468}$ و $\text{MCF}-7$
			استاد راهنمای اول (آموزشی)		بررسی اثر نانوپارتیکل های پلیمری (PEI) حاوی $\text{SiRNA}$ ضد $\text{CD44}$ در مهار رشد و مهاجرت سلول های سرطان سینه

		۱۳۹۷/۰۴/۱۰	استاد راهنمای اول (آموزشی)		بررسی اثر نانوپارتیکل های پلیمری (PEI) حاوی SiRNA ضد CD۴۴ در مهار رشد و مهاجرت سلول های سرطان سینه
			استاد راهنمای اول (آموزشی)		بررسی اثر نانوپارتیکل های پلیمری (PEI) حاوی SiRNA ضد CD۴۴ در مهار رشد و مهاجرت سلول های سرطان سینه
		۱۴۰۰/۱۲/۰۱	استاد راهنمای اول (آموزشی)		بررسی اثرات تجویز داروی فینگولیمود بر روی پروفایل بیان ژنی گیرنده های نیکوتینی در بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس عود کننده- بهبود یابنده
		۱۴۰۰/۱۲/۰۱	استاد راهنمای اول (آموزشی)		بررسی تغییرات بیان ژنی گیرنده های مختلف نیکوتینی استیل کولین و اثرات تجویز داروی دی متیل فومارات بر روی این تغییرات در بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس عود کننده- بهبود یابنده
		۱۴۰۰/۱۲/۰۱	استاد راهنمای اول (آموزشی)		بررسی اثرات داروی گلاتیرامر استات بر روی میزان بیان ژن های مختلف گیرنده های استیل کولینی نیکوتین در بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس عود کننده- بهبود یابنده
		۱۴۰۰/۱۱/۱۱	مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	بررسی اثر سرکوب بیان ژن های Nrf۲ و Nanog توسط RNA کوچک مداخله گر (siRNA) به همراه داروی شیمی درمانی بر القای آپوپتوز، مهار رشد و مهاجرت سلول های سرطانی معده، کبد، ریه و لوزالمعده
		۱۴۰۰/۰۲/۲۶	مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	مطالعه نظام مند برای تعیین ارزش پروگنوزیک فنوتیپ CD۴۴- و CD۴۴+/CD۲۴ TNBC در بیماران مبتلا به
			مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	نقش FIBCD۱ در سرطان کلورکتال انسانی
			مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	بررسی تأثیر تابش موضعی فتوبیومدولیشن ( نور درمانی تحریکی (PBMT) یا لیزر کم توان (LLT) بر مقادیر اینترلوکین ۶ و فاکتور نکروز توموری بیماران مبتلا به کرونا بستری در بیمارستان امام علی (ع) نازجا تبریز در سال ۱۴۰۰
		۱۴۰۰/۰۶/۰۹	مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	بررسی اثرات ایمونوتراپی با سلول های دندرتیک پالس شده با لیزات تومور معده بر روی پاسخ های سلول های T CD۴+ اتولوگ
		۱۴۰۰/۰۷/۲۶	مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	مرور نظامند بر محور مابین ارتشاح سلول های CD۸ و PD-L۱ در تومور گلیال با درجه بالا
			مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	تولید آنتی بادی منوکلونال بر علیه CD۳۴ سلولهای بنیادی خونساز و ارزیابی آن در اتصال اختصاصی به HSCs

			مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	سرکوب بیان ژنهای MCL-1 و Survivin بوسیله siRNA
			مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	بررسی اثر سایتوتوکسیک عصاره گیاهان داروئی کاه مکی ، مامیران و خوشاریزه بر روی سلولهای سرطانی مدل فیروسارکوما رده WEHI-164
			مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	بررسی اثر سایتوتوکسیک عصاره گیاهان داروئی گل میمونی ساقه گوش و گل میمونی شاه بیلی بر روی سلولهای سرطانی مدل فیروسارکوما رده WEHI-164
			مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	تولید اسپاراژیناز نوترکیب انسانی و مطالعه آن
		۱۴۰۳/۰۲/۲۹	مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	بررسی اثر داروهای شیمی درمانی بر بیان ایمون چک پوینت ها در رده سلول سرطانی MOLT-4
		۱۳۹۸/۰۴/۱۹	استاد راهنمای اول (آموزشی)		بررسی بیان ۴۲۴-miR(miR) و PD-L1 در بافت و رده سلولی سرطان سینه و بررسی اثر جایگزینی ۴۲۴-miR در مهار بیان PD-L1 ، رشد و مهاجرت سلولی و القاء آپوپتوز در رده سلولی سرطان سینه
		۱۳۹۸/۰۶/۲۴	استاد راهنمای اول (آموزشی)		مطالعه اثر جایگزینی ۱۳۸-miR بر مهار بیان PD-L1، رشد و مهاجرت سلولی و القای آپوپتوز در رده سلولی سرطان سینه
		۱۴۰۱/۱۱/۳۰	استاد راهنمای اول (آموزشی)		بررسی بیان ایمون چک پوینت ها در بافت توموری و حاشیه تومور سرطان کلورکتال
		۱۴۰۲/۰۶/۰۶	استاد راهنما دوم (آموزشی)		بررسی تاثیر تیمار با داروی ریفامپین بر روی بیان فاکتور های التهابی و غیرالتهابی سلول های دندریتیک مشتق از مونوسیت پالس شده با لیزات تومور کارسینوم سلول سنگفرشی دهان (OSCC)
		۱۴۰۲/۰۲/۳۰	استاد راهنمای اول (آموزشی)		اثر همزمان دوکسوروبیسین (DOX) و ممانتین بر روی درمان سرطان سینه در موش های مدل سازی شده با سلول های لاین ۴T1
		۱۴۰۱/۰۶/۲۰	استاد راهنمای اول (آموزشی)		بررسی تاثیر تیمار با داروی کابرگولین بر روی بیان فاکتورهای التهابی و ضدالتهابی در سلول های دندریتیک مشتق از مونوسیت
		۱۴۰۱/۰۶/۲۰	استاد راهنمای اول (آموزشی)		بررسی تاثیر تیمار با داروی افینیتور (Everolimus) بر روی بیان مولکول های ایمون چک پوینت مهاری در سلول های دندریتیک مشتق از مونوسیت

		۱۴۰۱/۰۷/۳۰	مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	بررسی تاثیر تیمار با داروهای بیکالوتامید و وازوپرسین بر روی بیان فاکتورهای التهابی و غیرالتهابی سلول های دندریتیک مشتق از مونوسیت تولرژن
		۱۴۰۱/۰۷/۳۰	مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	بررسی تاثیر تیمار با داروی ایورمکتین بر روی بیان فاکتورهای التهابی و ضدالتهابی در سلول های دندریتیک مشتق از مونوسیت
		۱۴۰۱/۰۸/۰۳	مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	بررسی اثرات فوتودینامیک تراپی با روی فتالوسیانین بر خاصیت بنیادینگی و مهاجرت سلول های سرطانی
		۱۴۰۱/۰۳/۰۷	مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	بررسی اثر همزمان سرکوب بیان ایمون چک پوینت BvH6 و داروهای شیمی درمانی بر مهار رشد، مهاجرت و القای آپوپتوز در انواع رده های سلول سرطانی
		۱۴۰۰/۱۱/۲۰	استاد راهنمای اول (آموزشی)		بررسی ارتباط ایمون چک پوینت ها با رشد و آنژیوژنز در رده سلولی سرطان پانکراس
		۱۴۰۱/۰۴/۲۰	استاد راهنمای اول (آموزشی)		بررسی ارتباط CD39 با ژن های CXCR3، CXCR4 و CDH1 و Snail در سرطان پانکراس
		۱۴۰۱/۰۳/۲۱	استاد راهنمای اول (آموزشی)		بررسی بیان ژنهای شناسایی شده از طریق تجزیه و تحلیل شبکه های بیان ژنی از طریق سیستم بیولوژی در سلول های سرطان کولورکتال
		۱۴۰۱/۰۶/۲۰	استاد راهنمای اول (آموزشی)		بررسی ارتباط CD39 با ژن های ENTPD1، ZEB1، ZEB2 در سرطان پانکراس
		۱۴۰۱/۰۵/۱۵	استاد راهنمای اول (آموزشی)		بررسی اثر داروهای شیمی درمانی بر بیان ایمون چک پوینت ها در رده سلول سرطان پروستات
		۱۴۰۰/۰۲/۱۳	استاد راهنمای اول (آموزشی)		نقش سرکوب بیان ژن گیرنده های آلفا هفت نیکوتینی استیل کولین با استفاده از RNA کوچک مداخله گر (siRNA) بر مقاومت دارویی به اگزالی پلاتین در رده سلولی سرطان کولورکتال
		۱۴۰۰/۰۲/۰۴	مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	بررسی بیان ژنهای شناسایی شده از طریق تجزیه و تحلیل شبکه های بیان ژنی از طریق سیستم بیولوژی در سلول های سرطان سینه ی مقاوم شده به شیمی درمانی
			مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	ساخت و بررسی عملکردی واکسن های بر پایه moDC های پالس شده با لیزات تمور گلیوبلاستوما برای ایمونوتراپی بیماران مبتلا به گلیوبلاستوما
			همکار اصلی		بررسی سطح بیان آنتی ژن های سرطان بیضه (CTAs) در بیماران مبتلا به سرطان پانکراس

		۱۴۰۲/۱۲/۲۶	مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	بررسی تاثیر تیمار با داروی مهار کننده TNF-alpha بر روی بیان فاکتور های التهابی و غیر التهابی سلول های دندرتیک مشتق از مونوسیت تولرژن
		۱۴۰۰/۱۱/۱۷	استاد راهنمای اول (آموزشی)		بررسی اثرات تجویز داروی اینترفرون-بتا یک آ بر روی پروفایل بیان ژنی گیرنده های نیکوتینی در بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس عود کننده- بهبود یافته
		۱۴۰۰/۱۰/۲۹	استاد راهنمای اول (آموزشی)		تولید سلولهای T مهندسی شده با گیرنده کایمیری آنتی ژن CD۱۹ و بررسی تاثیر دامین کمک تحریکی آنها در پاسخ این سلول ها به اینترلوکین ۱۰
			همکار اصلی	جلیل پیرایش اسلامیان	افزایش بهره پرتودرمانی سلول های سرطانی پستان بروش درمان ترکیبی با شیمی درمانی (۲DG/DOX)
			همکار اصلی	جلیل پیرایش اسلامیان	افزایش حساسیت پرتوی سرطان نوع سلول شاخی مری (ESCC) از طریق سرکوب بیان ژن Hdm۲ توسط تکنیک siRNA
			همکار اصلی	جلیل پیرایش اسلامیان	بررسی اثر حفاظت پرتویی داروی IMode بر لنفوسیت های خون محیطی انسان در شرایط in vitro
			مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	بررسی اثر نانوپارتیکل های پلیمری (PEI) حاوی siRNA ضد CD۴۴ در مهار تومورهای پستانی در مدل Nude Mice
		۱۳۹۷/۰۴/۱۰	استاد راهنمای اول (آموزشی)		بررسی اثر نانوذرات بارگیری شده با مولکول های siRNA ضد P۶۸ و STAT۳ در مهار رشد و گسترش سلول های سرطانی
		۱۳۹۷/۰۸/۲۲	مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	بررسی اثرات سرکوب بیان ژن گیرنده های آلفا هفت نیکوتینی استیل کولین توسط RNA کوچک مداخله گر (siRNA) بر روند پیشرفت سرطان کبد در موش های سوری
		۱۳۹۷/۰۱/۲۹	همکار اصلی	سیامک صندوقچیان	بررسی اثر جایگزینی miR-۱۴۳ در مهار رشد و مهاجرت رده سلول ملانومای
			مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	طراحی ایمونوسنسور حساس جهت تشخیص زودهنگام سرطان پروستات با استفاده از چارچوب های آلی-فلزی نانومتخلخل جدید
		۱۴۰۰/۰۸/۰۳	استاد راهنمای اول (آموزشی)		بررسی بیان ژن (HERV-w env) ERVW-۱ در نمونه های بیماران مبتلا به Multiple Sclerosis نسبت به افراد کنترل در شهر تبریز
		۱۴۰۰/۰۵/۱۹	مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	بررسی اثر سرکوب ایمیون چک پوینت ها بر مهار رشد و مهاجرت انواع رده های سلولی سرطانی

		۱۴۰۰/۱۰/۱۳	استاد راهنمای اول (آموزشی)		آنالیز شبکه های بیان ژنی در سلول های تک هسته ای خون محیطی در بیماران مبتلا به مالتیپل اسکروزیس از طریق سیستم بیولوژی
		۱۳۹۷/۰۴/۳۱	مشاور		مقایسه اثر اسیدهای چرب دکوزا هگزا انوئیک اسید (DHA) و لینولئیک اسید (LA) بر بیان فاکتورهای رگزایی VEGFA و آنژیوپوتین ۱ و miRNA های کنترل کننده آن در رده سلولی متاستاتیک سرطان سینه MDA-MB-۲۳۱
		۱۳۹۷/۰۴/۳۱	مشاور		تعیین اثر اسید چرب لینولئیک اسید (LA) بر بیان شاخص های مولکولی متاستازی و رگزایی رده سلولی سرطان معده MKN-۴۵
			مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	تأثیر داربست های هیدروژلی تزریقی حساس به حرارت حاوی دگزامتازون بر تکثیر و تمایز کندروژنیک سلولهای بنیادی دندان های شیری انسان جهت ترمیم غضروف در آرتروز
			مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	رمزگشایی ارتباطات متقابل زمینه ای: آشکار کردن تعاملات بین RNA های غیر کدکننده و پاسخ سلولی پروتئین های بدتاخورده یا تانخورده در سرطان پستان
		۱۳۹۷/۰۷/۳۰	استاد راهنما دوم (آموزشی)		تهیه نانوکمپلکس پیپتید-siRNA و بررسی اثر مهاری آن در بیان ژن Smad۷ در مسیر سیگنالینگ TGF-β
		۱۳۹۷/۱۰/۱۸	همکار اصلی	امیر علی مختارزاده	بررسی تأثیر شرایط کشت و القا در بیان آنتی بادی نو ترکیب scFv
			استاد راهنما دوم (آموزشی)		بررسی اثر جایگزینی miR-۱۴۲ در مهار رشد و مهاجرت سلول های سرطانی osteosarcoma
		۱۴۰۱/۰۹/۱۲	استاد راهنمای اول (آموزشی)		بررسی اثرات ICD القا شده به واسطه ی فوتودینامیک تریابی مترونومیک و بحرانی با MAL بر تمایز DC ها در سلول های ملانوما
		۱۴۰۱/۰۹/۲۲	استاد راهنمای اول (آموزشی)		بررسی اثر سرکوب بیان ژن CD۳۹ در مهار رشد و مهاجرت رده ی سلولی سرطان سینه
		۱۴۰۱/۰۸/۱۵	استاد راهنمای اول (آموزشی)		بررسی تأثیر تیمار با داروی افینیتور (Everolimus) بر روی بیان فاکتورهای التهابی و ضدالتهابی در سلول های دندریتیک مشتق از مونوسیت.
		۱۴۰۱/۱۰/۱۴	مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	مطالعه ی درون رایانه ای (in-silico) بر روی میکروRNA های HSV۱ در توسعه ی گلیوبلاستوما ی مولتی فرم

		۱۴۰۲/۱۰/۲۷	مشاور		بررسی اثرات ترمیمی سلول‌های بنیادی مزانشیمی چربی و اگزوزوم‌های مشتق شده از آن‌ها بر ضایعات غضروفی القا شده به وسیله اینترلوکین یک بتا در موش صحرایی
		۱۴۰۲/۰۲/۱۹	استاد راهنمای اول (آموزشی)		بررسی اثر داروهای شیمی درمانی بر بیان ایمون چک پوینت‌ها در رده سلول سرطان ملانوما
		۱۴۰۲/۰۳/۲۲	استاد راهنمای اول (آموزشی)		بررسی اثر داروهای شیمی درمانی بر بیان ایمون چک پوینت‌ها در رده سلول سرطان کلورکتال
		۱۴۰۲/۰۳/۲۱	استاد راهنمای اول (آموزشی)		بررسی تاثیر تیمار با داروی گلیبورايد بر روی بیان فاکتور های التهابی و ضد التهابی در سلول های دندریتیک مشتق از مونوسیت
			مشاور		بررسی فراوانی نقایص ایمنی اولیه هومورال در بیماران مبتلا به ترومبوسیتوپنی ایمون در مراجعین بیمارستان مردانی آذر تبریز در سال های ۱۴۰۳-۱۴۰۲
		۱۴۰۲/۰۴/۲۷	مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	بررسی تاثیر تیمار با مهار کنندگان مسیره‌های سیگنالینگ بر روی بیان فاکتورهای التهابی و ضدالتهابی در سلول های دندریتیک مشتق از مونوسیت
		۱۴۰۲/۰۴/۲۴	استاد راهنمای اول (آموزشی)		بررسی تاثیر کاهش بیان پروتئین های درگیر در مسیر استرس شبکه اندوپلاسمی بر روی میزان بیان ایمون چک پوینت های مهاری سلول های دندریتیک تحت استرس مشتق از مونوسیت
		۱۴۰۱/۰۵/۱۲	استاد راهنمای اول (آموزشی)		بررسی اثر داروهای شیمی درمانی بر بیان ایمون چک پوینت‌ها در رده سلول سرطان دهانه رحم
		۱۴۰۱/۰۵/۱۲	استاد راهنمای اول (آموزشی)		: بررسی اثر جایگزینی miR-۲۰۰c بر حساس سازی سلولهای سرطان سینه به داروی سیتارابین
		۱۳۹۸/۰۴/۰۵	استاد راهنما دوم (آموزشی)		تهیه و مشخصه یابی نانوذرات لیپیدی هدفمند حاوی بورترومیب و بررسی اثرات آن‌ها در رده سلولی سرطان کبد
		۱۳۹۸/۰۷/۲۰	مشاور		بررسی بیان و تغییرات اپی ژنتیکی ژن های DLX5 و DLX6 در تمایز سلول های بنیادی مزانشیمی مغز استخوان به رده ی استئوبلاستی
		۱۳۹۸/۰۳/۱۳	مشاور		افزایش بهره‌ر پرتودرمانی سلولهای سرطانی پستان) SKBR3 و MCF7 به روش درمان ترکیبی با شیمی درمانی (۲DG/MLN۴۹۲۴)
		۱۳۹۸/۰۴/۱۲	مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	ارزیابی میزان بیان miRNA-۱۵۵ پس از سرکوب ژن BACH1 با استفاده از لیپوزوم‌های حاوی siRNA اختصاصی در رده سلولی سرطان پروستات

			همکار اصلی	نغمه شیرافکن	تعیین اثر Anti-miR-۱۹۳a در آپتوز، رشد و مهاجرت سلول های سرطان کلون
			همکار اصلی	نوید شمالی	تعیین اثر Anti miR-۱۴۶a در آپتوز، رشد و مهاجرت سلول های سرطان معده
		۱۳۹۷/۰۴/۱۰	همکار اصلی		عنوان طرح: هم انتقالی siRNA اختصاصی BCL-۲ و نانوفرمولاسیون دندروزومی کورکومین و مطالعه سمیت سلولی آن بر روی رده سلولی سرطانی HeLa در شرایط آزمایشگاهی
		۱۳۹۷/۰۴/۱۰	همکار اصلی	فرهاد جدیدی نیارق	بررسی اثر نانوذرات بارگیری شده با ملکول های siRNA ضد IL-۶ و STAT۳ بر روی آنژیوژنز و متاستاز سلول های توموری
		۱۳۹۷/۰۴/۱۰	مشاور		بررسی اثر نانوذرات بارگیری شده با مولکول های siRNA ضد IL-۶ و STAT۳ بر روی بقا و تکثیر سلول های توموری
		۱۳۹۶/۰۷/۲۰	همکار اصلی	علی مسجدی	بررسی اثر نانوذرات بارگیری شده با ملکول های siRNA ضد IL-۶ و STAT۳ بر روی مهاجرت سلول های توموری
		۱۳۹۷/۱۲/۲۰	مشاور		مطالعه اثر هیپوکسی بر عملکردهای تکثیری و مهاجرتی آگزوزوم های مشتق از رده سلولی متاستاتیک سرطان سینه بر سلولهای HUVEC
		۱۳۹۸/۰۱/۱۷	مشاور		مطالعه اثر هیپوکسی بر عملکردهای تکثیری و مهاجرتی آگزوزوم های مشتق از رده سلولی متاستاتیک سرطان پروستات بر سلولهای HUVEC
			همکار اصلی	امیر علی مختارزاده	طراحی بیوسنسورهای مبتنی بر نانوذرات برای شناسایی و اندازه گیری انتخابی و حساس بیومارکرهای سرطانی
			همکار اصلی	امیر علی مختارزاده	طراحی نانوپارتیکل های پلیمری حاوی siRNA علیه تومور مارکرهای سرطانی برای مهار رشد و مهاجرت سلول های سرطان کولون
		۱۳۹۷/۱۱/۱۴	همکار اصلی	ناصر صمدی	بررسی اثر سرکوب مسیر Nrf۲/ PD-L۱ در غلبه بر مقاومت دارویی اگزالی پلاتین در رده های سلولی سرطان کولون
		۱۳۹۷/۱۱/۲۵	همکار اصلی	داریوش شانه بندی	بررسی اثر جایگزینی miR-۱۴۵ بر مهار رشد و مهاجرت سلولهای سرطان کولورکتال مقاوم به Oxaliplatin
		۱۳۹۶/۰۸/۱۳	مشاور		تعیین اثر اسید چرب امگا سه DHA بر بیان تالین ۲ و ماتریکس متالوپروتئیناز ۲ در رده سلولی سرطان معده

		۱۳۹۶/۰۸/۱۳	مشاور		تعیین اثر اسید چرب امگا سه DHA بر بیان MICA در رده سلولی سرطان معده
		۱۳۹۹/۰۴/۲۳	همکار اصلی	امیر علی مختارزاده	بررسی اثر سمیت سدیم متابی سولفیت بر روی سلول های HFFF۲
		۱۳۹۸/۰۶/۱۳	مجری اول (اصلی) - هیات علمی	بهزاد برادران	سرکوب بیان ژن HMGAT۲ بوسیله لیپوزوم حاوی RNA کوچک مداخله گر (siRNA) در رده سلولی سرطان کلورکتال (HCT۱۱۶)
		۱۳۹۸/۰۶/۳۱	مجری اول (اصلی) - هیات علمی	بهزاد برادران	ارزیابی میزان بیان miR-۳۴ پس از سرکوب ژن BACH۱ با استفاده از لیپوزوم های حاوی siRNA اختصاصی در رده سلولی کولون (HT-۲۹)
		۱۳۹۹/۰۳/۱۹	استاد راهنما دوم (آموزشی)		اثر ایمنی تراپی ترکیبی در درمان سرطان کولون مدل موشی با لیگاند TLR۷، مهار HIF۱α و کموتراپی
		۱۳۹۷/۰۲/۰۳	همکار اصلی	لیلی عاقبتی	بررسی اثر جایگزینی miR-۱۴۳ در القای آپوپتوزیس و مهار مهاجرت استئوسارکوما (Osteosarcoma)
		۱۳۹۷/۰۴/۳۱	استاد راهنمای اول (آموزشی)		بررسی اثر درمان ترکیبی STA-۲۱، مهار کننده STAT۳ و All-Trans Retinoic Acid (ATRA) بر روی مدل موشی EAE، به عنوان مدل حیوانی بیماری مولتیپل اسکلروزیس (MS)
		۱۳۹۷/۰۷/۰۸	مشاور		اثر داروی ضد سرطانی Docetaxel بر میزان بیان mir-۲۱ و let-۷a در رده های سلولی سرطان معده
		۱۳۹۷/۰۶/۲۶	همکار اصلی	سیامک صندوقچیان	اثر anti-HMGB۱ در مهار هم با کاهش دادن مسیر TLR۴ در مدل موشی سکنه خونریزی دهنده
			استاد راهنما دوم (آموزشی)		بررسی درمان ترکیبی docetaxel و CIP۲A siRNA در رده سلولی سرطان پروستات انسانی.
		۱۳۹۷/۱۰/۲۵	استاد راهنما دوم (آموزشی)		کلونینگ و بیان تریفیوژن پروتیین های EsxV، HspX، PPE۴۴ به عنوان آنتی ژن های جدید برای ایمن سازی در برابر مایکوباکتریوم توبرکلوزیس و ارزیابی آن به عنوان یک آنتی ژن نو ترکیب داوطلب با ادجوانت در Balb/c mice
		۱۳۹۹/۰۷/۰۱	استاد راهنما دوم (آموزشی)		بررسی نقش microRNAs مشتق شده از ریزذرات پودوسیت ها در تشخیص Iga نفروپاتی
		۱۳۹۹/۰۳/۱۹	استاد راهنما دوم (آموزشی)		بررسی سطح بیان ژنهای محور IL-۲۳/IL-۱۷ در بیماران روماتیسم پالیندرومیک

		۱۳۹۹/۱۱/۰۴	مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	مطالعه <sup>۳</sup> ی بیوانفورماتیکی و تجربی اثر کورکومین و ترکیب نانویی GeminiCurcumin بر روی بیان ژن <sup>۳</sup> های دخیل در چرخه سلولی، در سلول <sup>۳</sup> های سرطانی کارسینومای هپاتوسلولار
		۱۳۹۹/۰۵/۰۴	مشاور		تعیین میزان بیان Survivin در بیماران مبتلا به اسپوندیلیت آنکیلوزان و ارتباط آن با بقای لنفوسیت های T خود واکنشگر و میکروRNA های مرتبط با این مسیر به دنبال تحریک جهت وارد شدن به فاز مرگ سلولی تحریک شده ی فعال (AICD)
			همکار اصلی	سیامک صندوقچیان	بررسی میزان بیان ژنهای $HMGB_1$ , $HMGB_2$ , $HMGA_1$ , $HMGA_2$ در افراد مبتلا به فرم حاد ویروس SARS-COV-2 بدون بیماری زمینه ای بستری در بیمارستان های دانشگاه علوم پزشکی تبریز
			استاد راهنما دوم (آموزشی)		بررسی اثر جایگزینی miR-193a در مهار رشد و مهاجرت سلول های سرطانی Osteosarcoma
			همکار اصلی		تعیین اثر اگزوزومهای مترشحه از رده سلولی سرطان معده بر خصوصیات عملکردی سلولهای TH <sub>1</sub> و TH <sub>2</sub>
		۱۳۹۷/۱۰/۲۶	همکار اصلی	امیر علی مختارزاده	شناسایی باکتری های پاتوژن با استفاده از زیست حسگر های اولیگونوکلئوتیدی
		۱۳۹۷/۰۵/۱۳	مشاور		ارتباط دریافت غذایی چربی با میزان بیان ژنهای TLR <sub>4</sub> و TRIF در سلولهای تک هسته ای خون محیطی و سطح سرمی اینترفرون $\beta$ در بیماران مبتلا به سندرم متابولیک
		۱۳۹۷/۰۸/۲۲	مشاور		بررسی اثر نانوذرات بارگیری شده با ملکول های siRNA ضد $HIF-1\alpha$ و $CDV3$ در رده های سلولی سرطانی در محیط <i>in vitro</i>
		۱۳۹۷/۰۹/۱۵	همکار اصلی	توحید کاظمی	اثر اگزوزوم های مشتق از رده های سلولی متاستاتیک و غیر متاستاتیک سرطان سینه بر خصوصیات تکثیری، مهاجرتی و رگزایی سلولهای HUVEC
		۱۳۹۹/۱۰/۰۳	استاد راهنما دوم (آموزشی)		تهیه و مشخصه یابی نانوذرات حاوی داروی تموزولوماید و سایتوکاین و ارزیابی اثرات ضد سرطانی آن در سلولهای ملانوما
		۱۳۹۹/۱۲/۲۰	استاد راهنمای اول (آموزشی)		بررسی اثر ترکیبی ایمونوتراپی با DC های پالس شده با لیزات تومور سینه و مهار کننده CTLA-4 بر روی پاسخ سلول های T
		۱۳۹۹/۱۲/۱۳	استاد راهنمای اول (آموزشی)		بررسی اثر ترکیبی ایمونوتراپی با دندریتیک سل های پالس شده با لیزات تومور کولورکتال و مهار کننده CTLA-4 بر روی پاسخ سلول های T

		۱۳۹۹/۱۲/۰۴	استاد راهنما دوم (آموزشی)		بررسی اثر siRNA در بیان انکوپروتئین E۶ و ویروس پاپیلوماى HPV۱۶ بر تکثیر، مهاجم و مرگ سلولی در سلول های سرطانی CaSKi
		۱۴۰۰/۱۰/۱۸	استاد راهنمای اول (آموزشی)		بررسی و آنالیز سیستم بیولوژی الگوی بیان ژنی بیماران دارای سرطان معده و ارزیابی اثر تیمار سلول های سرطان معده با دارو های رایج در درمان این سرطان بر بیان ژن های کلیدی بدست آمده
		۱۳۹۸/۰۳/۲۷	استاد راهنما دوم (آموزشی)		بررسی اثر حفاظت پرتویی داروی IMode بر لنفوسیت خون محیطی انسان در شرایط in vitro
		۱۳۹۸/۰۵/۰۶	همکار اصلی	حسین بنزاده باغی	بررسی عملکرد پروتئین E۶ و ویروس پاپیلوماى انسانی تایپ ۱۶ بر بیان miRNA-۳۰b-۳p و miRNA-۴۲۳-۵p و دخیل در مسیر سیگنالینگ Hippo در سرطان دهانه ی رحم
		۱۳۹۸/۰۸/۱۱	استاد راهنما دوم (آموزشی)		بررسی تاثیر درمان HJC۰۱۵۲، مهارکننده STAT-۳ بر سلول های لوسمی میلیوئیدی مزمن - K۵۶۲
		۱۳۹۸/۰۸/۲۵	استاد راهنما دوم (آموزشی)		بررسی اثر سرکوب بیان ژن CD۴۴ در حساس سازی سلول های HL-۶۰ به داروی دانوروبیسین
		۱۳۹۸/۰۶/۰۲	مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	سرکوب بیان ژن HMGAT۲ بوسیله لیپوزوم حاوی RNA کوچک مداخله گر (siRNA) در رده سلولی اذنوکارسینوم سینه (MDA-MB-۴۶۸)
		۱۳۹۸/۱۰/۲۸	همکار اصلی	امیر علی مختارزاده	بررسی اثر هم افزایی ترانسفکشن Let-۷ و Mir-۱۴۵ در مهار رشد و مهاجرت سلول های سرطان کلون و سینه
		۱۳۹۷/۰۴/۳۱	مشاور		مطالعه ی اثر دکوزاهگزانوئیک اسید(DHA) بر بیان سلولی و اگزوزومی TGF-β، HIF-۱α و miRNA های کنترل کننده ی بیان آن ها در رده ی سلولی متاستازی سرطان سینه MDA-MB-۲۳۱
		۱۳۹۷/۰۴/۱۰	استاد راهنمای اول (آموزشی)		ارزیابی اثر ضد توموری نانوذرات کیتوزان-کرسستین و ۵-فلوئورواوراسیل بر لزیونهای پیش سرطانی القاء شده در کولون موشهای صحرائی نر
		۱۳۹۷/۰۴/۳۱	همکار اصلی	زهره بابالو	بررسی پروفایل بیان ژنی سایتوکاین های پیش التهابی و ضدالتهابی در خون محیطی بیماران اسپوندیلیت آنکیلوزان
		۱۴۰۰/۱۰/۲۹	استاد راهنمای اول (آموزشی)		بررسی اثر داروهای رایج شیمی درمانی بر بیان ایمون چک پوینت های PD-L۱ و CD۲۷۶ در رده سلولی سرطان پانکراس
		۱۴۰۰/۱۰/۲۹	مشاور		مطالعه الگوی بیان متیل ترانسفراز G9a در بافت توموری و حاشیه ای سرطان سینه

		۱۴۰۰/۰۹/۲۱	همکار اصلی	خلیل حاجی اصغرزاده	بررسی تاثیر نیکوتین بر روی میزان بیان ۱۲۴-miRNA و ارتباط آن با میزان بیان ژن گیرنده نیکوتینی و ژن های دخیل در تکثیر و آپتوز سلول های سرطان کبد
		۱۳۹۷/۱۲/۲۶	مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	تاثیر miR-۱۴۲-۳p یک سرکوب کننده تومور با هدفگیری گیرنده استروژن در سرطان پستان با گیرنده استروژن مثبت
			استاد راهنما دوم (آموزشی)		ارزیابی برون تن تاثیر پلیمرها و نگهدارنده ها بر پمپ ایفلاکس روده ای
		۱۳۹۸/۰۳/۲۷	مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	بررسی اثرات ضد سرطانی ترکیب حساس به نور روی فتالوسیانین بارگیری شده بر روی نانو حامل های لیپیدی وزیکولی و ذره ای در رده سلولی سرطان پوست
		۱۳۹۷/۱۱/۳۰	همکار اصلی	لیلی عاقبتی	بررسی تاثیر لیزات پلاکتی (Platelet lysate) روی جوش خوردن شکستگی استخوان و ارزیابی پاسخ های ایمنولوژیک در مدل حیوانی رت
		۱۳۹۸/۰۷/۰۴	استاد راهنما دوم (آموزشی)		تهیه و مشخصه یابی حامل لیپیدی حاوی siRNA و ارزیابی اثر آن بر گیرنده پورینرژیک در سلول های سرطان سینه
		۱۳۹۹/۰۶/۱۲	استاد راهنما دوم (آموزشی)		اثر ایمنی درمانی ترکیبی در درمان سرطان پستان مدل موشی با استفاده از شیمی درمانی، آگونیست TLR۷ و مهار HIF-۱
		۱۳۹۳/۱۲/۱۹	مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	ارزیابی میزان بیان ۱۲۲-miRNA پس از سرکوب ژن BACH۱ با استفاده از لیپوزوم های حاوی siRNA اختصاصی در رده سلولی سرطان پروستات
		۱۳۹۸/۰۷/۱۸	مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	بررسی اثر داروی ضد سرطان doxorubicin بر بیان miR-۱۵۵ در رده سلولی کولون (HT-۲۹)
		۱۳۹۸/۰۸/۲۲	مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	بررسی اثر داروی ضد سرطان doxorubicin بر بیان miR-۳۴ در رده سلولی سرطان پروستات
		۱۳۹۸/۱۲/۱۲	همکار اصلی	امیر علی مختارزاده	بررسی اثر هم افزایی ترانسفکشن miR-۱۴۳ و Anti-miR ۲۱ در مهار رشد و مهاجرت سلول های سرطان کولون، گاستریک و سینه
			استاد راهنما دوم (آموزشی)		بررسی تاثیر جایگزینی miR-۱۴۳ در مهار رشد و مهاجرت رده سلولی سرطان دهان (کارسینوم سلول سنگفرشی) (HN-۵)

		۱۴۰۱/۰۹/۱۵	مشاور		بررسی تاثیر تجویز همزمان داروی 'امپاگلیفلوزین' و دوکسوروبیسین در کاهش حجم تومور پستانی و آسیب های هیستوپاتولوژیک قلبی و ریوی در موش های سوری سرطانی شده توسط سل لاین ۴T۱
		۱۴۰۱/۰۹/۱۶	مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	مطالعه <i>in silico</i> بر سلول های ارتشاح یافته CD۸+ در تومور اولیه گلیوبلاستوما و تومور عود کننده گلیوبلاستوما
		۱۴۰۱/۰۷/۳۰	استاد راهنمای اول (آموزشی)		بررسی تاثیر تیمار با داروی شیمی درمانی تموزولوماید بر روی بیان مولکول های ایمون چکپوینت مهارى در سلول های دندرتیک مشتق از مونوسیت پالس شده با لیفات تومور گلیوبلاستوما
		۱۴۰۱/۰۹/۰۲	همکار اصلی	لیلی عاقبتی	بررسی اثرات ایمونوترابی در میزان بیان ایمون چک پوینت (PDL۱B cells) و miRNA های مربوطه در بیماران با سقط مکرر در مقایسه با گروه کنترل
		۱۳۹۹/۰۴/۲۵	همکار اصلی	امیر علی مختارزاده	بررسی اثر سینرژیسیم، miR-۱۲۴، miR-۴۲۴، miR-۱۴۳، miR-۳۸۳ و داروهای شیمی درمانی در سلولهای سرطانی کلورکتال، تخمدان، سرویکس و ریه
		۱۳۹۹/۰۴/۰۷	همکار اصلی	سعید پیروزپناه	بررسی الگوی دریافت رژیم غذایی در مبتلایان به توده ی خوش خیم پستان با لحاظ سطح سرمی IGF-binding protein-۱ و بیان ژن PPAR-γ
		۱۳۹۹/۰۳/۲۴	همکار اصلی		بررسی پلی مورفیسم و مهار شیمیایی ERAP۱ در بیان زنجیره های سنگین آزاد HLA-B۲۷ (FHCs) در ماکروفاژهای M۰، M۱، M۲ و خون محیطی بیماران اسپوندیلیت آنکیلوزان
		۱۴۰۰/۰۸/۲۹	استاد راهنما دوم (آموزشی)		اثر سرکوب CTLA-۴ در مهار رشد، مهاجرت و اپوپتوز رده سلولی سرطان دهان
		۱۳۹۹/۰۴/۲۹	مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	بررسی اثر آگونیست اختصاصی TLR۷/TLR۸ در القا تمایز سلول های سرکوب گر مشتق از رده میلوئیدی به سلول های دندرتیکی و ماکروفاژها
		۱۴۰۰/۱۰/۱۳	استاد راهنمای اول (آموزشی)		بررسی و آنالیز سیستم بیولوژی الگوی بیان ژنی بیماران دارای سرطان کولورکتال و ارزیابی اثر تیمار سلول های سرطان کولورکتال با دارو های رایج در درمان این سرطان بر بیان ژن های کلیدی بدست آمده
		۱۴۰۰/۰۹/۱۵	مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	ژن ترابی مبتنی بر microRNA برای هدف قرار دادن PD-L۱ روی سلول های توموری TNBC: زمانی برای تعریف راهکار جدید؟

		۱۴۰۰/۰۲/۲۶	مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	بررسی ارزش پروگنوز تیک و پاتوکلینیکی TIGIT در بیماران مبتلا به سرطان های توپیر: مطالعه فراتحلیلی و نظام مند
		۱۴۰۰/۱۱/۱۲	مشاور		بررسی اثر کاهش بیان ژن $Slc16A13$ بر آپوپتوز و متاستاز در سل لاین های سلولی سرطان تیروئید
		۱۴۰۰/۱۱/۱۷	مشاور		بررسی اثر کاهش بیان ژن $Slc16A13$ بر آپوپتوز و متاستاز در سل لاین های سلولی سرطان حنجره
			همکار اصلی	امیر علی مختارزاده	طراحی ژنوسنسور مبتنی بر روش فلورسانس برای شناسایی باکتری اسپینتوباکتریا تومانی
		۱۳۹۷/۱۱/۰۳	مشاور		ارتباط چربی غذایی دریافتی با میزان بیان ژن های $Myd88$ و $TLR2$ در سلول های تک هسته ای خون محیطی (PBMCs) و سطح سرمی اینترلوکین $IL-1\beta$ در بیماران مبتلا به سندرم متابولیک: مطالعه مورد - شاهدهی
		۱۴۰۲/۰۳/۲۲	مشاور		ارزیابی میزان بیان $miR-185$ و $miR-320a$ در بیماران مبتلا به سرطان پستان
		۱۴۰۱/۱۲/۲۳	مشاور		تعیین اثر جایگزینی $miR-193$ در مهار رشد و القای آپاپتوز از طریق کاهش بیان $IGF2$ در سلول های سرطان معده
		۱۴۰۲/۰۴/۰۷	استاد راهنمای اول (آموزشی)		اثر افزایش بیان $hsa-miR-181a-5p$ بر حساسیت سلول های گلیوبلاستوما به تموزولوماید
			مشاور		شیوع نقایص ایمنی اولیه هومورال در بیماران مبتلا به ترومبوسیتوپنی ایمیون در مراجعین مرکز آموزشی درمانی مردانی آذربایجان در سالهای ۱۴۰۱-۱۴۰۲
		۱۴۰۲/۰۹/۲۹	مشاور		بررسی اثر پیش درمان فوتودینامیک تراپی روی افزایش حساسیت نسبت به داروی سیس پلاتین و القای آپوپتوز در سلول های سرطان تخمدان ۳ - SKOV
		۱۴۰۲/۱۰/۱۹	همکار اصلی	لیلی عاقبتی	بررسی سطح $CXCL2$ ، $CCL28$ و $has-miR-1238-3p$ در سرم و سلول های تک هسته ای خون محیطی جدا شده از بیماران مبتلا به بیماری التهابی روده و افراد سالم
		۱۴۰۳/۰۱/۱۸	استاد راهنمای اول (آموزشی)		بررسی تاثیر تیمار با آنتی بادی های مونوکلونال ضد $PD-L1$ و $VEGF$ بر روی بیان فاکتورهای التهابی و ضد التهابی سلول های دندریتیک مشتق از مونوسیت پالس شده با لیزات تومور گلیوبلاستوما
		۱۴۰۲/۱۰/۰۹	همکار اصلی	لیلی عاقبتی	بررسی اثر لنفوسیت تراپی بر روی شاخص NLR در بیماران مبتلا به سقط مکرر

	۱۴۰۲/۰۸/۰۶	همکار اصلی	اعظم صفری	بررسی ارتباط بین سطح بیان اینترلوکین ۱ و رسپتور آن با گلومرونفریتیک شدن لوپوس اریتماتوز و نقش آن در پاتوژنز بیماری
	۱۴۰۱/۰۶/۰۵	مشاور		بررسی تاثیر داروی doxorubicin بر بیان ایمون چک پوینت PD-L1 و miRNA های مرتبط در سرطان استئوسارکوما
	۱۴۰۱/۰۵/۰۱	استاد راهنما دوم (آموزشی)		بررسی سطح IGF-1، CD39، CD73 و miRNA های وابسته در بیماران مبتلا به سندرم بهجت در مقایسه با افراد سالم
	۱۴۰۱/۰۵/۰۱	استاد راهنما دوم (آموزشی)		بررسی سطح فاکتورهای نقاط بازرسی سیستم ایمنی در بیماران مبتلا به سندرم بهجت در مقایسه با افراد سالم
	۱۴۰۱/۰۳/۲۱	استاد راهنما دوم (آموزشی)		بررسی خصوصیات عملکردی پست بیوتیک های مشتق شده از پروبیوتیک های بومی جداسازی شده از محصولات غذایی در شرایط برون زی
	۱۴۰۱/۰۳/۱۰	مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	بررسی سرکوب CD133 و تموزولوماید برای مهار رشد گلیوبلاستوما
	۱۴۰۱/۰۴/۲۹	استاد راهنما دوم (آموزشی)		بررسی میزان بیان ایمون چک پوینت های PD-1، TIM-3 و miRNA های مربوطه در زنان مبتلا به سقط مکرر در مقایسه با زنان باردار سالم
		همکار اصلی	لیلی عاقبتی	بررسی اثر همزمان miR-143 و داروی Doxorubicin (Adriamycin) بر فعالیت ضدسرطانی در سلولهای سرطانی استئوسارکوما
	۱۳۹۸/۰۵/۱۶	استاد راهنما دوم (آموزشی)		اثر مهارى HSP90 بر بیان TLR4، TLR2 با مسیر MAPK در ردههای سلولی ملانوما (A-375) و (C8161)
	۱۳۹۸/۰۵/۱۶	استاد راهنما دوم (آموزشی)		بررسی اثر مهار letvi در مهار متاستاز ردهای سلولی ملانومایی (A-375)، (C8161)
	۱۳۹۷/۱۱/۳۰	همکار اصلی	امیر علی مختارزاده	بررسی اثر سینرژیک miR-143 و داروی BiCNU (Carmustine) با اثرات ضد سرطانی در سلولهای سرطانی گلیوبلاستوما
	۱۳۹۷/۰۴/۱۰	همکار اصلی		بررسی فعالیت سایتوتوکسیک گیاه Artemisia marschalliana بر روی رده های سلول های سرطانی MCF-7 و SW-872 و نرمال HFFF
	۱۳۹۷/۰۶/۱۴	مشاور		بررسی اثرات سایتوتوکسیک سه گونه از گیاهان جنس Eryngium بر روی رده های سلول های سرطانی MCF-7 و SW872-1 panc و نرمال HFFF

		۱۳۹۹/۰۳/۰۶	استاد راهنمای اول (آموزشی)		بررسی اثر توام داروی Ifosfamide و سرکوب بیان ژن HHLA۲ بر رشد و مهاجرت سلول های استئوسارکومای انسانی.
		۱۳۹۹/۰۲/۱۰	استاد راهنما دوم (آموزشی)		بررسی سطح بیان ژن IL-۶ در بیماران روماتیسم پالیندرومیک
		۱۳۹۸/۱۲/۱۲	همکار اصلی	داریوش شانه بندی	بررسی اثر ترانسفکشن miR-۴۴۲۲ بر آپوپتوز و متاستاز لاین های سلولی سرطان معده، پستان، ریه، کولورکتال و ملانوم
		۱۳۹۸/۱۲/۱۰	همکار اصلی	داریوش شانه بندی	بررسی اثر مهارى کورکومین بر متیلاسیون ژن RECK و مهاجرت سلول های سرطان ریه و پستان
			همکار اصلی	محمد رضا اردلان	فیلتر برداشت فوق انتخابی ایمونوگلوبولینها بر اساس ستون پروتئین A استافیلوکوکی و سفاروز
		۱۳۹۷/۰۱/۲۹	همکار اصلی	فرهاد جدیدی نیارق	افزایش کارایی واکسن سلول دندرتیک در مدل تجربی سرطان بوسيله مهار بیان مولکول CTLA-۴
		۱۴۰۱/۱۰/۱۱	مشاور		ارزیابی میزان بیان lncRNA OIP۵-AS۱ و ROCK۱ در بیماران مبتلا به سرطان معده و تاثیر سرکوب LncRNA OIP۵-AS۱ بر روی بیان ژن ROCK۱ و کاهش تکثیر سلولی
		۱۴۰۱/۰۷/۳۰	همکار اصلی		ارزیابی میزان بیان LncRNA SNHG۲۰ و ROCK۱ در بیماران مبتلا به سرطان کلورکتال و تاثیر مهار LncRNA SNHG۲۰ بر روی بیان ژن ROCK۱ و تکثیر سلولی
		۱۴۰۱/۰۹/۰۲	مشاور		بررسی تاثیر مهار LncRNA-BCYRN۱ بر روی بیان ژن انکوژنیک KRAS و تکثیر سلول های سرطانی معده
		۱۴۰۱/۱۰/۱۱	مشاور		بررسی تاثیر مهار LncRNA ZEB۱-AS۱ بر روی بیان ژن PTBP۳ و تکثیر سلول های سرطانی پستان
			مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	تولید فرم بیوسیمیلار آنتی بادی ریتوکسیمب
		۱۴۰۱/۰۷/۲۰	مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	میکرو RNA های مهارکننده PD-L۱ در درمان سرطان ریه سلول غیرکوچک: بررسی دامنه ای
		۱۴۰۰/۰۴/۲۳	مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	اثر جایگزینی microRNA-۳۴a بر حساسیت سلول های گلیوبلاستوما به داروی تموزولوماید و بیان PD-L۱ در سلول های U۸۷
		۱۴۰۰/۰۸/۲۳	استاد راهنما دوم (آموزشی)		مطالعه اثر بخشی مهار بیان CTLA۴ بر رشد و تکثیر در رده ی سلولی HN-۵

		۱۴۰۰/۱۲/۰۸	همکار اصلی	امیر علی مختارزاده	بررسی الگوی متیلاسیون و بیان ژن های Zinc finger در سرطان معده به عنوان اهداف تشخیصی
		۱۴۰۰/۰۸/۲۳	همکار اصلی	علیرضا خبازی اسکویی	بررسی ارتباط بین بیان RNAهای غیرکد کننده طویل HOTAIR و NEAT۱ با خطر ابتلا به بیماری بهجت: مطالعه مقطعی
		۱۴۰۰/۰۸/۰۳	استاد راهنمای اول (آموزشی)		بررسی بیان ژنهای شناسایی شده از طریق تجزیه و تحلیل شبکه های بیان ژنی با استفاده از سیستم بیولوژی در سلول های سرطان ریه ی مقاوم شده به شیمی درمانی
			مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	بررسی اثر جایگزینی miR-۱۴۳ در مهار رشد و مهاجرت رده سلول سرطان پروستات
		۱۳۹۹/۰۸/۲۵	همکار اصلی	توحید کاظمی	تعیین اثر اسید چرب LA بر بیان ملکول های تعدیلگر ایمنی و microRNA های مرتبط در رده سلولی سرطان کولورکتال
			همکار اصلی	جلیل پیرایش اسلامیان	افزایش بهر؟ پرتودرمانی سلولهای سرطانی پستان (SKBR۳ و MCF۷) به روش درمان ترکیبی با شیمی درمانی (۲DG/MLN۴۹۲۴)
		۱۳۹۶/۰۸/۱۳	مشاور		تعیین اثر اسید چرب امگا سه DHA بر بیان فاکتور رشد اندوتلیال عروقی A و آنژیوپوتین A۲ در رده سلولی سرطان معده
		۱۳۹۵/۱۲/۱۹	مشاور		بررسی تاثیر سرکوب بیان ژن EZH۲ با استفاده از siRNA اختصاصی و تاثیر آن بر بیان ژن های هدف آن در رده سلولی MOLT-۴
		۱۳۹۷/۰۲/۳۰	همکار اصلی	لیلا محمدنژاد	تولید رده پایدار سلولی بیان کننده گیرنده نوع یک اینترلوکین هشت (CXCR۱)
		۱۴۰۲/۱۲/۲۶	مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	بررسی تاثیر تیمار با داروی مهار کننده NLRP۳ بر روی بیان فاکتور های التهابی و غیر التهابی سلول های دندریتیک مشتق از مونوسیت تولرژن
		۱۴۰۳/۰۳/۰۹	مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	بررسی تغییرات بیان ژنهای درگیر در مسیر متابولیسم گلوکز و ارتباط آنها با بیان سایتوکاین های التهابی و ایمنیون چک پوینت PD-L۱ در رده ی سلولی سرطان پستان HER۲+ تحت استرس شبکه اندوپلاسمی
		۱۴۰۲/۱۰/۰۹	مشاور		بررسی تاثیر آگروزوم های مشتق شده از سلول های سرطان سینه بر روی بلوغ و تمایز و عملکرد سلول های دندریتیک مشتق از مونوسیت
		۱۴۰۳/۰۳/۲۱	مشاور		بررسی اثر تیمار با داروی تالیدوماید بر روی بیان ژن های التهابی و ضد التهابی در سلول های دندریتیک مشتق از مونوسیت و همکشتی آنها بر روی پاسخ سلول های T

					اتولوگ ( تولید واکسن سرطان )
		۱۴۰۳/۰۲/۲۵	همکار اصلی	امیر علی مختارزاده	بررسی مهار بیان LncRNAها در سرطان سینه با استفاده از siRNA و تاثیر آن بر مهار رشد و تکثیر
			همکار اصلی		طراحی و تولید واکسن مولتی اپی توپ برای درمان بیماران مبتلا به NSCLC در سطح آزمایشگاهی
		۱۳۹۷/۱۲/۲۵	مشاور		بررسی سمیت سلولی فراکسیون های عصاره موثره گیاه بوقناق ( <i>Eryngium bilardieri</i> ) بر روی رده های سلول سرطانی ونرمال
		۱۳۹۷/۰۶/۰۳	استاد راهنمای اول (آموزشی)		تاثیر کاهش بیان ژن HMGA۲ با استفاده از RNA کوچک مداخله گر (siRNA) بر مهاجرت سلولی کارسینوم ریه در رده سلولی A۵۴۹
			همکار اصلی	ثمین فرخ رخ	بررسی مکانیسم سمیت سلولی عصاره های مختلف گیاه <i>Eryngium billardieri</i> بر روی رده های سلولی MCF-۷ و SW-۸۷۲.
			همکار اصلی	صفر فرج نیا	سرکوب بیان ژنهای KRAS و P۳۸ بوسیله siRNA و تارگتینگ کمپلکس آنزیمی IKK توسط IKKβ inhibitor و بررسی اثر آن در القاء آپوپتوزی در رده سلولی سرطان ریه
		۱۴۰۱/۰۶/۲۰	استاد راهنما دوم (آموزشی)		بررسی بیان miR-۱۵۵ و ارتباط آن با فراوانی لنفوسیت های Th۱۷ و سطح سایتوکاین های IL-۱۷ و IL-۲۱ و IL-۶ در بیماران مبتلا به Multiple sclerosis در مقایسه با افراد سالم
		۱۴۰۱/۰۶/۲۰	استاد راهنما دوم (آموزشی)		بررسی بیان miR-۱۰a و ارتباط آن با فراوانی لنفوسیت های Treg و سطح سایتوکاین های TGF-β و IL-۱۰ در بیماران مبتلا به Multiple sclerosis در مقایسه با افراد سالم
		۱۴۰۱/۰۶/۲۰	استاد راهنما دوم (آموزشی)		بررسی بیان miR-۱۰a و ارتباط آن با سطح سایتوکاین های TGF-β و IL-۱۰ در بیماران مبتلا به کوپید ۱۹ در مقایسه با افراد سالم
		۱۴۰۲/۰۷/۲۴	همکار اصلی		نقش تنظیمی LncRNAهای Linc-۰۵۹۷ و Linc-۰۴۹۴ در ژن هدف کدکننده IL-۶ در بیماران مبتلا به بهجت
		۱۴۰۱/۰۳/۳۱	استاد راهنما دوم (آموزشی)		بررسی بیان FCRL۱-۶ در سلولهای تک هسته ای خون محیطی بیماران مبتلا به کووید ۱۹ و ارتباط آن با شدت بیماری در این بیماران
		۱۴۰۱/۰۶/۱۴	استاد راهنمای اول (آموزشی)		بررسی بیان ژن های PD-L۱ و CTLA-۴ در سلول های تک هسته ای خون محیطی بیماران مبتلا به مولتیپل

					اسکلروزیس تحت درمان با داروهای اینترفرون بتا یک آلفا، فینگولیمود، DMF و Glatiramer acetate در مقایسه با افراد بیمار درمان نشده در شهر تبریز
		۱۴۰۰/۱۱/۱۱	همکار اصلی	لیلی عاقبتی	بررسی ایمون چک پوینت های محلول (SPD-۱)، sTim-۳، sCTLA-۴ و SPD-L۱) در بیماران پره کلامسی در مقایسه با زنان باردار سالم
		۱۴۰۰/۰۸/۰۳	استاد راهنما دوم (آموزشی)		بررسی تغییرات بیان ایمون چک پوینت ها در سلول های سرطان کبد Hepatocellular carcinoma cell تیمار شده با Sorafenib
		۱۴۰۰/۰۸/۲۶	مشاور		بررسی نقش microRNA let-۷a در مهار رشد و تکثیر سلولی و افزایش حساسیت دارویی در سلول های سرطان دهان (HN۵)
		۱۴۰۰/۰۸/۰۳	استاد راهنما دوم (آموزشی)		مطالعه اثر بخشی خاموشی بیان CTLA۴ بر بقای سلول های سرطانی کبد
			همکار اصلی	فرهاد جدیدی نیارق	ایمونوترپی ترکیبی سرطان کولون در مدل موشی با استفاده از واکسن سلول های دندرتیک بارگیری شده با لیزات تومور به همراه مهار بیان مولکول های B۷S۱ و VISTA
		۱۳۹۸/۰۵/۰۶	مشاور		بررسی تأثیر مایع کیست هیداتیک بر میزان بیان microRNA-۱ و MCF-۷ سرطانی های رشد سلول های سرطانی MDA-MB-۲۳۱ و
			همکار اصلی	سروین سنایی اسکویی	بررسی فعالیت آنتی پرولیفراتیو دو گونه از درمنه های ایران علیه رده های سلولهای سرطانی ونرمال
		۱۳۹۸/۰۸/۲۱	مشاور		بررسی اثرات ضدتومور عصاره گیاه <i>Falcaria vulgaris</i> در مدل موشی سرطان سینه
		۱۳۹۸/۱۰/۱۶	مشاور		خاموش سازی همزمان مولکول های CD۷۳ و ZEB۱ در سلول های سرطان سینه موشی ۴T۱ به منظور مهار رشد و گسترش سلول های سرطانی
			همکار اصلی	فرهاد جدیدی نیارق	تولید فرم بیوسیمیلار مونوکلونال آنتی بادی ایکسکیزوماب (Ixekizumab) در سلول CHO
		۱۳۹۸/۰۹/۱۶	همکار اصلی		تعیین تاثیر مصرف آبمیوه زرشک قرمز برمقادیر پلاسمایی پارامترهای هورمونی، متابولیسی و سطح بیان ژنی PPAR-۷ در مبتلایان به خوش خیمی توده پستان : کارآزمایی بالینی تصادفی شاهددار
		۱۳۹۹/۰۱/۳۰	همکار اصلی	سعید پیروزپناه	تعیین تاثیر مصرف آبمیوه زرشک قرمز بر سطح پلاسمایی PPAR-۷ در مبتلایان به خوش خیمی توده پستان : کارآزمایی بالینی تصادفی شاهددار

		۱۳۹۹/۰۲/۱۳	مشاور		بررسی تاثیر مهار CD۷۳ در سلول های لوسمی لنفوسیتی مزمن توسط نانوذرات بارگیری شده با مولکول siRNA بر اثرات سایتوتوکسیک Fludarabine
		۱۳۹۹/۰۵/۲۰	مشاور		تاثیر مکمل یاری گلوکونات روی بر بیان ژن های TLR۲ و TLR۴، سطح سرمی TNF $\alpha$ ، کیفیت زندگی و فعالیت بیماری در بیماران مبتلا به سندرم بهجت: کارآزمایی بالینی تصادفی کنترل دار دوسوکور
		۱۳۹۵/۰۹/۱۷	مشاور		طراحی سازه ژنی بیانی کد کننده بواسیزومب و بررسی تاثیر آن در رده سلولی سرطان کولون
		۱۳۹۷/۰۴/۲۸	همکار اصلی		بررسی اثر اگزوزوم های مشتق شده از سلول های سرطان کولون بر مسیر سیگنالینگ بقا و مقاومت دارویی
		۱۳۹۷/۰۴/۳۱	مشاور		ارتباط پمپ های افلاکس و پروتئین های پورین با مقاومت به کارباپنم در ایزوله های بالینی اسپیتوباکتر بومانی جدا شده از بیمارستان سینا - تبریز
		۱۳۹۷/۰۵/۰۵	همکار اصلی	پرینا اصغریان	بررسی اثرات سایتوتوکسیک فراکسیون های عصاره های موثره گیاه <i>Eryngium billardieri</i> بر روی رده های سلول های سرطانی MCF-۷ و نرمال HFFF
		۱۳۹۷/۰۷/۱۵	مشاور		تعیین اثر اگزوزوم های مترشحه از رده سلولی سرطان معده MKN-۴۵ بر خصوصیات تکثیری و مهاجرتی رده سلولی اندوتلیال HUVEC
		۱۳۹۸/۰۲/۰۳	مشاور		بررسی تاثیر ژن درمانی با نانولیپوزوم حاوی DNA پلاسمیدی کد کننده IL-۱۲ در پسرقت توده های توموری در موش
		۱۳۹۷/۰۷/۱۵	مشاور		تعیین اثر اگزوزوم های مترشحه از رده سلولی سرطان معده MKN-۴۵ بر خصوصیات رگزایی رده سلولی اندوتلیال HUVEC
		۱۴۰۲/۱۲/۲۶	مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	بررسی تاثیر تیمار با داروی مهار کننده COX-۲ بر روی بیان فاکتور های التهابی و غیر التهابی سلول های دندرتیک مشتق از مونوسیت تولرژن
		۱۴۰۱/۰۱/۲۳	مشاور		بررسی بیان تغییرات متیلاسیون و بیان ژن cdkn۲a و ارتباط آن با تغییرات بیان در ژن های CDk-۴ و CDk-۶ به عنوان هدف آن در بافت توموری و حاشیه تومور بیماران مبتلا به سرطان کولورکتال
		۱۴۰۰/۱۲/۰۱	مشاور		بررسی اثر ریزملکولهای DAPT و XAV۹۳۹ در مهار مسیرهای پیام رسانی NOTCH و WNT در ملانوما

		۱۴۰۰/۰۶/۰۹	استاد راهنما دوم (آموزشی)		مهار بیان CTLA۴ در سلولهای سرطان مری به منظور بررسی اثرات آپوتوتیک
			همکار اصلی		تعیین اثر جایگزینی miR-۶۴۸ در القای آپاتوز از طریق کاهش بیان IRF۲ در سلول های سرطان معده
		۱۴۰۰/۱۰/۱۳	مشاور		بررسی بیان lncRNA LINC۰۰۴۷۲ در بافت های سرطان تیروئید به عنوان بیومارکر تشخیصی
		۱۳۹۸/۰۴/۱۲	همکار اصلی	صنم نامی	ارزیابی و مقایسه تاثیر وریکونازول و لیپوزومال وریکونازول بر رشد و بیان ژن های cyp۱۱A و mdr۱ در ایزوله های اسپرژیلوس فلاووس مقاوم به داروی وریکونازول با استفاده از تکنیک Real-time PCR
		۱۳۹۸/۰۴/۱۷	مشاور		بررسی سمیت سلولی فراکسیونهای عصاره موثر Eryngium thyrsoideum بر روی رده سلول های سرطانی MCF-۷ و نرمال HFFF-۲ در محیط in vitro
		۱۳۹۸/۰۵/۱۶	استاد راهنما دوم (آموزشی)		اثر مهار HSP۷۰ بر روی TLR۲, TLR۴ با مسیر NF-κB در ردهای سلولی (A-۳۷۵), (C۸۱۶۱) ملانوما
		۱۴۰۱/۰۳/۳۱	استاد راهنمای اول (آموزشی)		بررسی اثرات هدفگیری مولکول مهارى CTLA-۴ توسط siRNA اختصاصی آن بر روی فعال شدن سلول های دندریتیک پالس شده با لیزات سلول های سرطانی پستان
		۱۴۰۱/۰۹/۰۲	مشاور		مقایسه تاثیر MICRORNA-۶۷۵ همراه با داربست ابریشم/ پلی کاپرولاکتون و MTA بر روی تمایز ادنتوبلاستیک و بیومینرالیزاسیون سلول های بنیادی پالپ دندانی انسانی (مطالعه آزمایشگاهی)
			همکار اصلی	محمود شکاری خانیانی	کار آزمایشی بالینی اثر واکسن BCG در کاهش علائم COVID-۱۹ در کارمندان سیستم بهداشتی و درمانی بدنبال آلودگی با کرونا ویروس
		۱۳۹۹/۰۱/۳۰	همکار اصلی	هاله میکائیلی	مقایسه سطح IL-۶ قبل و بعد از درمان Tocilizumab و هموپرفیوژن در بیماران مبتلا به COVID-۱۹
		۱۳۹۹/۱۲/۱۳	مشاور		مطالعه اثر اسید چرب امگا سه DHA بر بیان ملکول های کنترلگر ایمنی، تعدیل گر ایمنی و microRNA های مرتبط در رده سلولی سرطان کولورکتال
		۱۴۰۰/۰۴/۰۲	مشاور		بررسی اثر سرکوب بیان ژن PD-L۱ بر رشد، مهاجرت و آپتوز در رده سلولی اسکواموس سل کارسینوم دهانی
		۱۴۰۰/۰۲/۱۳	مشاور		بررسی تاثیر نانوذرات بارگیری شده با SiRNA ضد Nrf۲ و سیکلوفسفامید بر روی سلول های لوسمی لنفوئیدی مزمن (CLL)

		۱۴۰۰/۱۱/۱۷	مشاور		تاثیر سریسین بر بیان پروتئین استرس گرمائی ۹۰ و ۶۰ و TLR۲, TLR۴ در موشهای نر کوچک آزمایشگاهی دچار استرس گرمائی
		۱۴۰۱/۰۶/۱۴	استاد راهنما دوم (آموزشی)		تعیین اثربخشی همزمان Avastin و عصاره گارسینیا مورلا در فعالیت ضد سرطانی بر روی رده های سلولی سرطان ریه
		۱۴۰۱/۰۶/۱۴	استاد راهنما دوم (آموزشی)		تعیین اثربخشی همزمان Doxorubicin hydrochloride و عصاره گارسینیا مورلا در فعالیت ضد سرطانی بر روی رده های سلولی سرطان ریه
		۱۴۰۱/۱۲/۰۱	مشاور		تعیین پروفایل بیانی LncRNAهای مرتبط با اینترلوکین ۲۳ و ۱۷ به همراه ژن هدف کدکننده آنها در بیماران مبتلا به روماتیسم پالیندرومیک
		۱۴۰۲/۰۴/۲۷	همکار اصلی	امیر علی مختارزاده	بررسی بیان LncRNAها در سرطان ریه و تیروئید و مهار آنها بوسیله siRNA و تاثیر آن در شبکه های ژنی هدف
		۱۴۰۱/۱۱/۰۸	مشاور		شناسایی ژن های درگیر در بروز سرطان سر و گردن بر اساس آنالیزهای بیوانفورماتیکی و سیستم بیولوژی و ارزیابی اثر داروهای شیمی درمانی بر الگوی بیان ژن های کلیدی در سلول های سرطان سر و گردن به عنوان اهداف درمانی مستعد
			همکار اصلی	جلیل راشدی	تاثیر کرسستین به روش تنقیه بر تومورهای آدنوکارسینومای القا شده در کولورکتال موشهای صحرایی
			همکار اصلی		مطالعه؟ تاثیر پرتودرمانی در القای آپوپتوز در سلول های سرطانی پستان (MCF-۷)
		۱۳۹۶/۰۳/۱۰	همکار اصلی	محمد پورحسن مقدم	تست تشخیص سریع مبتنی بر کاغذ جهت تشخیص فعالیت آنزیم تلومراز در سلولهای سرطانی با استفاده از نانوذرات طلای اصلاح شده با اولیگونوکلیوتید
		۱۳۹۷/۰۴/۳۱	همکار اصلی		هم انتقالی داروی ضد سرطان متوتروکسات و siRNA اختصاصی HMGA۲ با استفاده از دندریمر پلی آمیدوآمین و بررسی اثر آن بر روی سلول های سرطانی رده سلولی MCF-۷ در شرایط آزمایشگاهی
		۱۳۹۷/۱۲/۲۶	مشاور		بررسی درون تنی کاردیوتوکسیسیتی و اثربخشی تجویز داروی دوکسوروبیسین بارگیری شده بر روی نانوذرات مغناطیسی کونژوگه با پلیمر هوشمند حاوی اسید فولیک در موش صحرایی مبتلا به سرطان سینه
		۱۴۰۲/۰۷/۰۳	همکار اصلی		شناسایی RNA های تنظیمی مرتبط با اینترلوکین ۶ در خون بیماران مبتلا به لوپوس اریتماتوز

		۱۴۰۲/۰۷/۰۳	همکار اصلی	اعظم صفری	بررسی مسیر سیگنالینگ آنزیم کیناز ۱ مرتبط با گیرنده اینترلوکین ۱ و نقش آن در درمان هدفمند بیماران مبتلا به لوپوس نفریتیک
			مشاور		بررسی شیوع بیماری نقص ایمنی اولیه فاگوسیتی در بیماران ITP در مراجعین بیمارستان مردانی آذر تبریز در سال های ۱۴۰۲-۱۴۰۳
		۱۴۰۳/۰۵/۰۸	همکار اصلی	حسین بنزاده باغی	بررسی اثر Combination داروهای گیاهی و پروبیوتیک ها بر مهار ژنهای دخیل در پیشرفت سرطان دهانه رحم ناشی از ویروس پاپیلومای انسانی HPV۱۶ و HPV۱۸، بر رشد، مهاجرت و آپوپتوز سلول های سرطانی CaSki و HeLa
		۱۴۰۴/۰۲/۲۹	مشاور		بررسی تأثیر تحریک سیگنالینگ LXR بر عملکرد سلول های دندریتیکی در مواجهه با سلول های بنیادی سرطان روده بزرگ
		۱۳۹۹/۰۲/۱۰	استاد راهنما دوم (آموزشی)		بررسی متیلاسیون پرموتور و سطح بیان ژن TNF- $\alpha$ در بیماران روماتیسم پالیندرومیک
		۱۳۹۹/۰۶/۰۵	مشاور		بررسی تاثیر هیپوکسی در سطوح مولکولی و ژنتیکی بر روی ژن MAT2A در هم کشتی سلول های لوسمی میلوئیدی مزمن - K562 بر بستر سلولهای مزانشیمی مغز استخوان
		۱۳۹۹/۰۵/۰۴	مشاور		بررسی اثر الوروپین و جنیستین بر میزان آپوپتوز در رده های سلولی HL60 و KG1
		۱۳۹۷/۱۱/۰۳	مشاور		بررسی عملکرد siRNA ی مهار کننده ی ژن E5 ویروس پاپیلومای انسانی بر سطح بیان این ژن و ژن گیرنده ی فاکتور رشد اپیدرمال در سلول های CaSki
		۱۳۹۸/۰۴/۱۷	مشاور		بررسی اثرات سمیت سلولی فراکسیونهای عصاره موثر <i>Eryngium caucasicum</i> روی رده سلول سرطانی (B16) ونرمال (HFFF-2) در محیط <i>in vitro</i>
			همکار اصلی	عطا محمودپور	مهار MiR143 و Let7a بوسیله TLR3 با مسیر NF- $\kappa$ B در بیماران سپتیمی
		۱۴۰۱/۱۰/۲۶	مشاور		بررسی بیان ژن LNCRNA ی LINC01133 در بافت توموری و حاشیه تومور بدخیم تیروئید
		۱۴۰۰/۱۰/۲۶	مشاور		بررسی سطح بیان lncRNA DLGAP1-AS2 در بافت های سرطان کولورکتال به عنوان بیومارکر تشخیصی
		۱۴۰۰/۱۰/۳۰	مشاور		بررسی بیان lncRNA UGDH-AS1 به عنوان یک هدف تشخیصی و درمانی جدید در بافت های سرطان تیروئید

		۱۴۰۱/۰۶/۰۵	همکار اصلی	داریوش شانه بندی	بررسی تاثیر ماده سلنیوم سولفاید بر روی زیست پذیری و توان مهاجرت سلول های سرطانی ملانوما
		۱۴۰۱/۰۱/۲۳	مشاور		شناسایی microRNAهای دخیل در تنظیم بیان ژن PD-L1 در بافت سرطان معده به عنوان اهداف تشخیصی و درمانی
		۱۴۰۰/۱۲/۰۴	همکار اصلی	هاله واعظ	بررسی تاثیر کانابیدول (CBD) در درمان سرطان سینه با دوکسوروبیسین (DOX) در موش های مدل سازی شده با سلول های لاین 4T1
		۱۴۰۱/۰۵/۰۸	استاد راهنما دوم (آموزشی)		بررسی تغییرات سطح بیان lncRNA LINC۰۰۹۲۲ در بافت های سرطان تیروئید به عنوان بیومارکر تشخیصی
		۱۳۹۷/۰۱/۲۹	همکار اصلی	امیر علی مختارزاده	بررسی اثر سینرژیسیم miR-۱۹۳a و تاکسول در القای آپوپتوز و مهار رشد و مهاجرت سلول های سرطان کلون
		۱۳۹۷/۰۸/۲۹	همکار اصلی		طراحی و ساخت نانوساختارهای هوشمند طلا-پلیمر جهت کاربرد دوگانه در تشخیص و درمان ترکیبی فوتوترمال- دارویی به صورت هدفمند
		۱۳۹۷/۰۹/۱۵	همکار اصلی	سیمین شریفی	اثر ویتامین دی و کورکومین بر ژنهای VDR, bax, bcl-2، کاسپاز ۸ و ۹ در سلولهای سرطان دهان
		۱۳۹۷/۰۸/۱۰	مشاور		بهینه سازی تکثیر و فعالیت سلول های T جهت استفاده در متدهای ایمونوسل تراپی
			همکار اصلی	لیلی عاقبتی	جداسازی نواحی متغییر آنتی بادی تک زنجیری (scFv) علیه از کتابخانه آنتی بادی فاز
		۱۳۹۷/۰۸/۲۶	مشاور		مهار ترکیبی فاکتور القاشونده با هایپوکسی (HIF-1α)، CD۷۳ و کینازهای وابسته با سایکلین (CDKs) در رده های سلولی سرطانی در محیط in vitro
		۱۴۰۱/۱۱/۰۸	مشاور		شناسایی ژن های تغییر بیان یافته (DEGs) در آدنوکارسینوم پانکراس با استفاده از آنالیزهای بیوانفورماتیکی و سیستم بیولوژی و ارزیابی اثر داروهای شیمی درمانی رایج بر الگوی بیان ژن های کلیدی در سلول های سرطان پانکراس به عنوان اهداف تشخیصی و درمانی مستعد
		۱۴۰۲/۰۳/۲۴	استاد راهنما دوم (آموزشی)		تصویربرداری زیستی سلول های سرطان سینه با استفاده از نانو ذرات کیتوزان عامل دار شده با فلئورسنت و هیالورونیک اسید بواسطه اتصال با گیرنده CD۴۴
		۱۴۰۱/۱۲/۲۳	مشاور		استفاده از نانوذرات Y-GQDs /PEI-gold decorated SiO2 NPs/ Concanavalin A (ConA) برای تصویربرداری زیستی سلول های سرطان پستان با گیرنده زیستی گلیکان مثبت

		۱۴۰۲/۰۷/۲۴	همکار اصلی		بررسی پروفایل بیانی RNAهای غیرکد کننده طویل مرتبط با اینترلوکین ۳۶ در بیماری بهجت: مطالعه مقطعی
		۱۴۰۲/۱۰/۱۶	همکار اصلی	امیر علی مختارزاده	بررسی تاثیر ترکیبات آنتی اکسیدان طبیعی بر روی اثرات آنتی کنسری و آنتی باکتریال باکتری های پروبیوتیک
		۱۴۰۰/۱۰/۳۰	مشاور		بررسی بیان lncRNA TUSC۸ به عنوان بیومارکر تشخیصی در بافت های سرطان تیروئید
		۱۴۰۰/۱۰/۳۰	مشاور		بررسی تغییرات سطح بیان lncRNA HCG۱۱ در نمونه بافت های بیماران مبتلا به سرطان تیروئید جهت استفاده به عنوان بیومارکر تشخیصی
		۱۴۰۰/۰۶/۳۱	استاد راهنما دوم (آموزشی)		بررسی اثر کورکومین بر بیان برخی از ژن های دخیل در چرخه سلولی در سلول های سرطانی کارسینومای هیپاتوسلولار
		۱۴۰۰/۰۶/۰۹	استاد راهنما دوم (آموزشی)		بررسی بقای سلول های سرطانی مثانه بواسطه مهار CTLA۴
		۱۳۹۹/۰۱/۱۱	همکار اصلی	هاله میکائیلی	ارتباط بین نسبت نوتروفیل به لنفوسیت (NLR) و تغییرات ساپ تایپ های لنفوسیتی در ابتدای بیماری و توانایی تولید ایمونوگلوبین ها هشت هفته پس از ابتلا به بیماری COVID-۱۹ در بیماران بستری در بیمارستان امام رضا (ع) تبریز
			همکار اصلی	علی تقی زاده	ارزیابی سطح ایمنی ایجاد شده بر علیه Covid۱۹ به روش سرولوژی در جامعه استان آذربایجان شرقی
		۱۴۰۱/۰۷/۳۰	مشاور		میزان بیان LncRNA-DLEU۱ و TRAF۴ در بیماران مبتلا به سرطان کولرکتال و تاثیر سرکوب LncRNA-DLEU۱ بر بیان ژن TRAF۴ و تکثیر سلولی در شرایط in-vitro
		۱۴۰۱/۰۷/۳۰	مشاور		ارزیابی میزان LncRNA-TCL۶ و miR-۱۵۵ در بیماران مبتلا به سرطان معده و تاثیر مهار LncRNA-TCL۶ بر مهار miR-۱۵۵ و کاهش تکثیر سلولی
		۱۴۰۱/۱۰/۱۱	مشاور		بررسی تاثیر مهار LncRNA-ZEB۲-AS۱ بر روی بیان ژن سرکوبگر تومور PTEN و مهار تکثیر سلول های سرطانی کبد
		۱۴۰۱/۰۷/۳۰	مشاور		بررسی تاثیر مهار LncRNA-BCYRN۱ بر روی بیان ژن انکوژنیک CUEDC۲ و تکثیر سلول های سرطانی معده
		۱۴۰۰/۰۲/۲۹	استاد راهنما دوم (آموزشی)		مطالعه اثر بخشی سرکوب بیان PD-L۱ بر آپوپتوز در سرطان کبد

		۱۴۰۰/۰۹/۲۱	مشاور		بررسی تاثیر مهار HSP70 در القا آپوپتوز بواسطه نانوکورکومین پلیمری در رده سلولی A-375 ملانوما
		۱۴۰۰/۰۴/۲۳	همکار اصلی	بیت الله علیپور	بررسی تاثیر مکمل یاری گلوکونات روی بر بیان ژن های NLRP3، Caspase-1 و سطح سرمی IL-1β در بیماران مبتلا به سندرم بهجت: کارآزمایی بالینی کنترل دار دوسوکور
		۱۳۹۷/۰۴/۱۰	مشاور		سرکوب بیان ژن Zeb2 به وسیله RNA کوچک مداخله گر (siRNA) و بررسی اثر آن بر ویژگی های زیستی و مهاجرتی رده ی سلولی لوسمیک انسانی HL-60
		۱۳۹۷/۰۵/۳۰	مشاور		تهیه و ارزیابی برداشت سلولی لیپوزوم های سیس پلاتین پگیله و اصلاح شده با ال-کارنیتین توسط سلولهای ماکروفاژ و سلولهای سرطانی
		۱۳۹۶/۱۱/۲۴	همکار اصلی	ویدا هاشمی	بررسی اثر نانوذرات بارگیری شده با مولکول های siRNA ضد P68 و STAT3 بر روی مهاجرت سلول های توموری
		۱۳۹۸/۰۵/۰۶	مشاور		بررسی عملکرد siRNA بر مهار بیان ژن E6 و ویروس پاپیلوما ی انسانی بر آپوپتوز سلولی از طریق فعالیت Caspase10 بر روی سلول های Hela
		۱۳۹۸/۰۷/۰۶	مشاور		مهار همزمان مولکول های CD47 و CD73 در سلول های سرطانی با نانوذرات بارگیری شده با مولکول های siRNA.
		۱۳۹۸/۱۲/۲۰	مشاور		ارزیابی تاثیر لیپوزومال وریکونازول بر رشد، بیوسنتز ارگوسترول و میزان بیان ژن های ERG11، Cdr1p و Cdr2p در ایزوله های کاندیدا آلبیکنس مقاوم به فلوکونازول با استفاده از تکنیک Real-time PCR
		۱۳۹۸/۰۹/۱۴	مشاور		بررسی خواص فیزیکوشیمیایی و اثرات ضد قارچی نانولیپوزومهای فلوسیتوزین علیه مخمر کاندیدا آلبیکنز.
		۱۳۹۸/۰۸/۲۶	مشاور		بررسی اثرات مخمر های ساکارومیسس سرویزیه، ساکارومیسس بولاردی بر تکثیر و آپوپتوز سلول های سرطانی سینه (MDA-MB-231)
		۱۳۹۸/۱۱/۰۷	همکار اصلی	یوسف جوادزاده	تهیه و مشخصه یابی نانوحامل حاوی داروی داکاربازین و سایتوکاین و ارزیابی اثرات ضد سرطانی آن در سلول های ملانوما
		۱۳۹۹/۱۱/۰۱	همکار اصلی	داریوش شانه بندی	بررسی تغییرات اپی ژنتیکی ژنهای موثر در مسیرهای بازرسی ایمنولوژیک به عنوان بیومارکر تشخیصی در سرطان معده

		۱۳۹۹/۰۶/۱۲	استاد راهنمای اول (آموزشی)		بررسی تاثیر سرکوب بیان ژن B $\gamma$ -H $\delta$ و داروی FU-۵ در مهار رشد سلولهای سرطان معده
		۱۳۹۷/۰۹/۲۲	مجری دانشجویی (کمیته تحقیقات دانشجویی)	بهزاد منصوری	انتقال هدفمند داروی ۵ فلورو اوراسیل بارگیری شده بر روی نانو لیپوزوم های کاتیونی تارگت شده با هیالرونیک اسید برای مهار سلول های سرطانی کلورکتال
		۱۳۹۸/۰۶/۱۱	مشاور		سنتر نانوذرات برپایه پلی بتا آمینوآستر بارگیری شده توسط داروی دوستاکسل پوشیده شده توسط آپتامر CD۴۴ و MMP-Acylated Heptapeptide برای افزایش تجمع در محیط تومور سینه
		۱۳۹۷/۱۰/۱۷	مشاور		بررسی ارتباط بیان miR-۲۱۴ در نمونه های توموری بیماران سرطان پستان با ژن PTEN و یافته های سرجیکال پاتولوژی
		۱۳۹۷/۰۸/۰۷	مشاور		بررسی خواص سایتوتوکسیک گیاه <i>Falcaria vulgaris</i> بر روی رده سلول های سرطانی MCF-۷ و SW-۸۷۲ و نرمال HFFF
		۱۴۰۳/۰۳/۰۶	مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	بررسی تاثیر سلول های دندریتیک تیمار شده با داروی سولینداک بر روی پاسخ های سلول های T اتولوگ در شرایط آزمایشگاهی
		۱۴۰۱/۰۹/۰۲	مشاور		بررسی تاثیر پوشش دهی microRNA ۱۵۵-۵p بر روی ایمپلنت های تیتانیومی در تمایز سلول های بنیادی مزانشیمال مغز استخوان به استئوبلاست
			مشاور		بررسی تاثیر مهار LncRNA-BCYRN۱ بر روی بیان ژن انکوژنیک KRAS و تکثیر سلول های سرطانی معده
		۱۴۰۰/۱۲/۰۱	مشاور		مطالعه اثر هیپوکسی بر عملکردهای تعدیلگری ایمنی اگزوزومهای مشتق از سرطان معده بر مدل سلولی لنفوسیت T انسانی
		۱۴۰۰/۱۲/۰۱	مشاور		مطالعه اثر هیپوکسی بر اثرات ضد تکثیری اگزوزومهای مشتق از سرطان معده بر مدل سلولی لنفوسیت T انسانی
		۱۴۰۱/۰۳/۱۶	مشاور		مطالعه پاسخ مدل سلولی لنفوسیت B انسانی به اگزوزومهای مشتق از سلولهای سرطان معده کشت داده شده در شرایط هیپوکسی
		۱۴۰۲/۰۶/۲۹	استاد راهنما دوم (آموزشی)		سنتر نانوذرات تریبوم-نقاط کوانتومی گرافنی-نانو سیلیکات عاملدار شده با مولکولهای فولات و استفاده از آن جهت عکسبرداری سلول های سرطانی

		۱۴۰۲/۰۳/۱۳	مشاور		القای آپوپتوز در رده ی سلولی K۵۶۲ با استفاده از TRAIL و SAHA و بررسی ژن های مرتبط با مقاومت به TRAIL
		۱۴۰۱/۰۹/۱۹	همکار اصلی		بررسی اثر miR۱۴۵ , miR۱۵۵ بر روی بیان SKI در سلولهای Namalawa در لوسمی لنفوبلاستیک
		۱۴۰۰/۰۵/۱۷	همکار اصلی	محمد رضا رشیدی شاهگلی	تدوین برنامه کشوری ماموریت مداری دانشگاه های علوم پزشکی
		۱۴۰۰/۱۰/۲۶	مشاور		بررسی بیان lncRNA RBPMS-AS۱ در بافت های سرطان تیروئید به عنوان هدف تشخیصی و درمانی
		۱۴۰۲/۰۶/۲۹	مشاور		طراحی زیست حسگر الکتروشیمیایی جدید برای شناسایی و تعیین مقدار بیومارکر آنتی ژن کارسینومبریونیک در نمونه پلاسما بر مبنای نانو مواد پالادیم و طلا
		۱۴۰۲/۰۵/۲۳	استاد راهنمای اول (آموزشی)		تاثیر تشکیل پروتئین کرونا بر روی عملکرد انواع نانوذرات جامد لیپیدی
		۱۴۰۰/۰۴/۲۹	همکار اصلی	اعظم صفری، علیرضا خبازی اسکویی	تهیه بیو بانک ژنومی از بیماران روماتولوژی
		۱۴۰۰/۰۲/۲۹	استاد راهنما دوم (آموزشی)		بررسی تاثیر خاموش کردن PD-L۱ بر روی رشد و تکثیر در سرطان کلیه
			مشاور		بررسی توانایی توالی یابی اگزوم جهت شناسایی جهش در ژن STAT۳/DOCK۸ مربوط به بیمار با هایپر ایمونوگلوبولین E
		۱۴۰۰/۰۹/۲۱	مشاور		کاربرد نانوذرات طلای عاملدار شده با رودامین/پلی اتیلن ایمین و هیالورونیک اسید جهت تصویربرداری هدفمند از سلولهای سرطان سینه
		۱۴۰۱/۰۱/۲۳	استاد راهنما دوم (آموزشی)		تشخیص متاستاز به گره های لنفاوی با رادیومیک بر اساس تصاویر سی تی اسکن در سرطان معده؛ مرور نظام مند
		۱۴۰۱/۰۳/۲۱	استاد راهنما دوم (آموزشی)		بررسی ارتباط بین مقادیر پارامترهای مرتبط با پرفیوژن در MRI با بیان آنتی ژن KI-۶۷ در سرطان سینه: مرور نظام مند و فراتحلیل
		۱۴۰۰/۱۰/۱۸	مشاور		بررسی میزان بیان ژن TNF آلفا و اینترفرون گاما مرتبط با سلول های TH۱, TH۲ در لوپوس

		۱۴۰۰/۱۰/۲۶	مشاور		بررسی ارتباط بیان بین RNAهای غیر کد کننده با BRD4 در نمونه های بافت سرطان معده به عنوان اهداف تشخیصی
		۱۴۰۱/۰۶/۲۷	مشاور		ارزیابی اثر کوردیسپین بر بیان مولکول های immune checkpoint و miRNA های مرتبط در رده ی سلولی سرطان دهان
		۱۳۹۷/۰۲/۳۱	همکار اصلی	وحید اصغری آذر	تاثیر جایگزینی miR-۱۴۳ در مهار رشد و مهاجرت رده سلولی سرطان مثانه (EJ۱۳۸)
		۱۳۹۷/۰۹/۲۷	مشاور		مقایسه دو روش دوز سنجی فیزیکی و بیولوژیکی در کارکنان شاغل در بخش آنژیوگرافی بیمارستان شهید مدنی تبریز
			همکار اصلی	پگاه اکبری اسبق	بررسی مکانیسم سمیت سلولی عصاره های مختلف <i>Eryngium thyrsoideum</i> بر روی رده های سلول های سرطانی و نرمال (MCF-۷ و HFF-۲)
		۱۳۹۷/۱۲/۲۶	مشاور		بررسی سمیت سلولی گیاه <i>Anthriscus nemorosa</i> بر روی رده سلولی سرطانی و نرمال (mcf۷, hff)
			همکار اصلی	داریوش شانه بندی	تولید فرم بیوسیمیلار آنتی بادی Ocrelizumab
		۱۴۰۱/۱۲/۰۸	مشاور		شناسایی ژن های کلیدی درگیر در بروز سرطان تخمدان بر اساس آنالیزهای بیوانفورماتیکی و سیستم بیولوژی و ارزیابی اثر داروهای شیمی درمانی رایج بر الگوی بیان این ژن ها در سلول های سرطان تخمدان به عنوان اهداف تشخیصی و درمانی مستعد
		۱۴۰۳/۰۴/۲۴	مشاور		بررسی فاکتورهای خطر در نوزادان با اختلالات سیستم ایمنی ارثی همراه با لنفوپنی
		۱۳۹۹/۰۹/۲۵	استاد راهنما دوم (آموزشی)		بررسی اثر ناک اوت ژن KRAS جهش یافته و مهار PD-L۱ بر مهار رشد و تکثیر رده سلولی سرطان ریه
		۱۳۹۹/۱۱/۰۴	مجری اول (اصلی)- هیات علمی)	بهزاد برادران	بررسی اثر سرکوب بیان ژن ایمون چک پوینت های CD۳۹, CD۳۳ و VISTA بر مهار رشد و مهاجرت رده های سلولی سرطان سینه و ملانوما
			مشاور		بررسی فراوانی نقایص ایمنی اولیه سلولی در بیماران مبتلا به ترومبوسیتوپنی ایمون در مراجعین بیمارستان مردانی آذر تبریز در سال های ۱۴۰۳-۱۴۰۲
			مجری اول (اصلی)- هیات علمی)	بهزاد برادران	اثر بخشی مدل های هوش مصنوعی در پیش بینی عود سرطان ریه با استفاده از نشانگرهای زیستی ژن

		۱۴۰۱/۰۷/۳۰	استاد راهنمای اول (آموزشی)		بررسی تاثیر تیمار سلول های دندریتیک مشتق از مونوسیت پالس شده با لیزات تومور پستان با داروی پریمتامین بر روی پاسخ سلول های تک هسته ای خون محیطی اتولوگ
		۱۴۰۲/۰۳/۲۴	استاد راهنما دوم (آموزشی)		استفاده از ترکیب نانوذرات کربنی و طلا عاملدار شده با کونکاناوالین آ جهت تصویربرداری هدفمند از سلولهای MCF ۷
		۱۳۹۹/۰۴/۲۸	همکار اصلی	فاطمه رضانی	بررسی اثرات تیمار ترکیبی شیمی درمانی با لیگاندها TLR-۷ بر روی رده سلولهای سرطانی کولون و ریه انسانی
			مجری اول (اصلی- هیات علمی)	بهزاد برادران	بررسی نقش درمانی non-coding RNA در مزوتلیوما
			همکار اصلی	لیلا نامور	بررسی ایمونوگلوبولینهای موجود در خون بر علیه کرونا ویروس در ابتدای ابتلا و ۴ هفته بعد در بیماران مبتلا به COVID-۱۹
		۱۳۹۸/۰۹/۱۶	همکار اصلی	محمد حسین صومی	برنامه ثبت بیوپانک سرطان های دستگاه گوارشی مرکز تحقیقات بیماری های گوارش و کبد تبریز
		۱۴۰۱/۰۱/۲۷	مشاور		القای آپوپتوز در رده ی سلولی MOLT-۴ با استفاده از TRAIL و SAHA و بررسی مکانیسم های داخل سلولی مقاومت به TRAIL
		۱۳۹۷/۰۸/۳۰	مشاور		تعیین میزان بیان ژن talin۲ mir-۱۰۶b, mir-۱۹۴, MMP۲, در رده سلولی MDA-MB-۲۳۱ بعد از تیمار با DHA
			استاد راهنمای اول (آموزشی)		بررسی بیان lncRNA TMPO-AS۱ در بافت توموری و حاشیه تومور بیماران مبتلا به سرطان کلورکتال
			مشاور		مطالعه مروری در باره نقش پیش بینی کنندگی بیومارکرهای مختلف هماتولوژیک، بیوشیمیایی و ایمونولوژیک در بروز و پیش آگهی سگته مغزی
		۱۳۹۷/۰۴/۳۱	استاد راهنمای اول (آموزشی)		بررسی اثر نانو ذرات jetPEI حاوی siRNA اختصاصی PDL-۱ در مهار بنیادینگی و تمایز لنفوسیت های T فعال شده به سمت تولید لنفوسیت های T تنظیمی القا شده
		۱۳۹۸/۰۶/۰۶	همکار اصلی	لیلی عاقبتی	بررسی تاثیر اگزوزوم های حاصل از خون بند ناف روی Fracture Healing در مدل حیوانی رت

### قسمت دوم

## ۱- خلاصه مشخصات طرح

نام و نام خانوادگی مجری / استاد راهنما:	بهزاد برادران
نوع مطالعه	راه اندازی روش یا سیستم علمی / اجرایی
اولویت طرح	ارائه الگوهای مناسب در مدیریت نظام سلامت
نوع طرح	کاربردی- بنیادی
عنوان طرح: برنامه ثبت بیماران مبتلا به بیماری نقص ایمنی توام شدید (SCID)	
Title: Online Registration System (ORS) for Patients with Severe Immunodeficiency Disease (SCID)	

محل یا محل های اجرای طرح (دانشکده/مرکز تحقیقاتی):	مرکز تحقیقات ایمونولوژی
مدت اجرای طرح (بر حسب ماه):	۶۰ ماه
هزینه کلی طرح (به ریال):	۳۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال

## خلاصه روش اجرا:

کلیه بیماران مبتلا به نقص ایمنی اولیه (SCID) که از فروردین ۱۳۹۹ تا فروردین سال ۱۴۰۳ به مدت ۵ سال به بیمارستان کودکان تبریز مراجعه خواهند نمود، مورد ارزیابی قرار خواهند گرفت. این بیماران افرادی خواهند بود که به علت داشتن علائم بالینی و یا عوارض ناشی از اختلالات ایمونولوژیک و نقص ایمنی در بخش های مختلف بیمارستان بستری می شوند. برخی از بیماران به خاطر دریافت منظم ایمونوگلوبولین داخل وریدی بستری می شوند اما بیشتر آنها به دلیل علائم بالینی مانند عفونت ها، خونریزی و نیاز به دریافت درمان هایی مانند آنتی بیوتیک ها، تزریق پلاکت و سایر فرآورده های خونی، بستری می گردند. تمام اطلاعات دموگرافیک مانند سن، جنس، علائم بالینی و تست های پاراکلینیک مانند تست های آزمایشگاهی و رادیولوژی در یک پرسشنامه از قبل مدون شده ثبت خواهد شد. این اطلاعات هم از پرونده و هم از خود بیماران و یا خانواده آنها اخذ خواهد شد.

## چکیده انگلیسی طرح:

که از فروردین 1399 تا فروردین سال 1403 به مدت 5 سال به (SCID) کلیه بیماران مبتلا به نقص ایمنی اولیه بیمارستان کودکان تبریز مراجعه خواهند نمود، مورد ارزیابی قرار خواهند گرفت. این بیماران افرادی خواهند بود که به علت داشتن علائم بالینی و یا عوارض ناشی از اختلالات ایمونولوژیک و نقص ایمنی در بخش های مختلف بیمارستان بستری می شوند. برخی از بیماران به خاطر دریافت منظم ایمونوگلوبولین داخل وریدی بستری می شوند اما بیشتر آنها به دلیل علائم بالینی مانند عفونت ها، خونریزی و نیاز به دریافت درمان هایی مانند آنتی بیوتیک ها، تزریق پلاکت و سایر فرآورده های خونی، بستری می گردند. تمام اطلاعات دموگرافیک مانند سن، جنس، علائم بالینی و تست های پاراکلینیک مانند تست های آزمایشگاهی و رادیولوژی در یک پرسشنامه از قبل مدون شده ثبت خواهد شد. این اطلاعات هم از پرونده و هم از خود بیماران و یا خانواده آنها اخذ خواهد شد.

## نوآوری و ضرورت اجرای طرح:

علم در حوزه های مختلف پزشکی پیشرفت کرده و بسیاری از بیماری های نقص ایمنی با تشخیص به موقع، قابل درمان هستند. مبتلایان می توانند زندگی خوبی داشته باشند به شرط اینکه بیماری در زمان مناسب تشخیص داده تا درمان شوند، تشخیص بموقع و درمان مناسب راهکار رهایی از بیماری های سیستم نقص ایمنی می باشد. با توجه به نظر پزشکان میزان بروز این بیماری در استان آذربایجان شرقی و شمالغرب ایران

بیشتر از سایر نواحی بوده لذا در این اقدام به ثبت اطلاعات و شناسایی برخی از بیماران نقص ایمنی منجر خواهد شد تا خدمات مناسب در اختیار آنان قرار گیرد

## ۲- مشخصات افراد

نام و نام خانوادگی	شغل	درجه علمی و رشته تحصیلی	نقش*	نحوه همکاری**	کل ساعات کار برای طرح	حق الزحمه در ساعت (ریال)	جمع (ریال)	گواهی شرکت در کارگاه های اخلاق	تاریخ دریافت تاییدیه کار با حیوانات آزمایشگاهی (مدت اعتبار ۵ سال)	امضا	تایید همکاری	
<b>مجری و همکاران طرح</b>												
بهزاد برادران		دکتری تخصصی - PhD ایمنی شناسی	مجری اول (اصلی) - هیات علمی)	مجری / نظارت و ثبت بیماران	۵۰۰	۰	۰	مشاهده				
جواد احمدیان هریس		دکتری فوق تخصصی - بالینی - ایمونولوژی و آلرژی کودکان	همکار اصلی	همکار بالینی / معرفی بیماران	۵۰۰	۰	۰	مشاهده				
لیلی عاقبتی		دکتری تخصصی - PhD ایمنی شناسی	همکار اصلی	همکار اصلی / ثبت بیماران	۵۰۰	۰	۰	مشاهده				
<b>سایر افراد</b>												
							جمع هزینه (ریال): ۰	* نقش: در طرح پایان نامه ای: استاد راهنما / یا مشاور / دانشجو / همکار اصلی و در طرح غیر پایان نامه ای: مجری / همکار اصلی / همکار مشخص شود. ** نحوه همکاری: بطور دقیق و به تفکیک برای هر یک از افراد در ارتباط با اجرای طرح / پایان نامه ذکر گردد.				

## ۳- مقدمه، بیان مسئله و ضرورت اجرای طرح:

بیماری های ایمونولوژیک شامل طیف وسیعی از بیماریها و سندرم های بالینی همراه با علائم بالینی و آزمایشگاهی متنوع است . بیماری های نقص ایمنی، نوعی بیماری است که در آن، سیستم دفاعی بدن ضعیف و بدن مستعد ابتلا به انواع عفونت ها می شود. علت

بروز اغلب بیماری های نقص ایمنی، ژنتیکی است و بیشتر در دوران شیرخوارگی بروز می کند. نقص ایمنی به دو دسته نقص ایمنی اولیه و ثانویه تقسیم می شود؛ نقص ایمنی اولیه، ارثی است و از دوران کودکی علایم آن ظاهر می شود اما نقص ایمنی ثانویه در صورت ابتلا به بیماری هایی مانند ایدز، به وجود می آید. اهمیت شناخت این بیماران در آن است که اغلب آنها به علت عفونت های جدی و شدید و در مرتبه بعدی به دلیل بدخیمی ها، خونریزی و حتی بیماری های اتوایمیون از بین می روند. نقص ایمنی مرکب شدید یک دسته از نقایص ایمنی مادرزادی می باشد که با نقص و از دست رفتن سلول های T یا B یا فقط سلول های T هستیم. SCID شدیدترین نوع نقص ایمنی مادرزادی است که مبتلایان آن در همان اولین سال های عمر خود با عفونت های شدید باکتریایی، ویروسی و قارچی روبرو می شوند که عموماً از نظر بالینی شامل عفونت های ریوی، اسهال مزمن و کاهش رشد می باشد. همچنین عفونت های گوش، کاندیدیازیس دهانی و پونومونی راجعه پنوموسیستیس جیرووسی در کودکان مبتلا بسیار شایع است و در صورت عدم درمان، این بیماران به علت عفونت های راجعه شدید در همان سال اول زندگی جان خود را از دست خواهند داد. به همین علت چون کودکان مبتلا بسیار مستعد عفونت های راجعه هستند باید از این کودکان در یک محیط استریل نگهداری شوند در کودکان مبتلا به SCID ممکن است واکسن هایی که از میکروب های زنده ضعیف شده تهیه می شود موجب گسترش عفونت شود چراکه تقریباً این کودکان فاقد سیستم ایمنی پاسخ دهنده به واکسن هستند. بیمار ان مبتلا به نقص ایمنی شدید توام یا SCID اگر در 3 یا 4 ماهه اول زندگی و یا قبل از وقوع عفونت تشخیص داده شود، در صورت پیوند مغز استخوان در حدود بیش از 95 درصد بهبود می یابند SCID در مقایسه با دیگر بیماری های نقص ایمنی، بدترین پیش آگهی را دارد. بدون مداخله اکثر این بیماران به علت ابتلا به عفونت های فرصت طلب به ندرت بیش از 2 سال زنده می مانند. آمار دقیقی از مبتلایان به بیماری در ایران وجود ندارد و متولیان باید اقدامات لازم را در این زمینه انجام دهند. براساس مطالعات انجام شده حدود 70 تا 90 درصد بیماران سیستم نقص ایمنی در کل دنیا شناخته نمی شوند و باید اقدامات لازم در زمینه شناسایی کامل بیماران انجام گیرد. تشخیص بموقع و درمان مناسب راهکار رهایی از بیماری های نقص ایمنی است. لذا راه اندازی بانک اطلاعاتی بیماران مبتلا به نقص ایمنی از نوع SCID و ثبت اطلاعات و شناسایی این نوع از بیماران از ضروریات و اولویت های مهم اهداف درمانی و پژوهشی دانشگاه های علوم پزشکی می باشد. انتخاب این بیماران قرار گیرد بیماری های ایمونولوژیک شامل طیف وسیعی از بیماریها و سندرم های بالینی همراه با علائم بالینی و آزمایشگاهی متنوع است. بیماری های نقص ایمنی، نوعی بیماری است که در آن، سیستم دفاعی بدن ضعیف و بدن مستعد ابتلا به انواع عفونت ها می شود. علت بروز اغلب بیماری های نقص ایمنی، ژنتیکی است و بیشتر در دوران شیرخوارگی بروز می کند. نقص ایمنی به دو دسته نقص ایمنی اولیه و ثانویه تقسیم می شود؛ نقص ایمنی اولیه، ارثی است و از دوران کودکی علایم آن ظاهر می شود اما نقص ایمنی ثانویه در صورت ابتلا به بیماری هایی مانند ایدز، به وجود می آید. اهمیت شناخت این بیماران در آن است که اغلب آنها به علت عفونت های جدی و شدید و در مرتبه بعدی به دلیل بدخیمی ها، خونریزی و حتی بیماری های اتوایمیون از بین می روند. نقص ایمنی مرکب شدید یک دسته از نقایص ایمنی مادرزادی می باشد که با نقص و از دست رفتن سلول های T محیطی مشخص می شود. این بیماری یک اختلال ژنتیکی نادر است که به علت جهش های متعدد ژنتیکی شاهد نقص در تکامل سلول های T یا B یا فقط سلول های T هستیم. SCID شدیدترین نوع نقص ایمنی مادرزادی است که مبتلایان آن در همان اولین سال های عمر خود با عفونت های شدید باکتریایی، ویروسی و قارچی روبرو می شوند که عموماً از نظر بالینی شامل عفونت های ریوی، اسهال مزمن و کاهش رشد می باشد. همچنین عفونت های گوش، کاندیدیازیس دهانی و پونومونی راجعه پنوموسیستیس جیرووسی در کودکان مبتلا بسیار شایع است و در صورت عدم درمان، این بیماران به علت عفونت های راجعه شدید در همان سال اول زندگی جان خود را از دست خواهند داد. به همین علت چون کودکان مبتلا بسیار مستعد عفونت های راجعه هستند باید از این کودکان در یک محیط استریل نگهداری شوند در کودکان مبتلا به SCID ممکن است واکسن هایی که از میکروب های زنده ضعیف شده تهیه می شود موجب گسترش عفونت شود چراکه تقریباً این کودکان فاقد سیستم ایمنی پاسخ دهنده به واکسن هستند. بیمار ان مبتلا به نقص ایمنی شدید توام یا SCID اگر در 3 یا 4 ماهه اول زندگی و یا قبل از وقوع عفونت تشخیص داده شود، در صورت پیوند مغز استخوان در حدود بیش از 95 درصد بهبود می یابند SCID در مقایسه با دیگر بیماری های نقص ایمنی، بدترین پیش آگهی را دارد. بدون مداخله اکثر این بیماران به علت ابتلا به عفونت های فرصت طلب به ندرت بیش از 2 سال زنده می مانند. آمار دقیقی از مبتلایان به بیماری در ایران وجود ندارد و متولیان باید اقدامات لازم را در این زمینه انجام دهند. براساس مطالعات انجام شده حدود 70 تا 90 درصد بیماران سیستم نقص ایمنی در کل دنیا شناخته نمی شوند و باید اقدامات لازم در زمینه شناسایی کامل بیماران انجام گیرد. تشخیص بموقع و درمان مناسب راهکار رهایی از بیماری های نقص ایمنی است. لذا راه اندازی بانک اطلاعاتی بیماران مبتلا به نقص ایمنی از نوع SCID و ثبت اطلاعات و شناسایی این نوع از بیماران نقص ایمنی از ضروریات و اولویت های مهم اهداف درمانی و پژوهشی دانشگاه های علوم پزشکی می

باشد تا خدمات مناسب در اختیار این بیماران قرار گیرد.

#### ۴- ذینفعان نتایج طرح ( بیمار / صنعت / جامعه / سیاستگزاران / ..... ) بصورت کامل توضیح داده شود.

نظام سلامت / بیماران / جامعه

#### ۵- تعریف واژه های اختصاصی:

موارد شدید نقص ایمنی اولیه به شکل 'نقص ایمنی توام' در ماه های نخست زندگی نمایان می شود که اگر تشخیص یا درمان اصولی انجام نگیرد، کودک در سال اول زندگی، جان خود را از دست می دهد.

#### ۶- فرضیات طرح :

ثبت بیماران مبتلا به بیماری نقص ایمنی توام شدید (SCID)

#### ۷- اهداف طرح (با توجه به مقدمه و بصورتی که قابل ارزیابی و اندازه گیری باشند، مشخص شود).

الف) هدف کلی طرح ( اصولاً در برگیرنده کل عنوان طرح است):

ثبت بیماران مبتلا به بیماری نقص ایمنی توام شدید (SCID)

ب) اهداف اختصاصی طرح :

ثبت بیماران مبتلا به بیماری نقص ایمنی توام شدید (SCID)

#### ۸- روش اجرا (جمعیت هدف، معیارهای ورود و خروج، توصیف دقیق گروههای مورد مطالعه ،حجم نمونه و روش نمونه گیری / گردآوری، روش تحلیل داده ها):

کلیه بیماران مبتلا به نقص ایمنی اولیه (SCID) که از فروردین 1399 تا فروردین سال 1403 به مدت 5 سال به بیمارستان کودکان تبریز مراجعه خواهند نمود ، مورد ارزیابی قرار خواهند گرفت. این بیماران افرادی خواهند بود که به علت داشتن علائم بالینی و یا عوارض ناشی از اختلالات ایمونولوژیک و نقص ایمنی در بخش های مختلف بیمارستان بستری می شوند.

برخی از بیماران به خاطر دریافت منظم ایمونوگلوبولین داخل وریدی بستری می شوند اما بیشتر آنها به دلیل علائم بالینی مانند عفونت ها، خونریزی و نیاز به دریافت درمان هایی مانند آنتی بیوتیک ها، تزریق پلاکت و سایر فرآورده های خونی ، بستری می گردند . تمام اطلاعات دموگرافیک مانند سن ، جنس ، علائم بالینی و تست های پاراکلینیک مانند تست های آزمایشگاهی و رادیولوژی در یک پرسشنامه از قبل مدون شده ثبت خواهد شد. این اطلاعات هم از پرونده و هم از خود بیماران و یا خانواده آنها اخذ خواهد شد.

## ۹- توضیحات تکمیلی اهداف اختصاصی:

- برای هر کدام از اهداف اختصاصی با روش اجرا، متغیرها و یا روش آنالیز آماری یکسان، متن و جدول مشترک آورده شود در غیر اینصورت جداگانه نوشته شود.

**عنوان هدف اختصاصی شماره یک:**

ثبت بیماران مبتلا به بیماری نقص ایمنی توام شدید (SCID)

الف) خلاصه روش اجرا هدف اختصاصی یک: (توصیف دقیق گروههای مورد مطالعه، تعداد نمونه هر گروه، نحوه انجام تحقیق یا آزمایش):

کلیه بیماران مبتلا به نقص ایمنی اولیه (SCID) که از فروردین ۱۳۹۹ تا فروردین سال ۱۴۰۳ به مدت ۵ سال به بیمارستان کودکان تبریز مراجعه خواهند نمود، مورد ارزیابی قرار خواهند گرفت. این بیماران افرادی خواهند بود که به علت داشتن علائم بالینی و یا عوارض ناشی از اختلالات ایمنولوژیک و نقص ایمنی در بخش های مختلف بیمارستان بستری می شوند.

برخی از بیماران به خاطر دریافت منظم ایمونوگلوبولین داخل وریدی بستری می شوند اما بیشتر آنها به دلیل علائم بالینی مانند عفونت ها، خونریزی و نیاز به دریافت درمان هایی مانند آنتی بیوتیک ها، تزریق پلاکت و سایر فرآورده های خونی، بستری می گردند. تمام اطلاعات دموگرافیک مانند سن، جنس، علائم بالینی و تست های پاراکلینیک مانند تست های آزمایشگاهی و رادیولوژی در یک پرسشنامه از قبل مدون شده ثبت خواهد شد. این اطلاعات هم از پرونده و هم از خود بیماران و یا خانواده آنها اخذ خواهد شد.

جدول متغیرهای هدف اختصاصی یک (Variables): پیرو مصوبه شورای پژوهشی دانشگاه، در پروپوزال پایان نامه ها و طرح های تحقیقاتی وارد نمودن جدول متغیرها مورد نیاز نمی باشد.

متغیرها	نوع مقیاس	نوع متغیر	روش کنترل / ارزیابی	تعریف علمی متغیر(در صورت نیاز)
---------	-----------	-----------	---------------------	--------------------------------

ب) توضیح کامل روش تجزیه و تحلیل آماری داده ها هدف اختصاصی یک: جدول متغیرهای مشترک بین اهداف (Variables): پیرو مصوبه شورای پژوهشی دانشگاه، در پروپوزال پایان نامه ها و طرح های تحقیقاتی وارد نمودن جدول متغیرها مورد نیاز نمی باشد.

متغیرها	نوع مقیاس	نوع متغیر	روش کنترل / ارزیابی	تعریف علمی متغیر(در صورت نیاز)
---------	-----------	-----------	---------------------	--------------------------------

۱۰- ملاحظات اخلاقی (هر طرحی بسته به نوع مطالعه، ملاحظات خاص خود را دارد که بر اساس دستور العمل کمیته منطقه ای اخلاق بایستی مد نظر قرار گیرد- در صورت نیاز فرم رضایتنامه آگاهانه تکمیل گردد لازم به ذکر است شروع مراحل اجرایی پژوهش تنها پس از اخذ مجوز از کمیته اخلاق میسر خواهد بود)

توضیحات مجری:

راهنمای کدهای اخلاق در پژوهش را مطالعه کردم و آنها را رعایت میکنم.

راهنمای کدهای اخلاق در پژوهش را مطالعه کردم و آنها را رعایت میکنم.

[Link](#) به کدهای مربوطه اخلاق در پژوهش های علوم پزشکی

## ۱۱- جدول زمانی مراحل اجرا طرح (GANTT CHART)

ردیف	شرح هر یک از فعالیتهای اجرائی طرح به تفکیک	طول مدت (ماه)
۱	راه اندازی بانک اطلاعاتی بیماران مبتلا به نقص ایمنی از نوع SCID و ثبت اطلاعات	۵۰

## ۱۲- هزینه آزمایشها و خدمات تخصصی که توسط موسسات دیگر صورت می گیرد:

موضوع آزمایشات و یا خدمات تخصصی	مرکز ارائه دهنده خدمات	تعداد کل دفعات	هزینه برای هر دفعه (ریال)	جمع (ریال)
جمع هزینه های آزمایشات و خدمات تخصصی (ریال):				۰

## ۱۳- جدول هزینه های وسایل و مواد:

نام وسایل و یا موادمصرفی	نام محل تهیه	تعداد یا مقدار لازم	مبلغ واحد (ریال)	کل مبلغ (ریال)
نرم افزار ثبت بیماران	ایران	۱۰	۱۵۰,۰۰۰,۰۰۰	۱۵۰,۰۰۰,۰۰۰
کیت های تشخیص مولکولی SCID		۳۰	۵۰,۰۰۰,۰۰۰	۱۵۰,۰۰۰,۰۰۰
جمع کل (ریال)				۳۰۰,۰۰۰,۰۰۰

## ۱۴- سایر هزینه ها:

موضوع هزینه	توضیح در باره کمیت و یا کیفیت موضوع هزینه	کل مبلغ (ریال)
هزینه مسافرت		۰
هزینه تایپ، تکثیر، تقاضای patent، ...		۰
هزینه های متفرقه (داوطلبین، ...)		۰
جمع هزینه (ریال):		۰

## ۱۵- جمع هزینه های طرح:

نوع	مبلغ (ریال)
پرسنلی	۰

۰	آزمایشات و خدمات تخصصی
۳۰۰,۰۰۰,۰۰۰	وسایل و مواد
۰	سایر
۳۰۰,۰۰۰,۰۰۰	کل اعتبار طرح
۰	اعتبار تامین شده خارج از دانشگاه
۳۰۰,۰۰۰,۰۰۰	جمع کل هزینه های طرح (ریال):

### ۱۶- منابع علمی (متن کامل حداقل سه منبع اصلی مرتبط با موضوع ضمیمه شود):

منابع فارسی:

منابع انگلیسی:

### ۱۷- آیا منبع دیگری (به غیر از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه) در تامین هزینه طرح مشارکت خواهد داشت؟

خیر  بله

لطفاً میزان مشارکت و چگونگی آن توضیح داده شود:

محل تخصیص	نوع مرکز	زمان تخصیص	شرایط تخصیص	توضیحات مشروح در خصوص اعتبار	میزان اعتبار
-----------	----------	------------	-------------	------------------------------	--------------

### ۱۸- آیا این طرح در محل دیگر (دانشگاه و خارج از دانشگاه) نیز ارائه شده است؟

خیر  بله

اگر بلی: نام محل:  نتیجه ارائه: تصویب  عدم تصویب

نوع تحقیق فوق از جهت آزمایشگاهی و نوع مطالعه بر روی حیوانات یا انسانی بودن استفاده را مشخص نمایید؟ سایر توضیحات اضافی مجری/استاد راهنما: با سلام احتراماً به استحضار می رساند این طرح تحقیقاتی به صورت مطالعات آزمایشگاهی انجام نخواهد شد بلکه راه اندازی یک برنامه ثبت بیماران مبتلا به بیماری نقص ایمنی توام شدید می باشد و پزشک مربوطه بیماران مبتلا به SCID را تشخیص داده و صرفاً اطلاعات این بیماران در برنامه رجستری ثبت خواهد شد و چون هیچ مداخله ای در پروسه درمان این بیماران انجام نخواهد شد نیازی به اخذ رضایت آگاهانه نمی باشد. ضمناً همانطوریکه ذکر گردید این طرح به صورت مطالعات آزمایشگاهی روتین نبوده و هزینه هادر قالب روش اجرایی و راه اندازی تکمیل گردیده است. با تشکر

**۱۹- در صورتی که طرح پایاننامه است بند زیر تکمیل و امضا شود:**

این طرح پایاننامه ای در شورای گروه ..... در مورخه ..... به تصویب رسید.

امضای مدیر گروه / معاون پژوهشی

**۲۰- ناظران پیشنهادی**

نام و نام خانوادگی ناظر پیشنهادی	رشته تخصصی/تحصیلی	مرتبه علمی یا میزان تحصیلات	پست الکترونیک	تلفن تماس
----------------------------------	-------------------	-----------------------------	---------------	-----------

**۲۱- راهنمای تکمیل طرح پیشنهادی تحقیق را بدقت مطالعه، ضمن موافقت با آن، صحت مطالب مندرج در آن را تأیید می نمایم.**نام و نام خانوادگی و امضای مسئول محل یا  
محل‌های اجرای طرح/ پایاننامه:نام و نام خانوادگی و امضای  
مجری طرح / استاد راهنما:

عنوان تعهد	توضیحات
رضایت آگاهانه	
پرسشنامه	

Form Rezayate Agahaneh.doc