



پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری





العلم نور



تاریخچه

- توجه به علم و تکنولوژی برای دستیابی به پیشرفت و استقلال واقعی از عناصر اساسی فرهنگ جهان معاصر به شمار می آید، بی شک، شناخت درست علوم و فنون جدید و کاربرد آنها و همچنین انجام پژوهش های متناسب با نیازهای جامعه، عامل اصلی رشد و توسعه فرهنگی، اجتماعی، صنعتی و اقتصادی است. بدیهی است که بدون توجه به این امر، تحقق اهداف آموزش و پژوهشی به نحو مطلوب امکان پذیر نخواهد بود.
- بنابر این، بین پیشرفت های علمی و فنی از یک سو و رشد و توسعه فراگیر و پویا از سوی دیگر رابطه ای مستقیم و ناگسستنی برقرار است.
- به همین منظور نخستین تلاش ها برای تاسیس این مرکز علمی پژوهشی از اوایل سال ۱۳۶۶ آغاز شد و اولین اساسنامه پژوهشگاه در همان سال به نام "مرکز مطالعات و تحقیقات مهندسی ژنتیک و تکنولوژی زیستی" به تصویب وزارت علوم تحقیقات و فناوری رسید و فعالیت های علمی و پژوهشی آن از سال ۱۳۷۴ با شتاب بیشتری ادامه یافت. در سال ۱۳۸۳ با انتقال مرکز به سایت جدید در محل فعلی برنامه های علمی و پژوهشی گسترش یافت و با کسب مجوز از شورای گسترش آموزش عالی "مرکز مطالعات و تحقیقات مهندسی ژنتیک و تکنولوژی زیستی" به "پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری" تغییر نام یافت و اساسنامه جدید آن در اردیبهشت ماه سال ۱۳۸۴ به تصویب رسید.



- چشم انداز ۱۰ ساله پژوهشگاه

پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری، پژوهشگاهی سرآمد و معتبر در سطح منطقه ای و جهان اسلام در تولید علم و توسعه فناوری های زیستی، مبتنی بر فرهنگ و تمدن اسلامی – ایرانی، پاسخگو، ثروت آفرین و رقابت پذیر در مقیاس جهانی است.

- ماموریت ۱۰ ساله پژوهشگاه

پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری به عنوان یک موسسه منحصر به فرد ملی با اتکا به نیروی انسانی مومن، متعهد و متخصص و بهره گیری از دستاوردهای نوین به تولید و ترویج علوم و توسعه فناوری و پرورش متخصصان توانمند، خلاق و نوآور در حوزه زیست فناوری پرداخته و با بستر سازی برای تجاری کردن دستاوردها در راستای رفع نیازهای جامعه فعالیت می کند. پژوهشگاه با التزام به مبانی ارزشی جامعه اسلامی به رشد و بالندگی و ایجاد فضای رقابتی پرداخته و دارای تعاملی سازنده با مراکز معتبر علمی و پژوهشی در سطح ملی و بین المللی است.

ارزش های محوری پژوهشگاه



- مسئولیت پذیری و پاسخگویی در قبال نیازهای علمی - فناوری در سطح ملی و منطقه
- حفظ کرامت و منزلت انسانی و تکریم علم و عالم
- اعتلای فرهنگ اسلامی - ایرانی و تقدم مصالح عمومی و تقویت روحیه مشارکت جمعی
- کاربردی سازی و تجاری ساختن دستاوردهای علمی
- توحید محوری، عدالت گستری و اعتلای اصل مترقی ولایت فقیه
- دانش آفرینی، دانش گستری و ارزش گذاری و احترام به اصول اخلاق زیستی و آفرینش های فکری
- تعامل فعال و سازنده در همکاری های ملی و بین المللی
- خودباوری، نوآوری، رقابت پذیری و آزاد اندیشی علمی



استفاده بهینه از تمامی ظرفیت های پژوهشی و فناوری پژوهشگاه برای:

- (1) حرکت به سوی تامین نیازهای جامعه
- (2) کمک به خلق ثروت از مسیر توسعه پژوهش و فناوری و خدمات تخصصی دانش بنیان
- (3) تلاش در جهت ارتقای جایگاه بین المللی کشور از طریق ایفای نقش در تولید علم

معرفی پژوهشگاه



• تاسیس مرکز مطالعات و تحقیقات مهندسی ژنتیک و تکنولوژی زیستی

۱۳۶۶

• فعالیت تحقیقاتی و علمی در قالب ۴ گروه پژوهشی

۱۳۷۴

• ارتقاء به پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری

۱۳۸۲

اصلاح ساختار پژوهشگاه در قالب ۳ پژوهشکده و ۹ گروه پژوهشی

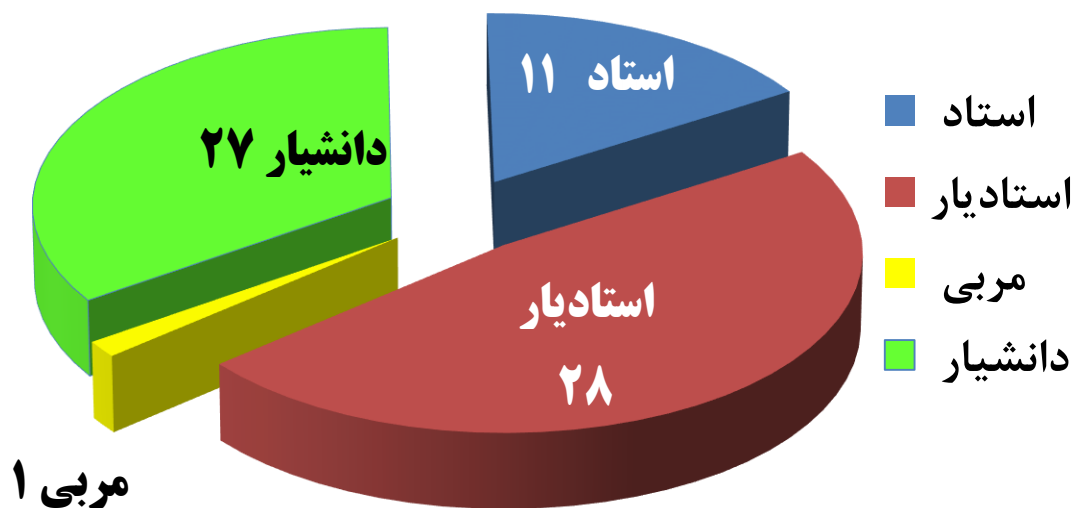
۱۳۹۲



استفاده بهینه از تمامی ظرفیت های پژوهشی و فناوری پژوهشگاه برای

- حرکت به سوی تامین نیازهای جامعه
 - کمک به خلق ثروت از مسیر توسعه پژوهش و فناوری و خدمات تخصصی دانش بنیان
 - تلاش در جهت ارتقای جایگاه بین المللی کشور از طریق ایفای نقش در تولید علم
- بهره مندی بهینه از فضای مطبوعات و رسانه ها و ایفای مسئولیت اطلاع رسانی
و امیدآفرینی اجتماعی

آمار اعضای هیات علمی بر اساس مرتبه علمی



نسبت نیروی غیرهیات علمی به هیات علمی*	کارکنان شرکتی حجمی (در آمار لحاظ نمی شود)	کارکنان رسمی ، پیمانی و قراردادی	عضو هیات علمی
۱/۳۱	۵۳	۸۸	۶۷

امور نظام سازی، اصلاح تشکیلات و مدیریتی



- بررسی و تجمیع گروه ها و بخش ها در ساختار استاندارد پژوهشکده و تشکیل سه پژوهشکده
- تشکیل هیات امنای مستقل و کمیسیون دائمی آن با هماهنگی وزارت متبوع
- تشکیل هیات ممیزه مستقل و کمیسیون تخصصی آن با هماهنگی وزارت متبوع
- ایفای نقش موثر ملی با اختصاص دبیرخانه های زیست فناوری، ایمنی زیستی و پدافند غیر عامل زیستی در پژوهشگاه
- بررسی، روزرسانی و تصویب آئین نامه اجرایی مورد نیاز بخش های پژوهشی، فناوری، آموزشی و...
- برگزاری جلسات مداوم و مستمر هیات رئیسه با اعضای هیات علمی و توجه به خرد جمعی
- تعیین امتیازات پژوهش و فناوری سالانه اعضای هیات علمی بر اساس ۵ شاخص اصلی جهت رتبه بندی
- کاهش نسبت کارمند به هیات علمی مطابق رویکردهای مورد تایید هیات امنای و سیاست های وزارت متبوع

امور نظام سازی، اصلاح تشکیلات و مدیریتی



- ایجاد نظم و انضباط مالی و اداری
- راه اندازی مرکز خدمات تخصصی زیست فناوری
- فعال سازی مجدد پروژه هورمون رشد و تولید آن جهت واگذاری فناوری به شرکت داروپژوه سامان
- واگذاری فناوری سلول های نامیرایی شبکه چشم به یک شرکت کانادایی
- تولید پپتیدهای دارویی به نحوی که فناوری آن آماده واگذاری می باشد
- کسب جوایز ملی و بین المللی (دانشمند برتر جهان اسلام، کسب جایزه شیمی سبز جهانی و پژوهشگر برتر در سال ۹۴)
- احراز ریاست فدراسیون موسسات بیوتکنولوژی آسیا (FABA)
- همکاری موثر با ستاد توسعه زیست فناوری و معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری جهت بازنگری و ویرایش جدید سند ملی زیست فناوری (مجری: پژوهشگاه)

دفتر همکاری های علمی و روابط بین الملل



- تسهیل ارتباطات و فعالیت های علمی پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری با مراکز علمی داخلی و بین المللی و برقراری رابطه پژوهشی و آموزشی با مراکز علمی خارجی و داخلی هدف کلی این دفتر می باشد.
- نیل به این هدف از طریق دعوت از شخصیت های علمی خارج از کشور، برگزاری گردهمایی ها و کارگاه های آموزشی بین المللی، اطلاع رسانی فرصت ها و تسهیلات بین المللی در راستای گسترش ارتباطات علمی صورت می پذیرد. این دفتر زیر نظر ریاست پژوهشگاه فعالیت می کند و عمده مسئولیت های آن به شرح زیر است:

عضویت فعال و میزبانی سازمان های بین المللی



1. Member State (*since 17 January 2001*) and Affiliated Center (*since 15 November 2002*) of International Centre for Genetic Engineering and Biotechnology (ICGEB) www.icgeb.org



2. Center of Excellence (*since 9 November 2002*) of Developing Countries Academy of Sciences (TWAS) www.twas.org



3. Founder Member (*since 26 November 2004*) of Federation of Asian Biotech Associations (FABA) www.biofaba.org



4. Member State (*since July 2013*) Asia-Pacific International Molecular Biology Network (A-IMBN) www.a-imbm.org

عملکرد پژوهشگاه طی سال های حضور در پروژه ملی اقتصاد مقاومتی "ارتقای ۵ دانشگاه و ۵ مرکز پژوهشی برتر کشور به تراز بین المللی"



ردیف	شاخص	وزن	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۹
۱	طرح های تحقیقاتی مشترک با محققان خارجی	۴	۱۲	۱۶	۱۶	۱۹
۲	تعداد قرارداد غیر پژوهشی بین المللی	۵	۴	۱	۱	۱
۳	تعداد مقالات مشترک با محققان خارجی و متخصصان ایرانی مقیم خارج از کشور در WOS	۱.۵	۲۵	۲۹	۳۶	۲۵
۴	تعداد فرصت های مطالعاتی خارج از کشور حد اقل سه ماهه به اعضای هیات علمی	۳	۳	۲	۲	۱
۵	تعداد فرصت های تحقیقاتی کوتاه مدت (حد اقل سه ماهه) ارایه شده به محققان کشورهای خارجی و ایرانیان خارج از کشور	۴	-	-	-	-
۶	تعداد فرصت های مطالعاتی (بیش از شش ماه) ارایه شده به محققان کشورهای خارجی و ایرانیان خارج از کشور	۵	-	-	-	-
۷	متوسط H-index اعضای هیات علمی بر مبنای Scopus	تا ۱۰ H-index برابر با ۲ ، از ۱۰ به بالا به ازای هر ۳ عدد ۰.۵ امتیاز	۸.۲	۹	۱۰.۳۳	۱۱.۲
۸	اسناد علمی نمایه شده در WOS	به ازای هر ۱۰۰ مورد یک امتیاز	۱۷۰	۲۰۳	۲۰۵	۲۰۷
۹	سرانه چاپ مقالات ISI	۱.۵	۱.۹۸	۲.۷	۲.۷۵	۳.۱۳
۱۰	درصد مقالات ۲۵ درصد بالای فهرست JCR (Q1) به کل مقالات	تا ۳۰٪ سه امتیاز، از آن بالاتر به ازای هر ۵ درصد ۰.۵ امتیاز	٪۴۳.۳	٪۳۵.۷	٪۴۳.۲	٪۵۰.۹

عملکرد پژوهشگاه طی سال های حضور در پروژه ملی اقتصاد مقاومتی "ارتقای ۵ دانشگاه و ۵ مرکز پژوهشی برتر کشور به تراز بین المللی"



ردیف	شاخص	وزن	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۹
۱۱	تعداد اعضای هیات علمی با بیش از ۱۰۰۰ استناد بر مبنای Scopus	۲	۶	۸	۹	۱۰
۱۲	تعداد اعضای هیات علمی عضو هیات تحریریه نشریات معتبر بین المللی	۱	۱۷	۱۶	۱۸	۱۷
۱۳	تعداد کارگاه تخصصی بین المللی	۱.۵	۲	۲	۴	۰
۱۴	تعداد کتاب با ضریب ۳ بعلاوه فصل کتاب با ضریب ۱ نمایه شده در WOS به تعداد اعضای هیات علمی	به ازای کتاب کامل ۳ امتیاز، به ازای هر فصل ۰.۵ امتیاز	۳	-	۲	۳
۱۵	ایجاد یا کسب استاندارد بین المللی برای آزمایشگاهها (ISO)	۳	در حال انجام	در حال انجام	در حال انجام	۱
۱۶	میزان کسب درآمد از خدمات فنی و مشاوره ای بین المللی	هر هزار دلار ۰.۲ امتیاز	-	-	-	۰
۱۷	تعداد ثبت اختراعات بین المللی (Patent)	۳	۱	۰	۱	۱
۱۸	کارگاه ها و دوره های آموزشی بین المللی برگزار شده توسط اساتید خارجی و متخصصان ایرانی غیر مقیم	۱.۵	۲	۴	۷	۲
۱۹	پذیرش دانشجویان تحصیلات تکمیلی دارای فرصت های مطالعاتی و تحقیقاتی خارج از کشور	۲	۲	۲	۲	۲
۲۰	نسبت درآمد اختصاصی به کل بودجه	تا ۱۵٪ پنج امتیاز، از ۱۵٪ به بالا به ازای هر ۵٪ دو امتیاز اضافه	۱۲٪	۱۰٪	۸.۵٪	۵.۷٪

ارزیابی ۳ ساله پژوهشگاه های منتخب پروژه ارتقاء در یک نگاه (۱۳۹۶-۱۳۹۸)



امتیاز	نام پژوهشگاه	ردیف
۳۸۴۵.۶	دانش های بنیادی	۱
۷۹۰.۲	پلیمر و پتروشیمی	۲
۵۶۶.۱	شیمی و مهندسی شیمی	۳
۵۵۸	رنگ	۴
۵۳۲	مهندسی ژنتیک و زیست فناوری	۵
۴۹۳	رویان	۶
۴۸۹	زلزله شناسی و مهندسی زلزله	۷
۴۸۲	مواد و انرژی	۸
۴۳۳	هوا و فضا	۹
۲۷۲	علوم انسانی و مطالعات فرهنگی	۱۰
۲۰۳	سرم سازی رازی	۱۱
۱۹۰	نفت	۱۲

پژوهشکده صنعت نفت، رویان و موسسه تحقیقات واکسن و سرم سازی رازی فقط در سال ۱۳۹۸ ارزیابی شده اند.



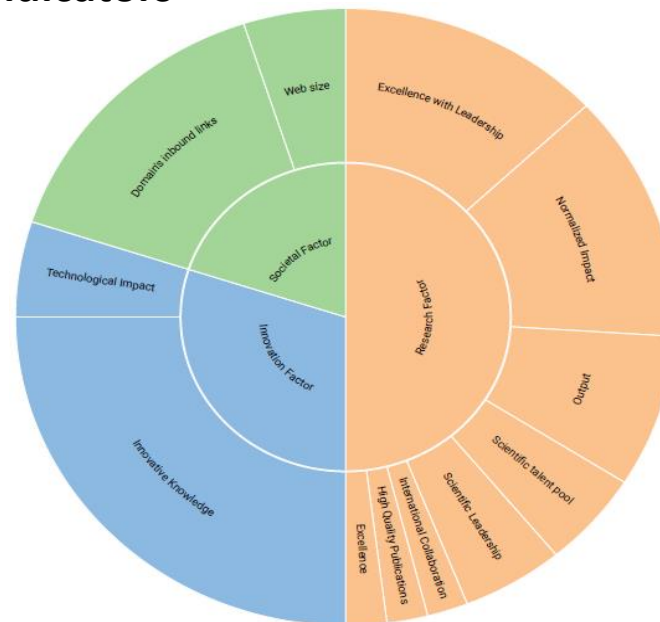
National Institute of Genetic
Engineering and Biotechnology

Scimago

Indicator Weight

Research	
EwL	13%
NI	13%
O	8%
STP	5%
L	5%
IC	2%
Q1	2%
Exc	2%
Innovation	
IK	25%
TI	5%
Societal	
IL	15%
WS	5%

• Score Indicators



کسب رتبه اول در بین کلیه پژوهشگاه ها و مراکز پژوهشی کشور در سال ۲۰۱۸



https://www.scimagoir.com/rankings.php?sector=Government&country=IRN 90% Search

SCIMAGO INSTITUTIONS RANKINGS HOME RANKINGS METHODOLOGY enter institution name

Government Iran 2018

8 ranked institutions

Download data (csv)

<input type="checkbox"/>	1 (606)	National Research Center for Genetic Engineering and Biotechnology	IRN	
<input type="checkbox"/>	2 (636)	Academic Center for Education, Culture and Research	IRN	
<input type="checkbox"/>	3 (651)	Iran Polymer and Petrochemical Institute	IRN	
<input type="checkbox"/>	4 (670)	Materials and Energy Research Centre	IRN	
<input type="checkbox"/>	5 (673)	Research Institute of Petroleum Industry Tehran	IRN	
<input type="checkbox"/>	6 (690)	Institute for Color Science and Technology	IRN	
<input type="checkbox"/>	7 (715)	Institut for Research in Fundamental Sciences	IRN	
<input type="checkbox"/>	8 (770)	Agricultural Research Education and Externsion Organization	IRN	

کسب رتبه اول در بین کلیه پژوهشگاه ها و مراکز پژوهشی کشور در سال ۲۰۱۹



Browser address bar: <https://www.scimagoir.com/rankings.php?sector=Government&country=IRN&year=>

SCIMAGO INSTITUTIONS RANKINGS | HOME | RANKINGS | METHODOLOGY | enter institution name

Government | Iran | 2019 | Overall Rank

8 ranked institutions (select to compare) | Download data (csv)

<input type="checkbox"/>	1 (671) National Research Center for Genetic Engineering and Biotechnology	IRN	
<input type="checkbox"/>	2 (672) Academic Center for Education, Culture and Research	IRN	
<input type="checkbox"/>	3 (707) Institut for Research in Fundamental Sciences	IRN	
<input type="checkbox"/>	4 (718) Institute for Color Science and Technology	IRN	
<input type="checkbox"/>	5 (733) Iran Polymer and Petrochemical Institute	IRN	
<input type="checkbox"/>	6 (734) Research Institute of Petroleum Industry Tehran	IRN	
<input type="checkbox"/>	7 (737) Materials and Energy Research Centre	IRN	
<input type="checkbox"/>	8 (798) Agricultural Research Education and Externsion Organization	IRN	

19

کسب رتبه اول در بین کلیه پژوهشگاه ها و مراکز پژوهشی کشور در سال ۲۰۲۰



Government Institutions Rankir X +

https://www.scimagoir.com/rankings.php?sector=Government&country=IRN







SCIMAGO INSTITUTIONS RANKINGS

Rankings ▾ Infographics Methodology enter institution name

Overall Rank ▾ Government ▾ Iran ▾ 2020 ▾

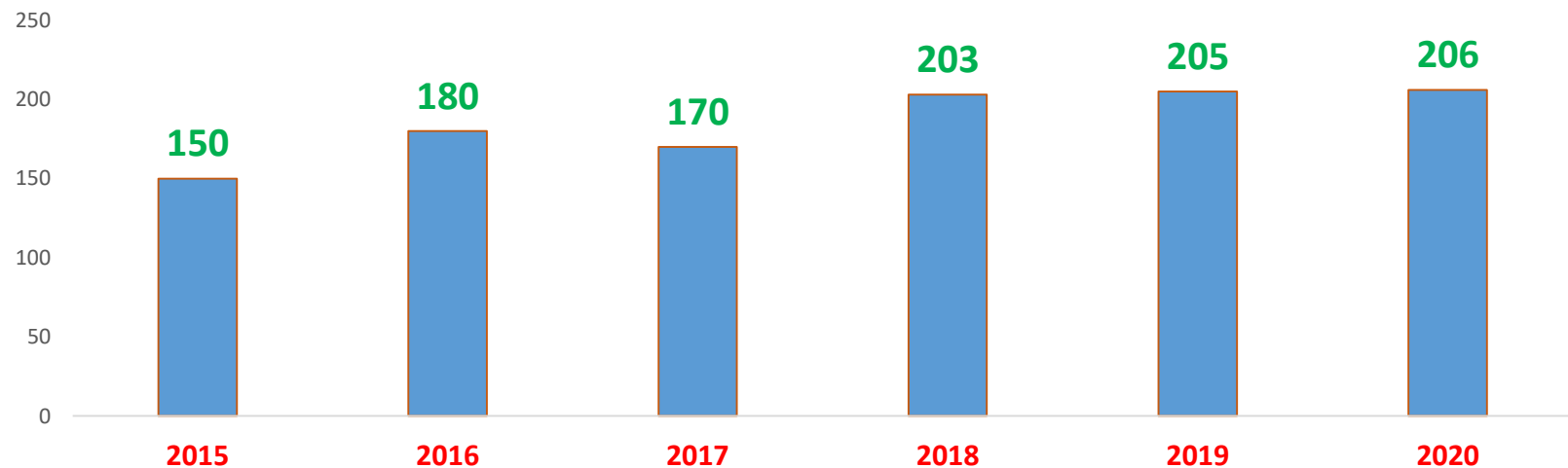
9 ranked institutions
↓ select to compare

Download data (csv)

<input type="checkbox"/>	1 (676)	National Institute of Genetic Engineering and Biotechnology	IRN	
<input type="checkbox"/>	2 (700)	Academic Center for Education Culture and Research	IRN	
<input type="checkbox"/>	3 (714)	Institute for Color Science and Technology	IRN	
<input type="checkbox"/>	4 (731)	Iran Polymer and Petrochemical Institute	IRN	
<input type="checkbox"/>	5 (740)	Research Institute for Astronomy & Astrophysics of Maragha	IRN	
<input type="checkbox"/>	6 (742)	Institut for Research in Fundamental Sciences	IRN	



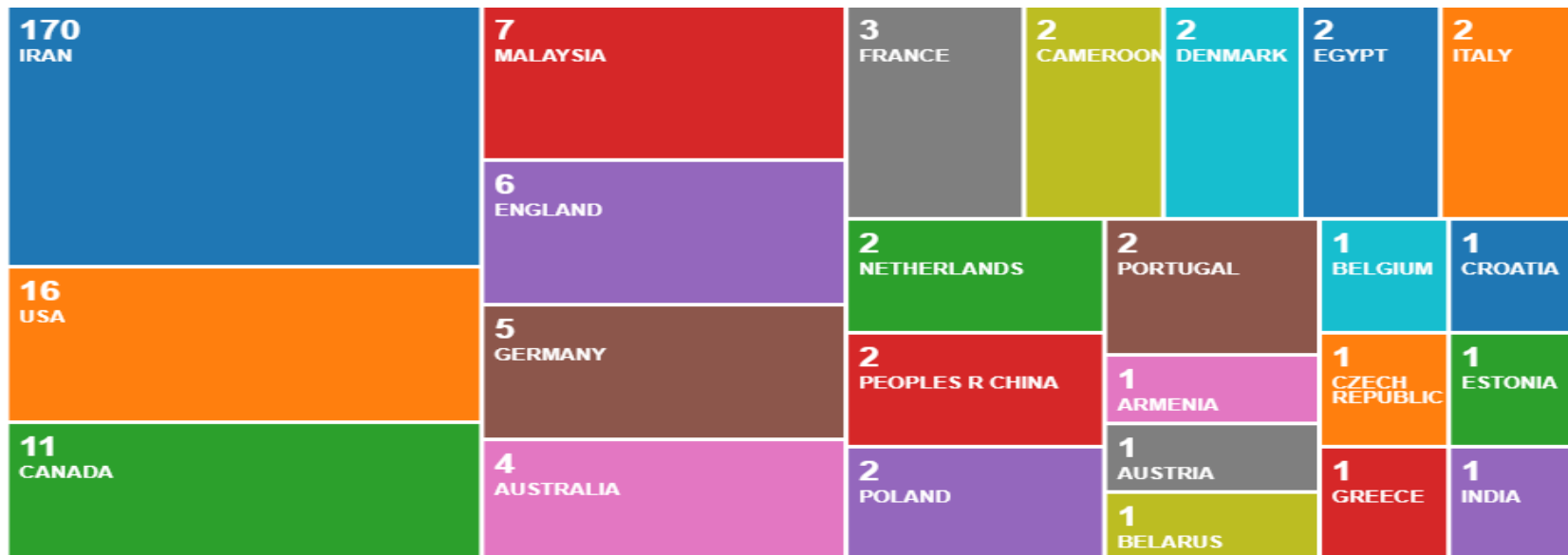
NIGEB PUBLICATIONS



اسناد علمی نمایه شده در پایگاه Web of Science



همکاری با ۳۴ کشور در تولید اسناد علمی مشترک در سال ۲۰۱۷ (WOS)



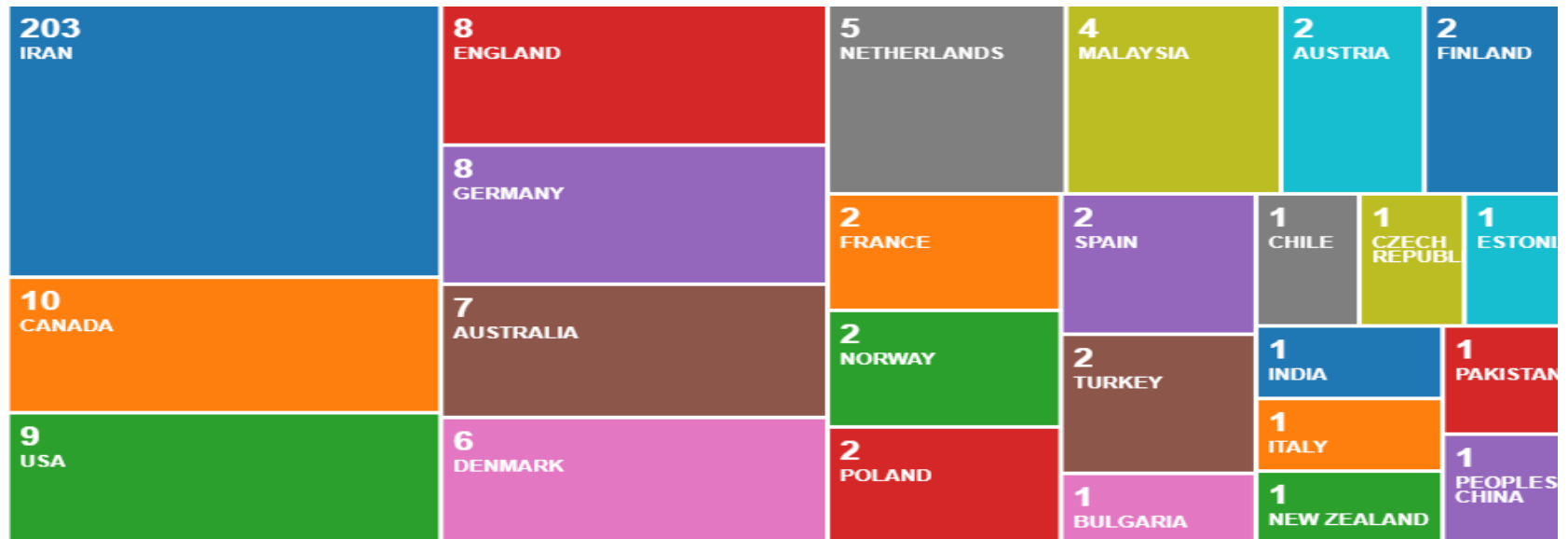
Romania 1, Russia 1, Saudi Arabia 1, South Korea 1, Spain 1, Sweden 1, Thailand 1, Turkey 1, Ukraine 1



 **Clarivate**
Analytics

WEB OF SCIENCE™

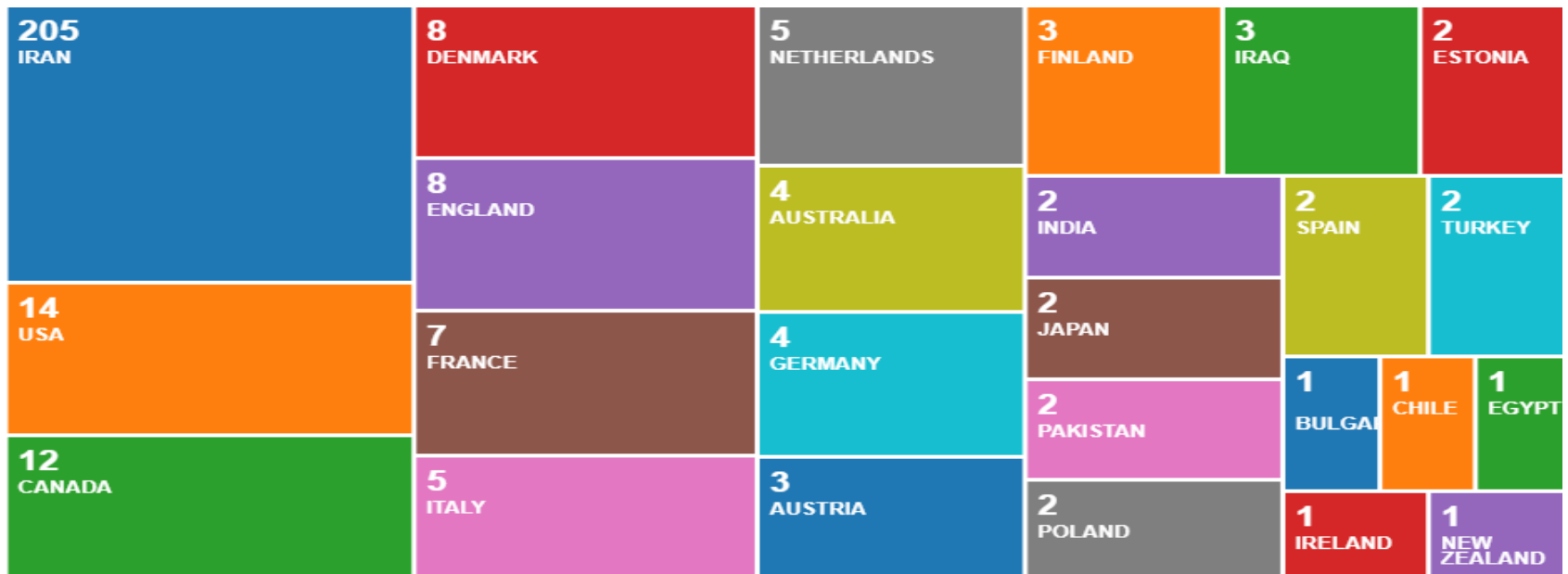
همکاری با ۲۷ کشور در تولید اسناد علمی مشترک در سال ۲۰۱۸ (WOS)



Sweden 1, Switzerland 1



همکاری با ۲۴ کشور در تولید اسناد علمی مشترک در سال ۲۰۱۹ (WOS)





همکاری با ۳۲ کشور در تولید اسناد علمی مشترک در سال ۲۰۲۰ (WOS)



Mauritius 2, Pakistan 2, Palestine 2, Portugal 2, Romania 2, Serbia 2, Singapore 2, South Africa 2

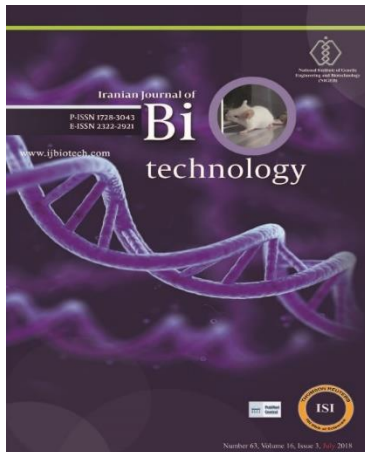


Clarivate
Analytics

WEB OF SCIENCE™

Iranian Journal of Biotechnology

- JCR (Web of Science): Q4
- SJR (Scimagojr): Q3



Web of Science [v.5.35] - Web of Science

Not secure | Oisi.giga-lib.com/Search.do?product=WOS&SID=F2JPPuwz6eqj51IUV6&search_mode=GeneralSearch&prID=994403cd-2630-48a0-a7d7-3a18eb32f280

Web of Science | InCites | Journal Citation Reports | Essential Science Indicators | EndNote | Publons | Kopernio | Master Journal List | Sign In | Help | English

Web of Science

Clarivate Analytics

Search | Tools | Searches and alerts | Search History | Marked List

Results: 326
(from Web of Science Core Collection)

You searched for: PUBLICATION NAME: (iranian journal of biotechnology) ...More

Create an alert

Refine Results

Search within results for...

Filter results by:

Open Access (226)

Refine

Sort by: Date

Select P

1.

2.

IRANIAN JOURNAL OF BIOTECHNOLOGY

Impact Factor
0.973 **0.994**
2019 5 year

JCR @ Category	Rank in Category	Quartile in Category
BIOTECHNOLOGY & APPLIED MICROBIOLOGY	147 of 156	Q4

Data from the 2019 edition of Journal Citation Reports

Publisher
KOWSAR PUBL, PATERSWEG 22,, HOENSBROEK, LIMBURG 6431 GC, NETHERLANDS

ISSN: 1728-3043

Research Domain
Biotechnology & Applied Microbiology

Close Window

Analyze Results
Create Citation Report

ental and Biomedical Times Cited: 5
(from Web of Science Core Collection)

er: e1543 Published: Usage Count

ent Gas-phase Times Cited: 0
(from Web of Science Core Collection)

ber: e1866 Published: Usage Count

1 of 33

EN 12:11 PM 7/26/2020



میزان جوایز و اعتبارات پژوهشی بین المللی کسب شده ۱۳۹۹-۱۳۹۲

۱۱,۸۱۱,۴۷۸ دلار

- ستاد توسعه سلول های بنیادی، معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری
- برنامه همکاری های بین المللی برای توسعه پژوهش های کاربردی (ICARD)
- برنامه پژوهشی دعوت برای پژوهش های مشترک (ICRP)
- برنامه پیتر و دلاواله مرکز مطالعات و همکاری های علمی بین المللی
- برنامه حمایت از کارگاه های بین المللی مرکز مطالعات و همکاری های علمی بین المللی
- شورای عالی امور ایرانیان خارج از کشور
- پروژه ملی اقتصاد مقاومتی ارتقای 5 دانشگاه و 5 واحد پژوهشی برتر کشور به تراز بین المللی
- انستیتو فناوری ایتالیا
- دانشگاه اودینه ایتالیا
- مرکز بین المللی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری (ICGEB)
- آکادمی علوم کشورهای در حال توسعه (TWAS)
- کمیته دائمی همکاری های علمی و فناوری سازمان همکاری اسلامی (COMSTECH)
- 09 سازمان علمی فرهنگی و آموزشی کشورهای اسلامی (ISESCO)
- سازمان علمی فرهنگی و آموزشی ملل متحد (UNESCO)
- مرجع های ملی همکاری های علمی با آفریقای جنوبی
- مرجع ملی همکاری های علمی با پاکستان
- مرجع علمی همکاری های علمی با هند



مرجع ملی همکاری های علمی با آفریقای جنوبی

Leading House for Iran-South Africa Academic Cooperation





مرجع ملی همکاری های علمی با آفریقای جنوبی

Leading House for Iran-South Africa Academic Cooperation

- فعالیت پژوهشگاه به عنوان مرجع ملی همکاری های علمی با آفریقای جنوبی
- برگزاری کارگاه مشترک در حوزه های زیست فناوری و اقیانوس شناسی در سال 2015
- اعلام فراخوان و داوری طرح های دریافتی
- امضای موافقت نامه حمایت از 6 طرح برگزیده در سال 2017
- برگزاری کارگاه های مشترک در حوزه های انرژی، هوا_فضا، لیزر و پلاسما در سال 2018-2019 جهت تعیین اولویت های تحقیقاتی دو طرف
- برگزاری نشست های کمیته همکاری ها علمی ایران و آفریقای جنوبی



مرجع ملی همکاری های علمی با آفریقای جنوبی

Leading House for Iran-South Africa Academic Cooperation



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran
Ministry of Science, Research & Technology

Below is a table of the six joint research projects that were approved by both countries:

No	South African PI	Institution	Iranian PI	Institution	Project Title
1	Dr Mohamed Rafudeen	University of Cape	Alireza Seifi	Ferdowsi Univ.	Epigenetic regulation of desiccation and drought tolerance in resurrection and cereal plants
2	Prof Malek Maaza	IthembaLABS	Reza Hormozi Nezhad	Sharif Univ. of technology	Plasmonic and fluorescent nanoparticle-based optical sensor arrays as diagnostic systems for important biomarker
3	Prof Pieter de Maayer	University of Witwatersrand	Ali Riahi-Madvar	Uinv. Of advancing technology	Tapping into the microbiome of the Dasht-Lut desert
4	Dr Susanne Fietz	Stellenbosch University	Reza Zolfaghari Emameh	NIGEB	Carbonic anhydrases from marine microbes and phytoplankton for enzymatic remediation of cadmium contaminated water resources
5	Prof Johann Gorgens	Stellenbosch University	Mortaza Aghbashlo	Tehran Univ.	Advanced exergy analysis of biorefinary scenarios for valorization of sugar mill residues
6	Prof Tastan Bishop	Rhodes University	Reza Zolfaghari Emameh	NIGEB	Evolutionary relationship of carbonic anhydrases

طرح های مشترک در دست انجام با آفریقای جنوبی توسط دانشگاه فردوسی مشهد، دانشگاه تهران، دانشگاه صنعتی شریف،

دانشگاه تحصیلات تکمیلی صنعتی کرمان و پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری



امضاء سند حمایت از طرح های مشترک توسط رئیس کارگروه ملی همکاری های علمی با آفریقای جنوبی و نماینده بنیاد ملی تحقیقات آفریقای جنوبی (NRF) در حضور وزرای علوم دو کشور

سایر دستاوردهای حوزه بین الملل پژوهشگاه



نهمین نشست سراسری هم اندیشی معاونان و مدیران امور بین الملل دانشگاهها، مراکز آموزش عالی و پژوهشی و پارکهای عالم و فناوری

➤ کسب رتبه سوم پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری در ارزیابی فعالیت های بین المللی پژوهشگاه ها در سال 96-97

➤ کسب رتبه سوم پژوهشگاه در وجهه بین المللی در رتبه بندی پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC) در سال 1397



عملکرد پایگاه پژوهشگاه در سامانه همکاری با متخصصان و کارآفرینان ایرانی خارج از کشور

ردیف	نام و نام خانوادگی متقاضی	نوع تسهیلات ارائه شده	زمان آغاز همکاری	زمان اتمام همکاری
1	دکتر اسماعیل ابراهیمی	برگزاری کارگاه	95/09/30	95/11/06
2	دکتر افسانه مالکی دیزجی	برگزاری کارگاه	95/07/30	95/07/30
3	دکتر اسماعیل ابراهیمی	برگزاری کارگاه	96/02/01	96/02/08
4	دکتر اکرم زمانی	برگزاری سخنرانی علمی	96/04/20	96/04/20
5	دکتر فرزین فرزانه	برگزاری سخنرانی علمی	96/10/05	96/10/07
6	دکتر ماندا صفوی	برگزاری سخنرانی علمی	96/09/28	96/09/28
7	حمیدرضا منصور خیروی	برگزاری سخنرانی علمی	97/10/18	97/10/18
8	دکتر نفیسه گشنیزجانی	برگزاری سخنرانی علمی	98/10/10	98/10/10
9	دکتر علی اصغر کرمانی	برگزاری سخنرانی علمی	99/12/12	99/12/12



کسب رتبه **نخست** در بین پژوهشگاه های وزارت عتف در

سال های **۱۳۹۸ - ۱۳۹۴** در شاخص ارزیابی های

علمی بین المللی





عملکرد سال 1398 در خصوص سازمان بین المللی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری (ICGEB)

✓ کسب بورس دوره پویا در کشورهای عضو مرکز: 1 مورد
1398: دپارتمان سلولی و مولکولی شعبه کیپ تاون آفریقای جنوبی (پریسا خوش نیت) به
مدت 9 ماه

✓ کسب بورس دوره های فوق دکتری بلند مدت: 1 مورد

1398: تریست- ایتالیا (سجاد شهبازی) در گروه پاتولوژی مولکولی به مدت 2 سال



✓ شرکت نماینده جمهوری اسلامی ایران در بیست و پنجمین اجلاس شورای حکام ICGEB

نماینده:

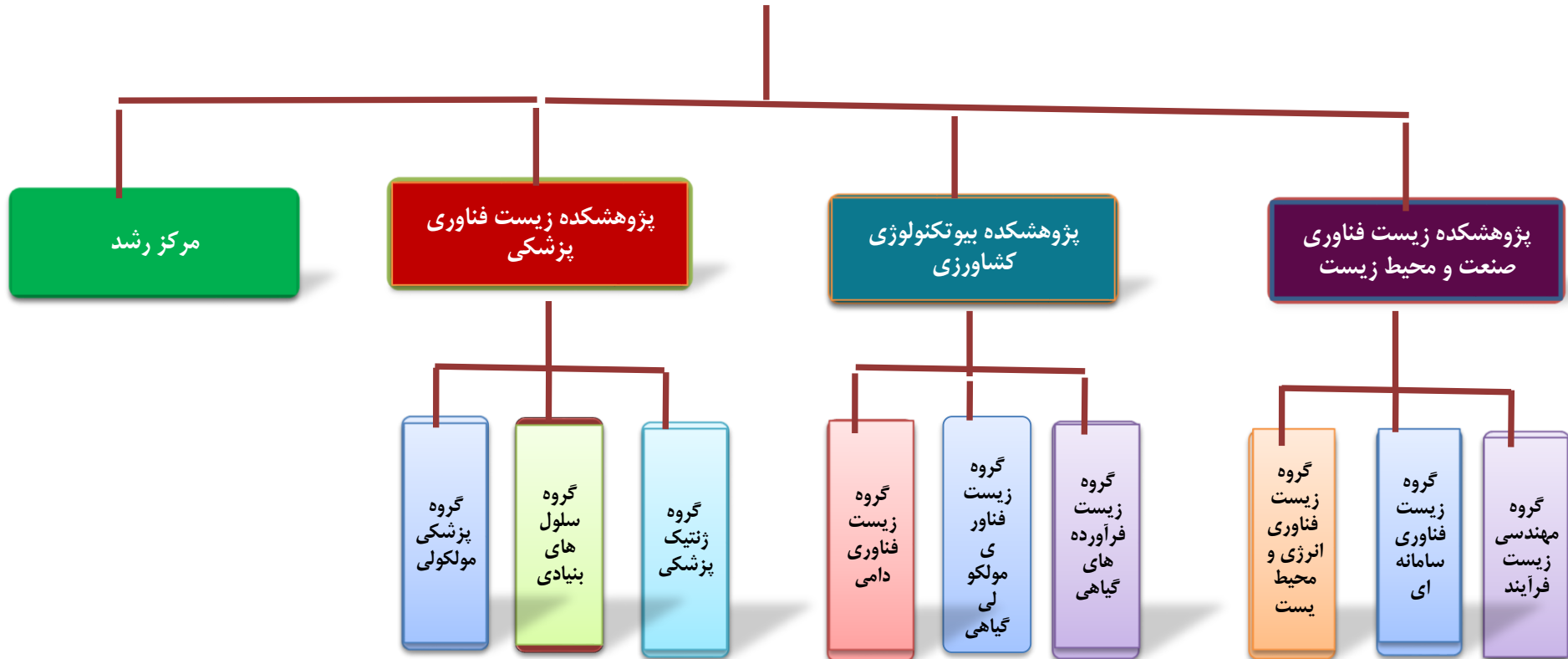
دکتر مصطفی مطلبی به عنوان نماینده رسمی ICGEB در ایران، 21 و 22 ماه می 2019

✓ آمار بهره برداری از فرصت های آن سازمان در سطح ملی از زمان عضویت تا به امروز

مبلغ 293000 یورو	اخذ بودجه تحقیقاتی جهت اجرای طرح های پژوهشگران کشور
مبلغ 75500 یورو	اخذ بودجه جهت برگزاری کارگاه ها و دوره های آموزشی کوتاه مدت در ایران
10 نفر	بورس دوره های دکتری بلند مدت
2 نفر	بورس دوره فوق دکتری بلند مدت
5 نفر	بورس دوره های پژوهشی کوتاه مدت مخصوص دانشجویان دکتری
4 نفر	بورس دوره های فرصت مطالعاتی کوتاه مدت فوق دکتری
2 نفر	بورس دوره پویا در کشورهای عضو مرکز
310 نفر	شرکت محققان کشور در کارگاه ها و دوره های آموزشی کوتاه مدت با تامین هزینه اقامت و ثبت نام



✓ پژوهشکده ها و گروه های پژوهشی:





✓ تعیین اولویت های پژوهشکده ها:

✓ پژوهشکده پزشکی: سرطان و بیماری های Neurodegenerative

✓ پژوهشکده کشاورزی: روغن (حدود ۹۵ در واردات) و انتقال جنین در گاو میش

✓ پژوهشکده صنعت و محیط زیست: آنزیمهای صنعتی و غذا

راهبردها و رویکردهای پژوهشی



□ تدوین و اجرای طرح های تحقیقاتی و پژوهشی منسجم، هدفمند و مشتری محور در پاسخ به نیاز جامعه

✓ پژوهشکده پزشکی: سرطان و بیماری های Neurodegenerative

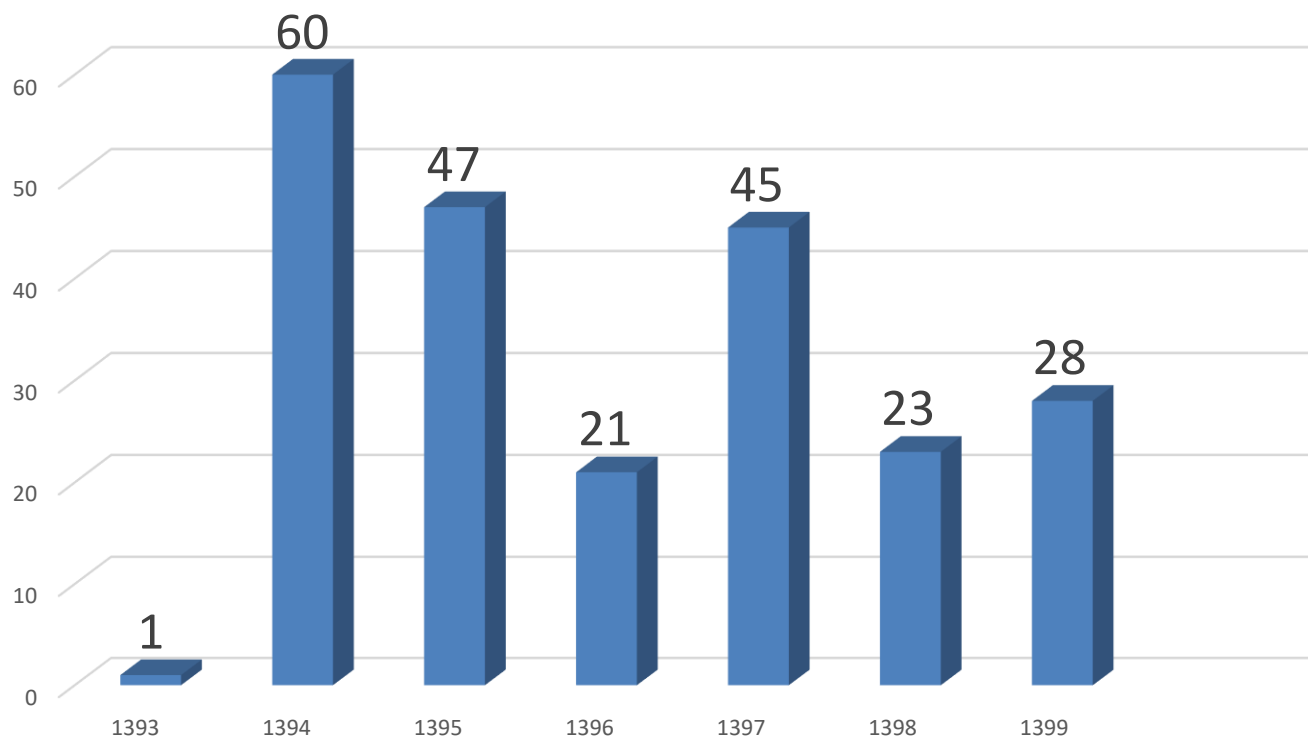
✓ پژوهشکده کشاورزی: روغن (حدود ۹۵ در واردات) و انتقال جنین در گاو میش

✓ پژوهشکده صنعت و محیط زیست: آنزیم های صنعتی و غذا

□ تربیت نیروی انسانی متخصص در زمینه بیوتکنولوژی و مهندسی ژنتیک به منظور سرویس دهی و ارائه خدمات تخصصی در نقاط مختلف کشور

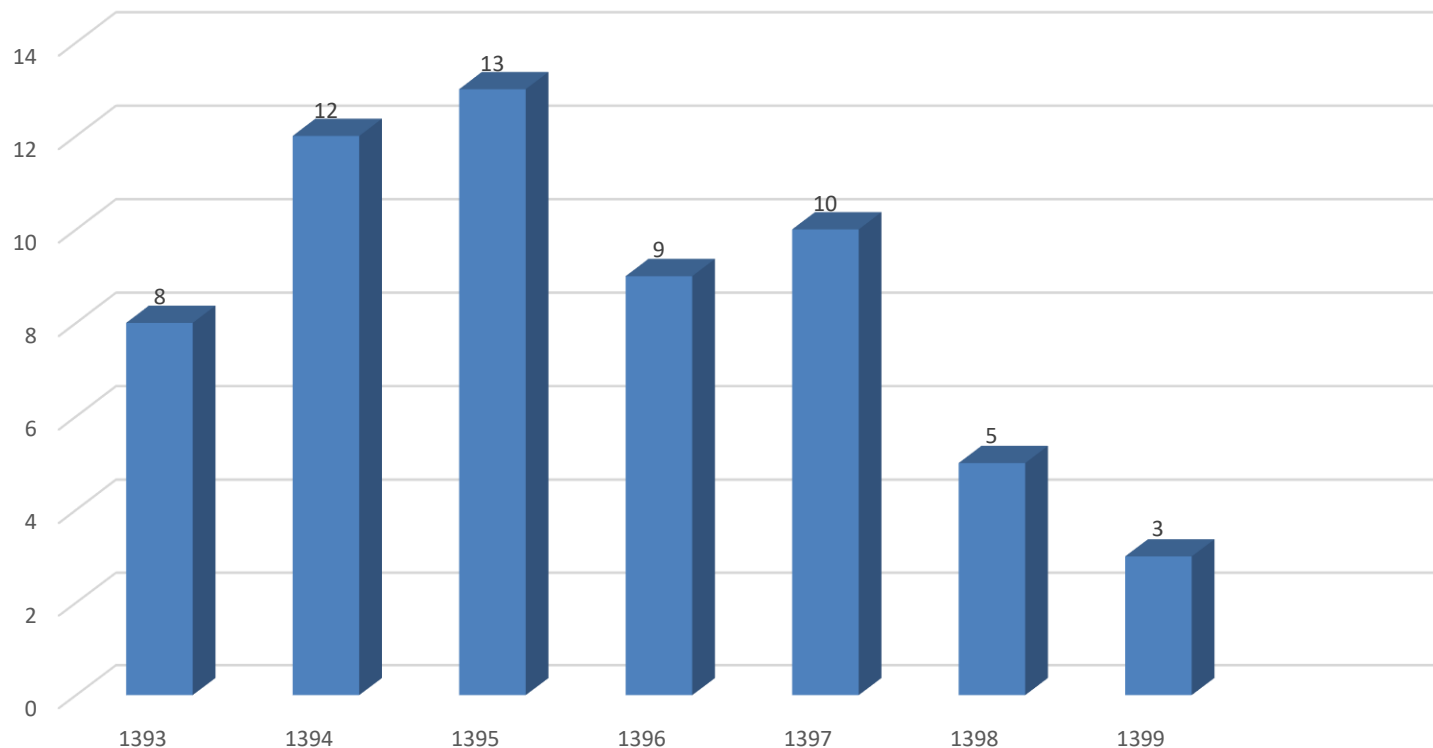


تعداد طرح های مصوب با بودجه داخلی پژوهشگاه و مشترک



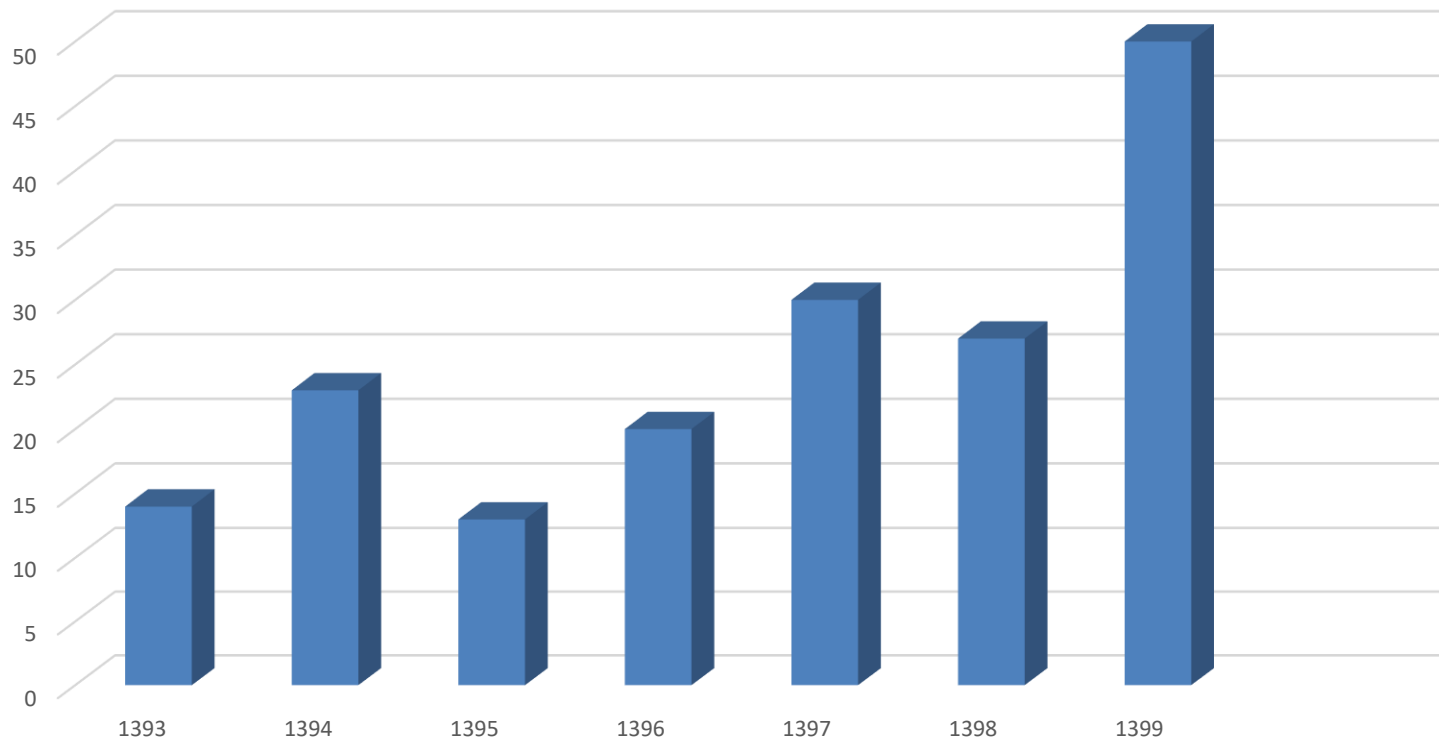


تعداد طرح‌های مصوب با بودجه خارج از پژوهشگاه



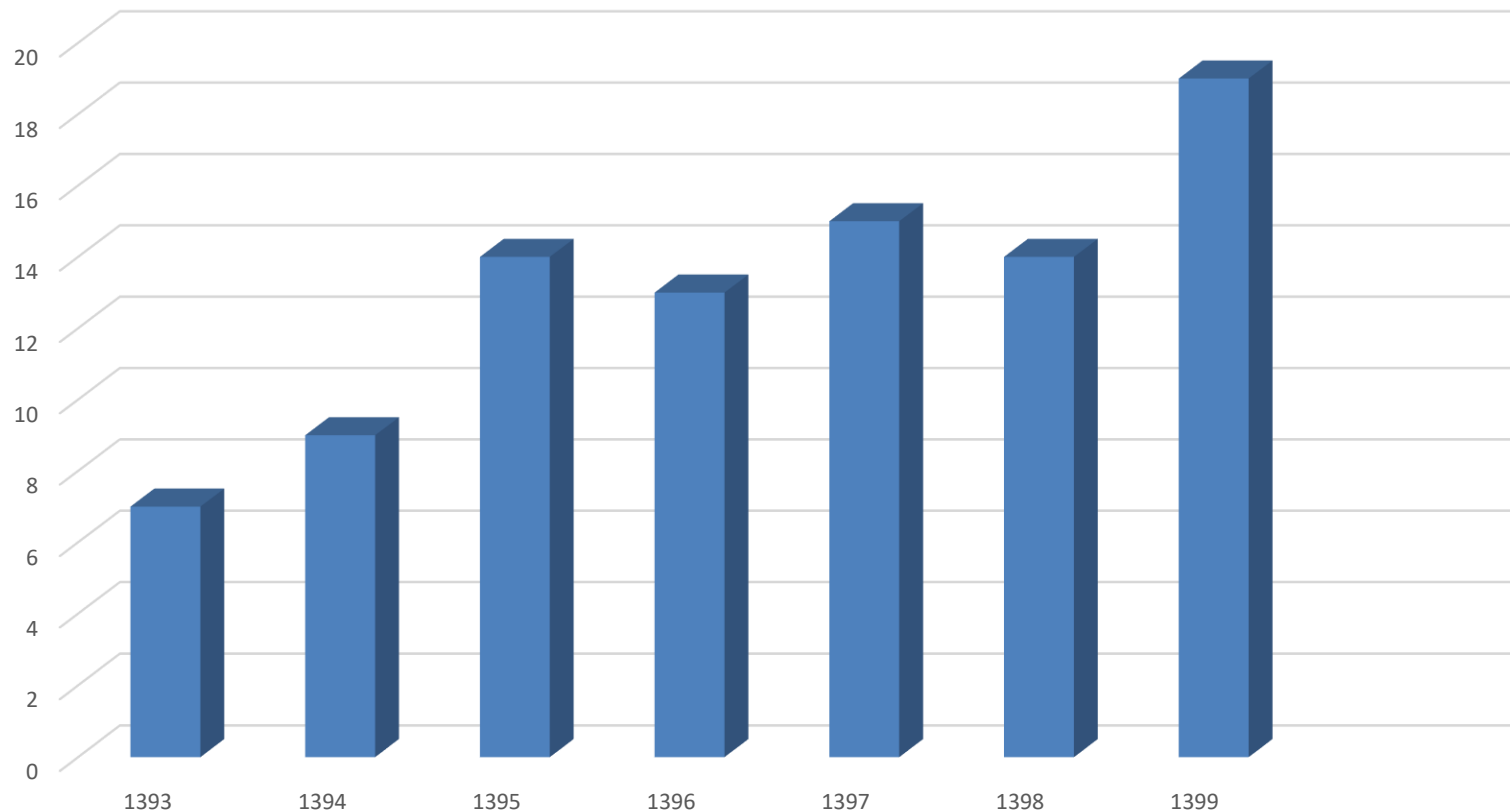


تعداد طرح‌های اختتام یافته رسمی با بودجه پژوهشگاه و مشترک



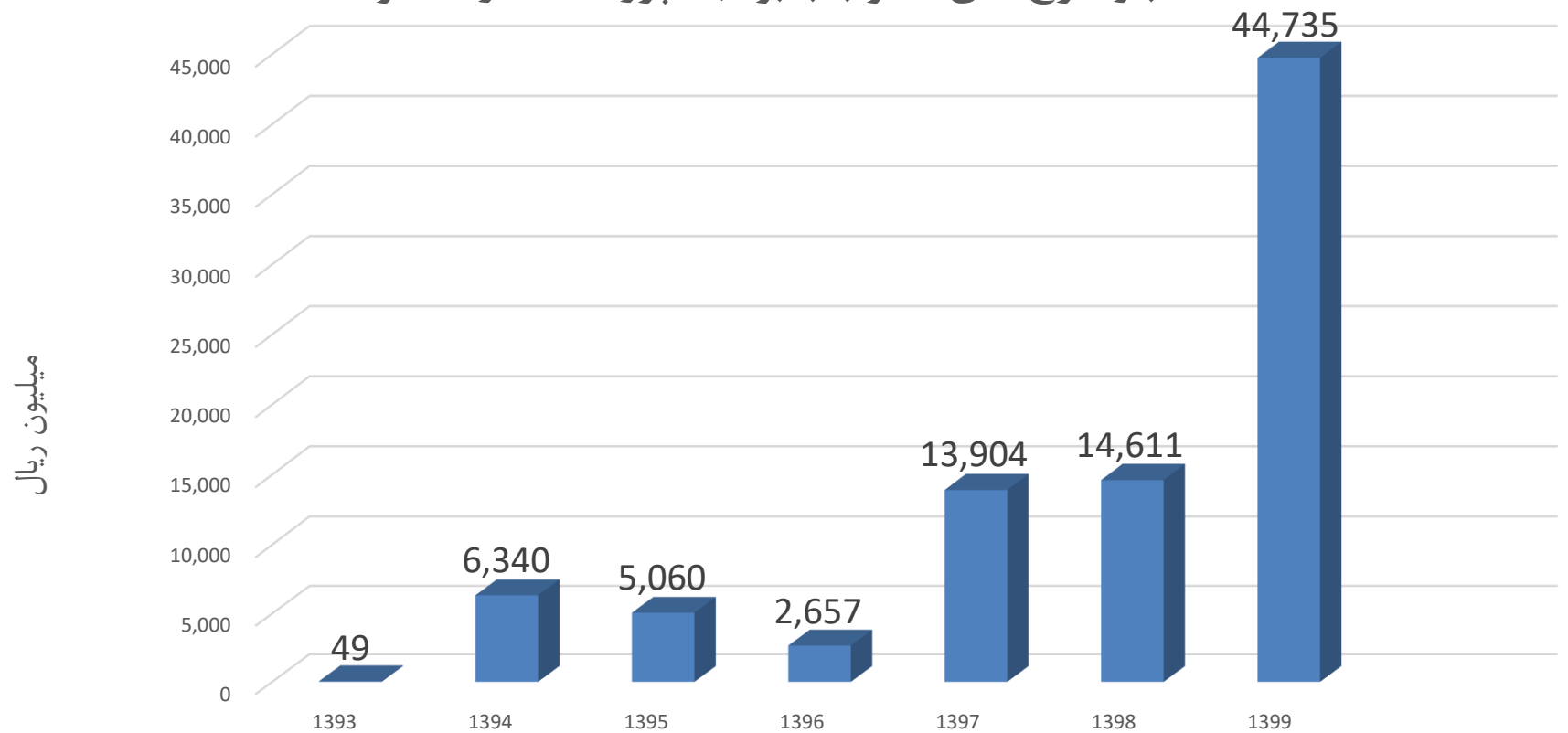


تعداد طرح‌های اختتام رسمی یافته با بودجه خارج از پژوهشگاه



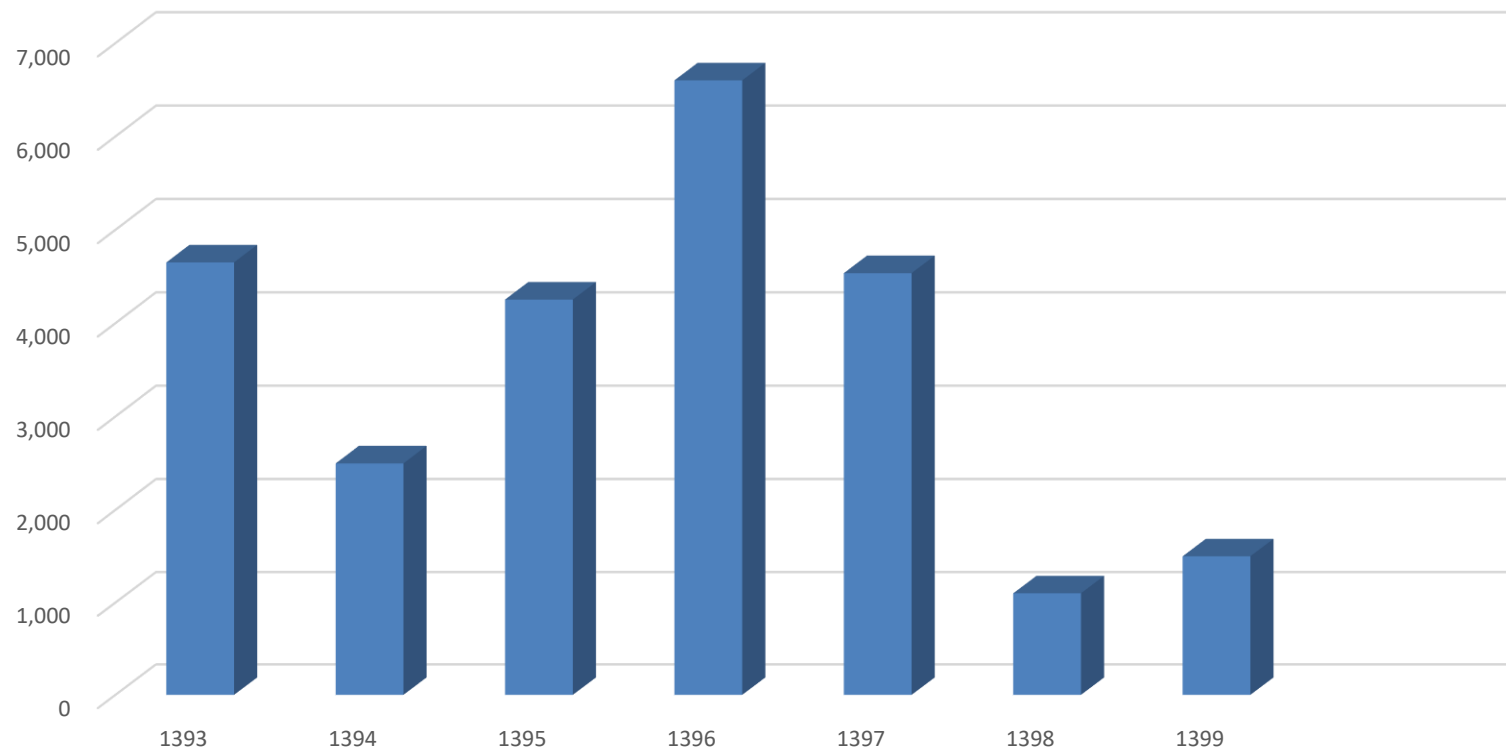


اعتبار طرح های مصوب با بودجه پژوهشگاه و مشترک



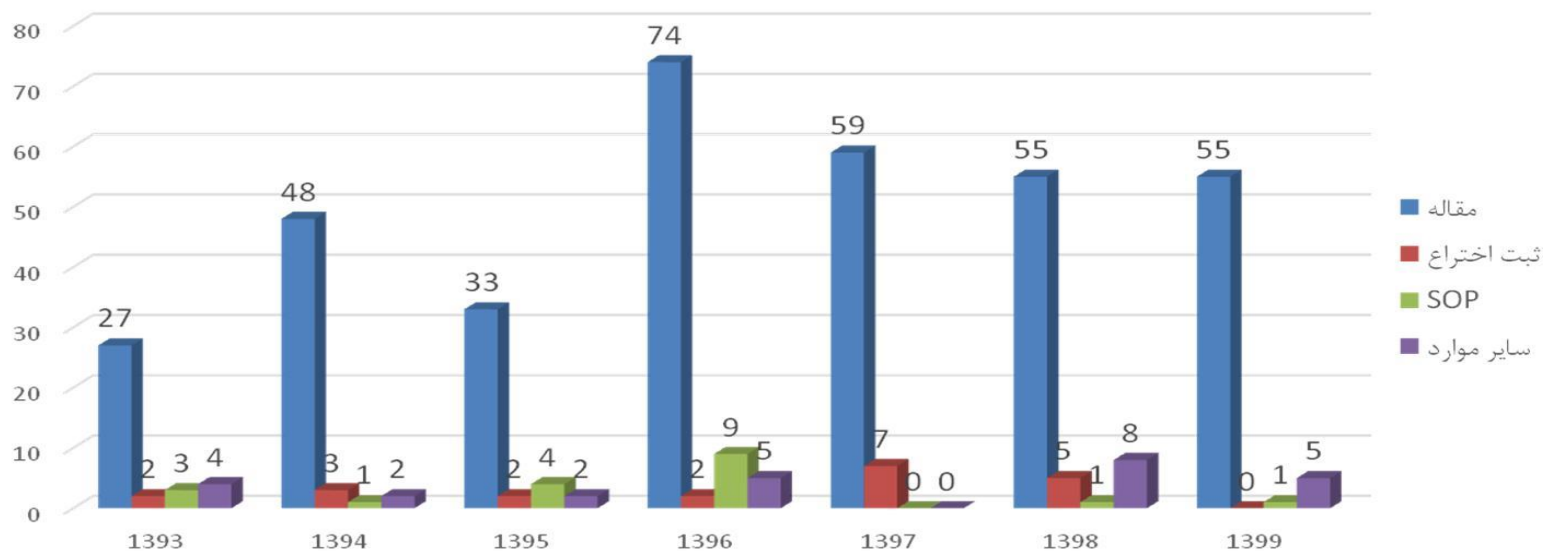


اعتبار مصوب طرحهای با بودجه خارج از پژوهشگاه (میلیون ریال)





دستاورد طرح های اختتام رسمی یافته



سایر موارد مشتمل بر هرگونه دستاورد اعم از دانش فنی، سازه های ژنتیکی، تحویل سویه، ثبت و تحویل کلون، راه اندازی تکنیک، موش ترانسژنیک و موش ناک اوت، تدوین سند ملی زیست فناوری، تولید آنتی بادی، انتقال تکنولوژی و ارائه نمونه می باشد.

گزارش عملکرد طرح های حوزه کرونا



مطابق ابلاغیه شماره ۳/۳۴۸۳۸۳ مورخ ۹۸/۲۱/۱۲ معاونت محترم پژوهش و فناوری وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری بعنوان قطب علمی، فراخوان ارائه طرح های کاربردی در حوزه کرونا را به دانشگاه ها و مراکز تحقیقاتی کل کشور ارسال نمود. در همین راستا تعداد ۹ کارگروه جهت بررسی طرح های حوزه کرونا در پژوهشگاه تشکیل گردید. **تعداد ۱۸۶ طرح** از دانشگاه ها و موسسات پژوهشی سراسر کشور دریافت شد که پس از بررسی، **۳۷ طرح مورد تصویب قرار گرفت که پس از عقد قرارداد و انتخاب ناظر، مبالغ حمایتی در وجه دانشگاه ها پرداخت شد.**

کارگروه های تخصصی حوزه کرونا:

- ۱: مطالعات ژنومی کروناویروس ایرانی و بیوانفورماتیک
- ۲: ساخت واکسن و داروهای موثر برای پیشگیری و درمان کروناویروس و پلنتی بادی
- ۳: مطالعات سلولی و ژن درمانی مرتبط با کرونا
- ۴: مطالعات اپیدمیولوژی گسترش و مهار ویروس در جمعیت ایران و جهان و بیوانفورماتیک
- ۵: تولید مواد ضدعفونی کننده موثر کاربردهای نو مرتبط با کروناویروس و کنترل کیفی عملکرد مواد مذکور
- ۶: مطالعه اثرات درمانی گیاهان دارویی و مواد موثر آنها
- ۷: فارماکوژنتیک داروها
- ۸: مطالعات تاثیر فاکتورهای مهارکننده ویروس و تقویت کننده سیستم ایمنی برای مقابله با ویروس
- ۹: طراحی و ساخت کیت تشخیصی کرونا ویروس

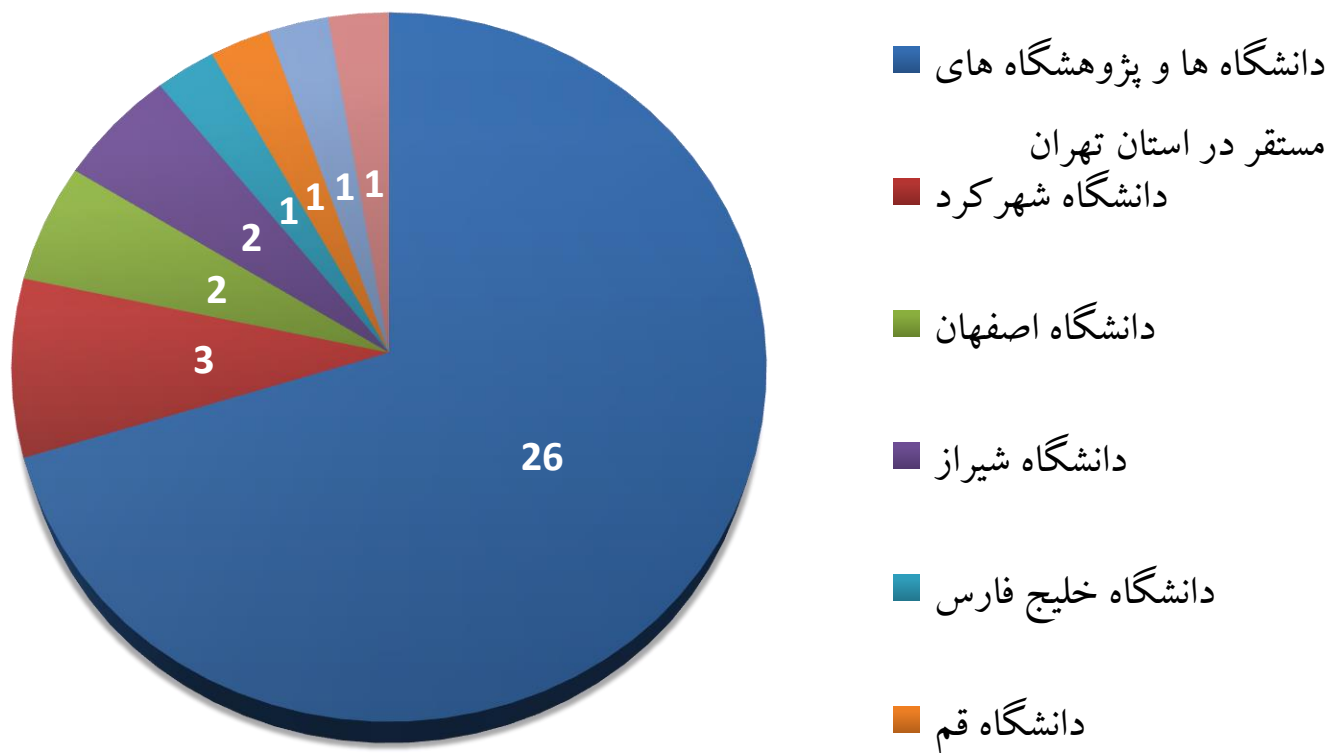
نظارت بر قراردادهای حوزه کرونا



- از زمان تصویب تا اختتام طرح های حوزه کرونا، اداره امور پژوهشی پژوهشگاه تحت نظارت معاونت پژوهشی، در تعامل با دانشگاه ها و پژوهشگاه های طرف قرارداد، فرآیندهای زیر را به انجام می رساند:
- عقد قرارداد
- پیگیری واریز وجه توسط پژوهشگاه به حساب دانشگاه ها و پژوهشگاه های طرف قرارداد طرح
- انتخاب ناظر و صدور احکام نظارت
- پیگیری گزارشات و دستاوردهای طرح ها
- دریافت گزارشات پیشرفت و نهایی
- ارسال گزارشات برای ناظرین و دریافت نظرات ایشان
- انعکاس نظرات ناظرین طرحها به معاونت پژوهشی دانشگاه های طرف قرارداد طرح
- آماده سازی مدارک جهت بررسی اختتام و یا تمدید مهلت اجرای طرحهای فوق در شورای پژوهشی و فناوری
- ابلاغ تصمیمات شورای پژوهشی و فناوری به معاونت پژوهشی دانشگاه های طرف قرارداد
- معرفی طرح های که دستاورد حائز اهمیت داشته اند به مراکز مرتبط، جهت اقدامات کاربردی (بطور نمونه طرح دانشگاه خلیج فارس به وزارت علوم و بهداشت و ستاد کرونای استان تهران معرفی گردید).



پراکندگی استانی طرح های مصوب حوزه کرونا



آمار وضعیت طرح های حوزه کرونا



- طرح مصوب: ۳۷
- طرح های اختتام رسمی یافته: ۲
- طرح های در دست بررسی جهت اختتام رسمی : ۱۸
- طرح های در دست اجرا: ۱۷

برخی از طرح های پژوهشی اولویت دار و نیاز محور



هموفیلی



تالاسمی



بیماری لبر چشمی



سرطان

تهیه و تولید پوست مصنوعی



«۳-۳ تلاش برای بازاریابی و فروش محصولات و ایده های دانشگامیان در بخش های غیر دانشگاهی و به کارگیری روش های گوناگون برای ایجاد زمینه تجاری سازی دستاوردهای پژوهشی»



مشترک با مرکز تحقیقات سوانج و سوختگی

- پوست بازساختی دولایه دارای کاربرد وسیعی در تحقیقات سلولی و مولکولی، سرطان، درمان بیماری های پوستی، زخم های حاد و مزمن، سوختگی ها، و همچنین آزمایش داروها و مواد آرایشی و شیمیایی
- پوست مصنوعی در این فناوری مدلی است که به پوست طبیعی انسان شباهت زیادی دارد و شامل دو لایه است:
 - از مخلوط کلاژن و سلول های فیبروبلاست پوستی انسان لایه ای مشابه لایه درم (Dermis) ایجاد می شود
 - لایه دوم که متشکل از کراتینوسیت های انسانی و در واقع، مشابه اپی درم (Epidermis) است.

ارزش آفرینی طرح: دستیابی به فناوری تولید پوست مصنوعی جهت کاربردهای تحقیقاتی یا درمانی

افزودنی پروبیوتیک خوراک طیور



«۳-۳ تلاش برای بازاریابی و فروش محصولات و ایده های دانشگاهیان در بخش های غیر دانشگاهی و به کارگیری روش های گوناگون برای ایجاد زمینه تجاری سازی دستاوردهای پژوهشی»

- افزایش مقاومت های آنتی بیوتیکی و حذف استفاده از آنتی بیوتیک های محرک رشد
- افزایش تقاضا برای مصرف گوشت سالم و عاری از آنتی بیوتیک باعث افزایش مصرف ترکیبات جایگزین آنتی بیوتیک های محرک رشد در صنعت دام، طیور و آبزیان
- واردات سالانه بیش از ۱۰۰۰ تن افزودنی بیولوژیک حاوی آنزیم ها، پروبیوتیک ها و مشتقات دیگر با صرف ۸۰ میلیون دلار
- نتایج پژوهش های قبل شامل جداسازی و شناسایی سویه های پروبیوتیک بوده، تولید آزمایشگاهی
- هدف این طرح توسعه فناوری، فرمولاسیون، بهینه سازی مصرف و انجام آزمایشات فارم بر روی طیور

گوشتی

تولید افزودنی پروبیوتیک خوراک در داخل کشور



تولید آنزیم فیتاز جهت استفاده در خوراک طیور

«۳-۳ تلاش برای بازاریابی و فروش محصولات و ایده های دانشگاهیان در بخش های غیر دانشگاهی و به کارگیری روش های گوناگون برای ایجاد زمینه تجاری سازی دستاوردهای پژوهشی»

- فسفر یکی از عناصر معدنی و مواد مغذی ضروری برای دام و طیور می باشد
- از نظر اقتصادی فسفر سومین جز گران قیمت جیره طیور پس از انرژی و پروتئین می باشد.
- استفاده از فیتاز در خوراک حیوان نه تنها فسفر فیتات را در دسترس حیوانات قرار می دهد، بلکه خاصیت ضد تغذیه ای فیتات را خنثی و هضم پروتئین و مواد معدنی را افزایش می دهد.
- در حال حاضر کل آنزیم مورد نیاز کشور از طریق واردات از کشورهای مختلف نظیر آلمان و دانمارک تامین می گردد.

به عنوان مکمل غذایی در صنعت دام و طیور در داخل کشور

تثبیت زیستی ریزگردها توسط مالچ زیستی



«۳-۳ تلاش برای بازاریابی و فروش محصولات و ایده های دانشگامیان در بخش های غیر دانشگاهی و به کارگیری روش های گوناگون برای ایجاد زمینه تجاری سازی دستاوردهای پژوهشی»

• مساحت کانون های ریزگرد داخلی ۳۴۳ هزار هکتار در ۷ منطقه

• مناطق اطراف معادن ، جاده ها، ریل ها و

• مکانیسم عمل: آنزیم اوره آزی یک آنزیم درون سلولی است که طی یک مکانیسم خاص اوره توسط باکتری های خاصی جذب و به آمونیاک تبدیل و آن را به محیط بیرون ترشح نماید، و در مرحله بعد در حضور یون کلسیم باعث رسوب کربنات کلسیم می شود.

• آزمایش های مختلف در مقیاس آزمایشگاهی و میدانی کوچک انجام شده نشان دهنده موثر بودن فرمولاسیون معرفی شدن در سیمانی شدن زیستی می باشد.

ارزش آفرینی طرح:

گامی موثر در مهار کانون داخلی ریزگردها در کشور با فناوری تثبیت زیستی

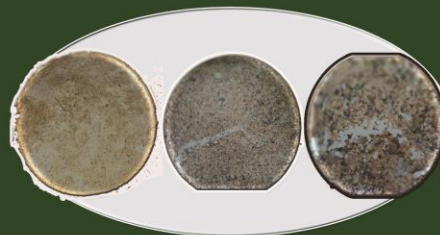


مالچ پاشی در محوطه پژوهشگاه

(آزمایش کنترل شده)



مشاهده میکروسکوپی رسوبات کربنات کلسیم



سابقه علمی

مالچ زیستی یک محصول نوین در حوزه تحقیقات ساختمانی و عمرانی است که می تواند به صورت طبیعی از میکروارگانیسم های مانند باکتری ها تولید شود. باکتری های مولد آنزیم آوره از در مجاورت آوره و طی یک فرایند که بخشی از آن به صورت بیولوژیکی و بخشی به صورت شیمیایی صورت می پذیرد، می توانند باعث رسوب کربنات کلسیم شوند. کربنات کلسیم ما بین منافذ خاک را پر کرده و ضمن کم نمودن تخلخل خاک باعث چسبیدن ذرات خاک به همدیگر و سخت شدن آن می گردد. در این روش آنزیم آوره از باکتریایی در محیطی با کمبود نیتروژن، توسط باکتری ها ساخته می شود و هنگامیکه باکتری در مجاورت آوره قرار می گیرد سبب هیدرولیز آن می گردد. متابولیت های حاصل از فرآیند هیدرولیز آوره در مجاورت یون های کلسیم منجر به ایجاد رسوب کلسیم کربنات و پر کردن منافذ خاک می گردند. این فرآیند با عنوان «رسوب گذاری میکروبی کربنات کلسیم» یا «سیمانی شدن زیستی» شناخته می شود.

چرا مالچ زیستی

- * زیست سازگار
- * فاقد مواد شیمیایی مخاطره آمیز
- * بهره گیری از میکرو ارگانیسم خاک زی
- * قابل تهیه در دما و فشار محیطی
- * تکنولوژی جدید مبتنی بر زیست فناوری
- * عدم تاثیر منفی بر قابلیت کشت گیاه در خاک
- * امکان کنترل عمق تثبیت خاک
- * نفوذ پذیری آبی مناسب
- * دارای ویسکوزیته معادل آب
- * عدم تغییر قابل ملاحظه در اسیدیته و قدرت یونی خاک
- * پاشش آسان مالچ با روش های موجود
- * عدم زنده ماننی باکتری در خاک به مدت طولانی
- * امکان به کار گیری در دماهای بالا و در حضور نمک
- * امکان به کار گیری توام با سایر روش های تثبیت خاک
- * غیر بیماری زا بودن سویه بومی مورد استفاده در مالچ
- * بر اساس آزمایشات بیوشیمیایی استاندارد

مالچ پاشی در منطقه گرمسار و رشد گیاه پس از تثبیت



پاشیدن مالچ زیستی



تثبیت
توجه به تاریخ



رشد گیاه در منطقه
(با توجه به تثبیت خاک تاریخ هم چنان قابل مشاهده است.)



۱. ضخامت خاکه تثبیت شده
۲. رسوب کربنات کلسیم
۳. خاکه قبل تثبیت
۴. خاکه تثبیت شده

فناوری تولید سیمان های استخوانی کلسیم فسفاتی جذب شونده به منظور استفاده در جراحی های ارتوپدی



«۲۸-۳- شناسایی چالش های منطقه، استان و کشور در حوزه های محیط زیست، سلامت، آب، انرژی و ایمنی مردم، و مشارکت فعال در حل این چالش ها»

ارزش آفرینی طرح: دستیابی به فناوری تولید سیمان های استخوانی کلسیم فسفاتی جذب شونده به منظور استفاده در جراحی های ارتوپدی

با شرکت توفیق دارو

سیمان های استخوانی شامل دو جزء پودری و مایع هستند که در پیوندهای استخوانی برای فراهم ساختن حمایت استخوان پر کردن جاهای خالی و افزایش ترمیم نقایص اسکلتی ضروری است و در جراحی های ارتوپدی، جمجمه و فک به کار می روند که سالانه حجم واردات قابل توجهی را به خود اختصاص داده است.

کاربرد سیمان های استخوانی برای پر کردن شکاف و حفره استخوان که بر اثر سانحه، جراحی یا سرطان ایجاد شده است، بسیار گسترده و شایع است. جزء پودری در سیمان های کلسیم فسفاتی شامل یک یا ترکیب چند کلسیم فسفات (ACP، DCPD، DCPA، TTCP) یا سایر ترکیبات کلسیم (کربنات کلسیم، سولفات کلسیم یا زیرین) است. جزء مایع می تواند غیر آلی (نظیر محلول فسفات یا سالیین) یا اسیدهای آلی (نظیر اسید لاکتیک، اسید سیتریک و اسید سوکسونیک) باشد. محصولات گیرش ممکن است آپاتیتی یا غیر آپاتیتی باشند که سرانجام به آپاتیت استخوانی تبدیل می شوند.

NIGEB
پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری
ایده مدیریت تهری ساری، ارتباط با صنعت و بازار آفرین
پدیدآورنده دانش هی دکتر سحر شامی

سیمان استخوانی
کلسیم فسفات جذب شونده ریجین

سیمان استخوانی برآشتی شامل دو جز: پودری و مایع است که در پیوندهای استخوانی برای فراهم ساختن حمایت استخوان پر کردن جاهای خالی و افزایش ترمیم نقایص اسکلتی ضروری است و در جراحی های ارتوپدی، جمجمه و فک به کار می رود. استفاده از سیمان های جراحی برای پر کردن شکاف و حفره استخوان که بر اثر سانحه یا جراحی ایجاد شده است، بسیار گسترده و شایع است.

جزء پودری در سیمان های کلسیم فسفاتی شامل یک یا ترکیب چند کلسیم فسفات (ACP، DCPD، DCPA، TTCP) یا سایر ترکیبات کلسیم (کربنات کلسیم، سولفات کلسیم یا زیرین) است. جزء مایع می تواند غیر آلی (نظیر محلول فسفات یا سالیین) یا اسیدهای آلی (نظیر اسید لاکتیک، اسید سیتریک و اسید سوکسونیک) باشد.

www.nigeb.ac.ir

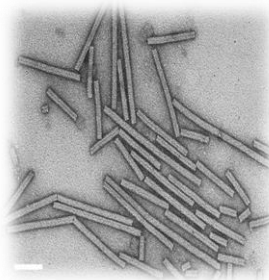
تولید چغندر قند مقاوم به بیماری ریزومانیا



«۳-۳ تلاش برای بازاریابی و فروش محصولات و ایده های دانشگاہیان در بخش های غیر دانشگاهی و به کارگیری روش های گوناگون برای ایجاد زمینه تجاری سازی دستاوردهای پژوهشی»

- اولین گزارش بیماری در جهان در ایتالیا در سال ۱۹۵۹ (Canova, 1959)
- گسترش سریع بیماری به تمام مناطق اصلی پرورش چغندر قند جهان (Rush et al., 2006)
- اولین گزارش بیماری در ایران در سال ۱۳۷۵ توسط ایزد پناه و همکاران در فارس
- شیوع و گسترش بالای بیماری و ناقل آن در اغلب مناطق کشت چغندر قند ایران (Farzadfar, et al., 2007)

میزان خسارت: ۳۰ تا ۱۰۰ درصد (Duffus and Ruppel, 1993)



جمع اوری قلمه از ۱۰۰ ژنوتیپ زیتون از ۱۹ استان کشور و کاشت آن ها در کلکسیون



احداث کلکسیون زیتون
ایران در زمین اهدایی
دکتر بسکی (استان
گلستان)
با همکاری پژوهشگاه،
وزارت جهاد کشاورزی و
دفتر طرح زیتون

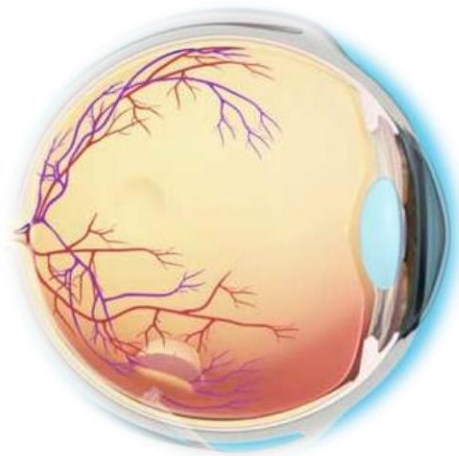


واگذاری دانش فنی استخراج عصاره گیاه دارویی مورینگا به بخش خصوصی (شرکت دارویی زردبند)





• قرارداد واگذاری لایسنس لاین های سلولی شبکیه چشم
با شرکت Applied Biological Materials Inc. کانادا
به امضا رسیده.

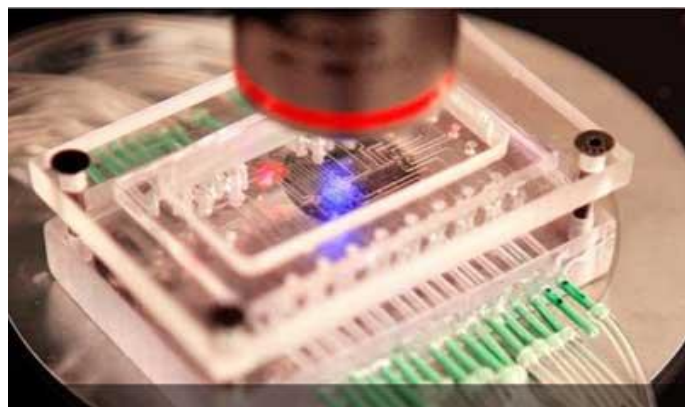


یک داروی نو ترکیب برای درمان بیماری ماکولا در حال اجراست.

نتایج کار:

در موش بیانگر موثر بودن دارو در مهار رگزایی در شبکیه چشم
است.

طرح توسعه فناوری مشترک با دانشگاه صنعتی شریف



طراحی و ساخت

تراشه میکروفلوئیدیک

برای انجماد رویان

(در روش های ذخیره سازی سلول های زنده در نیتروژن مایع فشار ناشی از افزایش حجم کریستال های یخ باعث بروز آسیب به غشاهای اندامک های درون سلولی گامت و رویان می شود، در تکنیک استفاده از تراشه میکروفلوئیدیک، رویان از این قبیل آسیب ها محفوظ خواهد ماند.)

تاسیس و فعالیت کلینیک ژنتیک پزشکی و تشخیص حدود ۴۰۰ بیماری ژنتیکی



➤ سلامت و رفاه اجتماعی و امنیت اقتصادی جامعه

➤ جلوگیری از خروج مقادیر متناهی ارز برای درمان بیماری ژنتیکی

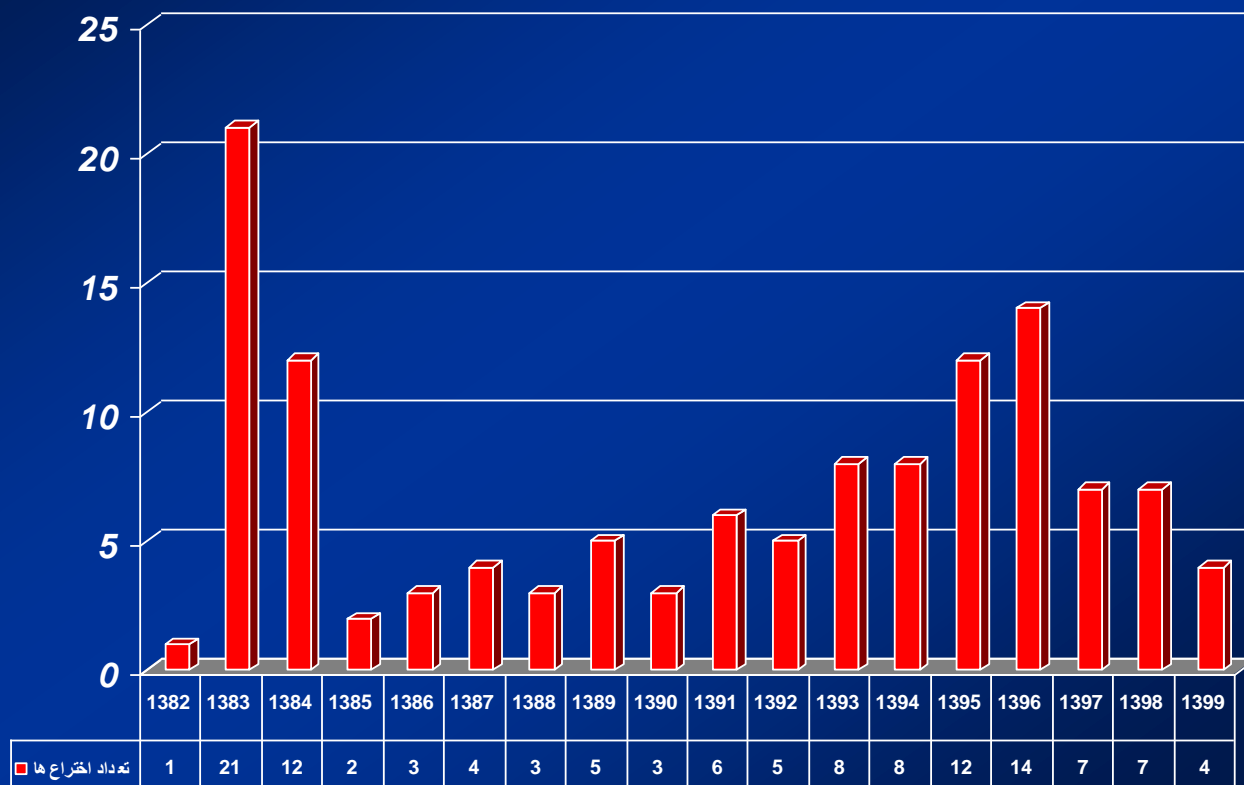


Spinal Muscular
Atrophy (SMA)

\$700,000 in 1st year



نمودار اختراع هاي به ثبت رسیده در اداره ثبت اختراع ايران و آمريکا



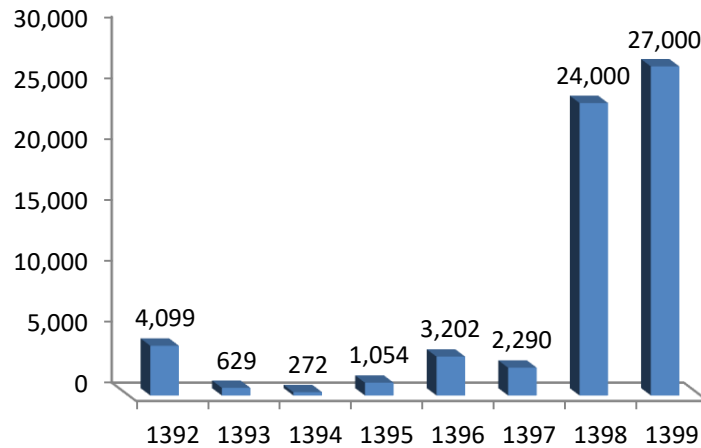


ثبت اختراعات خارجی پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری سالهای 2019-2021

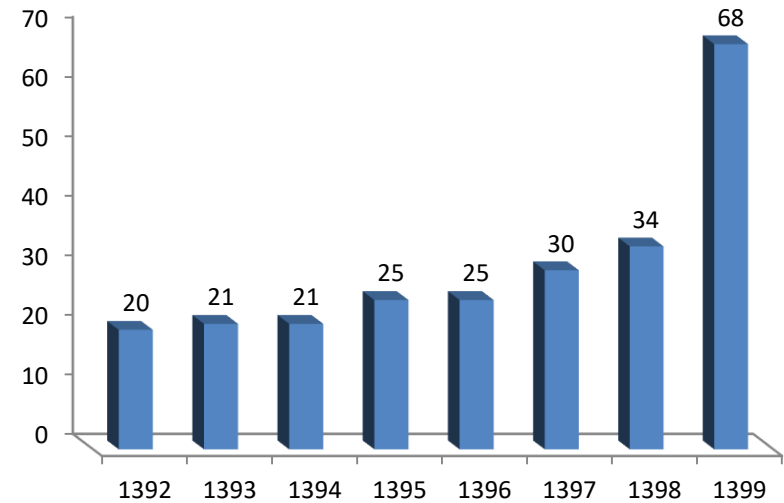
ردیف	نام دستاورد	تاریخ ثبت	شماره ثبت	توضیحات
1	BINARY VECTORS WITH MINIMIZED BIOSAFETY " CONCERNSAND HIGH TRANSFORMATION RATES BY "ENGINEERED PLANT-DERIVED TRANSFER-DNA	8 august 2019	Us 10370671	مخترع : آقای دکترمحمد علی ملبوبی- آقای دکتر محمد صادق ثابت جهرمی- آقای دکتر پیمان نوروزی -خانم بهاره زارع
2	Design and fabrication of gelatin thermosensitive based electrospun core-shell nanofibers for efficient exosome isolation	تایید توسط کانون پتنت ایران برای ثبت در آمریکا	در حال پیگیری ثبت آمریکا توسط کانون پتنت ایران	مخترع : خانم دکتر متین محمودی فرد
3	The process of using LHN2F synthetic protein from Newcastle virus for using in the poultry industry	در حال پیگیری ثبت آمریکا	در حال پیگیری ثبت آمریکا	مخترع : آقای دکتر علی هاتف سلمانیان- خانم دکتر شهلا شاهسوندی- آقای دکتر جعفر امانی- خانم آتنا مظفری



درآمد حاصل از خدمات تخصصی (میلیون ریال)



تعداد خدمات درحال ارائه



سال	1399	1398	1397	1396	1395	1394	1393	1392	سال ها
تعداد خدمات درحال ارائه	68	34	30	25	25	21	21	20	
درآمد حاصل از خدمات تخصصی (میلیون ریال)	27,000	24,000	2,290	3,202	1,054	272	629	4,099	

مرکز رشد زیست فناوری
Biotechnology Incubator





مرکز رشد زیست فناوری با چشم انداز "ارائه زنجیره کامل حمایتی در توسعه فناوری زیستی و تولید ارزش از جمله ایجاد بسترهای لازم برای خلق ثروت از دانش زیست فناوری" در مورخ ۱۳۸۴/۰۵/۰۹ در پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری شروع به فعالیت نموده است. اصلاحیه اساسنامه مرکز نیز در مورخ ۱۳۸۵/۱۲/۰۹ به تایید وزیر محترم وقت علوم، تحقیقات و فناوری رسیده و طی نامه شماره ۱۰۳-۶۲۰ مورخ ۱۳۸۶/۰۴/۱۰ به پژوهشگاه ابلاغ گردیده است.



- ۱- استقرار نظام توسعه‌ی فناوری زیستی
- ۲- ترغیب و تشویق اعضای هیأت علمی، کارشناسان و دانش‌آموختگان پژوهشگاه
بمنظور ایجاد موءسسات، یا واحدهای فناوری در حوزه زیست فناوری
- ۳- جهت دهی به شرکت‌ها و موءسسات دانش محور فعال در زمینه زیست فناوری دارای
مزیت نسبی
- ۴- ارائه خدمات با ارزش افزوده بالا و توسعه اقتصاد دانش محور
- ۵- افزایش توان رقابتی مرکز و واحدهای فناور مستقر
- ۶- شناسایی نیازهای واحدهای فناور نوپا و مشاوره آنها به منظور بالا بردن سطح
توانایی‌های این واحدها



براساس ماده ۲ آیین نامه تاسیس و اساسنامه مرکز رشد فناوری، اهداف مرکز رشد به شرح ذیل می باشد:

- ۱- بسترسازی جهت تجاری کردن دستاوردهای تحقیقاتی
- ۲- ایجاد زمینه کارآفرینی و حمایت از نوآوری و خلاقیت نیروهای محقق جوان
- ۳- کمک به رونق اقتصاد محلی مبتنی بر زیست فناوری
- ۴- ایجاد فضای لازم جهت گسترش و رشد واحدهای کوچک و متوسط دانش مدار و فناور فعال در زمینه زیست فناوری
- ۵- بسترسازی جهت ایجاد فرصت های شغلی مناسب جهت جذب کارآفرینان و دانش آموختگان دانشگاهی در زمینه زیست فناوری ۶- بسترسازی تولید و توسعه محصولات و فرآیندهای زیست فناوری قابل عرضه به بازار



۱- زیست فناوری کشاورزی

۲- زیست فناوری دام، طیور و آبزیان

۳- زیست فناوری پزشکی و سلامت

۴- زیست فناوری صنعت و محیط زیست

۵- تلفیق فناوری‌های زیستی با سایر فناوری‌ها مثل نانو زیست فناوری، بیوانفورماتیک (فناوری‌های همگرا)

اطلاعات واحدهای فناور مستقر در مرکز رشد



تعداد واحدهای فناور مستقر خدماتی	تعداد واحدهای فناور مستقر دوره پسارشد	تعداد واحدهای فناور مستقر دوره رشد	تعداد واحدهای فناور مستقر دوره پیش رشد	تعداد واحدهای فناور مستقر	سال
۶	۴	۱۰	۳	۱۸	۱۳۹۹
۹	۴	۱۱	۲	۱۷	۱۳۹۸
۶	۱	۱۱	۳	۱۶	۱۳۹۷
۷	۵	۱۰	۴	۲۳	۱۳۹۶
۷	۸	۱۰	۲	۲۳	۱۳۹۵



کل فروش تقریبی واحدهای فناور مستقر در مرکز رشد

سال ۹۹ (میلیارد ریال) سال ۹۸ (میلیارد ریال) سال ۹۷ (میلیارد ریال) سال ۹۶ (میلیارد ریال) سال ۹۵ (میلیارد ریال) تا پایان سال ۹۴ (میلیارد ریال)

20.000

73,030

56.340

13.580

2.400

54.404

* به دلیل خروج شرکت‌های زیست فناور آرمیتا و بهان کیمیا آنزیم از مرکز رشد زیست فناوری و شیوع بیماری کرونا در جهان فروش واحدهای فناور مستقر در مرکز در سال ۱۳۹۹ با کاهش قابل ملاحظه‌ای مشاهده می‌شود.



مرکز رشد پژوهشگاه پایگاه جذب و حمایت از ایده های نو و کمک علمی و فنی به بخش خصوصی (که برای افزایش بهره وری و نوآوری در بنگاه های متوسط و کوچک و حمایت از رقابت پذیری صنایع داخلی)

■ حمایت از موسسات، صنایع کوچک و متوسط (SME)

(از ۶۰ شرکت دانش بنیان و واحد فناور تا کنون حمایت شده است.)

■ توسعه زیرساخت های صنعتی زیست فناوری



حمایت از ایده های فناورانه و تولید محور در قالب تاسیس شرکت های دانش بنیان



■ زیست فرایند صنعت صبا تولید انواع فرمانتور



■ نور صنعت فردوس و تولید فیتوترون ها

تثبیت زیستی ریزگردها توسط مالچ زیستی



- مساحت کانون های ریزگرده داخلی ۳۴۳ هزار هکتار در ۷ منطقه
- مناطق اطراف معادن ، جاده ها، ریل ها و
- مکانیسم عمل: آنزیم اوره آز یک آنزیم درون سلولی است که طی یک مکانیسم خاص اوره توسط باکتری های خاصی جذب و به آمونیاک تبدیل و آن را به محیط بیرون ترشح نماید، و در مرحله بعد در حضور یون کلسیم باعث رسوب کربنات کلسیم می شود.
- آزمایش های مختلف در مقیاس آزمایشگاهی و میدانی کوچک انجام شده نشان دهنده موثر بودن فرمولاسیون معرفی شدن در سیمانی شدن زیستی می باشد.

ارزش آفرینی طرح:

گامی موثر در مهار کانون داخلی ریزگردها در کشور با فناوری تثبیت زیستی

پروژه های کلان ملی مقابله با بیماری های زیستی



پروژه های تشخیص مولکولی بیماری های واگیر و غیرواگیر انسان، دام و گیاه

ایجاد سامانه رصد ژنتیکی بیماری های عفونی در ایران

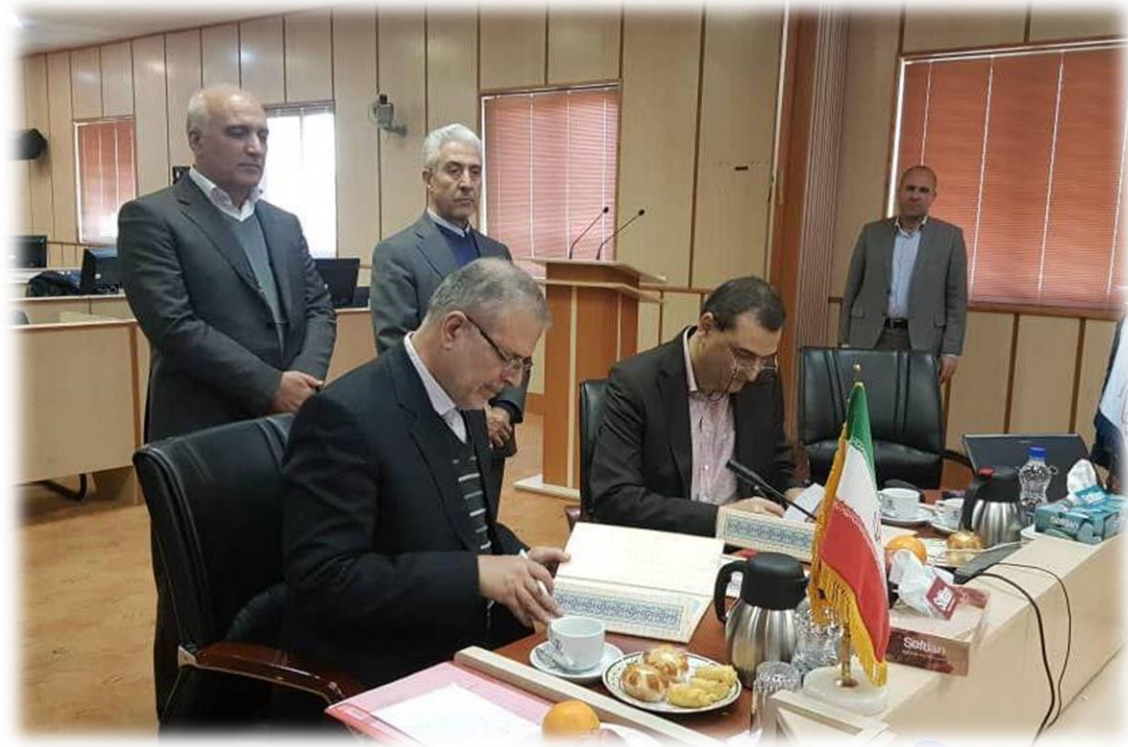
پروژه ها و مرکز تحقیق، توسعه و تولید واکسن های نوین

تاسیس آزمایشگاه ایمنی زیستی در بخش حیوانات آزمایشگاهی

زیر ساخت های مورد نیاز برای مواجهه و مدیریت عفونت های ناشی از عوامل زیستی



واگذاری دانش فنی استخراج عصاره گیاه دارویی مورینگا به بخش خصوصی (شرکت دارویی زردبند)



جمع آوری قلمه از ۱۰۰ ژنوتیپ زیتون از ۱۹

استان کشور و کاشت آن ها در کلکسیون



احداث کلکسیون زیتون
ایران در زمین اهدایی
دکتر بسکی (استان
گلستان)
با همکاری پژوهشگاه،
وزارت جهاد کشاورزی و
دفتر طرح زیتون





برگزاری کنگره های بین المللی

موضوعات جدید علمی



2019

2018

2017

سومین کنگره بین المللی
پزشکی شخصی ایران

۲۳ تا ۲۵ دی ۱۳۹۶
مرکز همایش های
بین المللی رازی
تهران

www.pmccongress.ir
info@pmccongress.ir

• رویکرد پزشکی شخصی
• ارتقاء سبک زندگی سالم
• تحقق پزشکی پیشگیرانه

• Personalized Medicine Approach
• Providing Healthy Life Style
• Preventative Medicine Gain

**سومین کنگره بین المللی
پزشکی شخصی ایران**

با محوریت سرطان، بیماری های قلب و عروق، نازایی و ناباروری

مرکز همایش های بین المللی صدرا ۲۴-۲۶ بهمن ماه ۱۳۹۷ - تهران

**The 3rd International
Personalized Medicine Congress of Iran**

Main Topics: Cancer, Cardiovascular Disease, Infertility

Sadra International Conference Hall 13-15 February 2019 - TEHRAN, IRAN

دارای امتیاز بازاریابی

AmicusGen

دیورفانت، دانش کنگره
سازمان همایش های
سازمان همایش های
سازمان همایش های

AmicusGen

سومین کنگره بین المللی
پزشکی شخصی ایران

با محوریت سرطان

**2nd International
Personalized Medicine
Congress of Iran
with Cancer Main Topics**

13-15 January 2018
Razi International Congress Center

تهران

AmicusGen



The First International Congress of
Iranian Personalized Medicine

25-27 Feb 2017
Emam Khomeini Hospital Congress Center
www.pmccongress.com

سومین کنگره بین المللی
پزشکی شخصی ایران

۷ الی ۹ اسفند ماه ۱۳۹۵
مرکز همایش های مجتمع بیمارستانی امام خمینی

Conference highlights:

- Genomics & Personalized Medicine
- Advances in Molecular Diagnostics
- Personalized Drug Therapy
- Clinical Case Reports
- Lifestyle Medicine
- Path of Biomarkers
- Preventive Medicine
- Bioinformatics
- Pharmacogenomics
- P4 Medicine (Predictive, Preventive, Personalized & Participatory)
- Ethics in personalized medicine
- Future of personalized medicine (Pharmacogenomics, Nutrigenomics, Cardiovascular Disease, Cancer and Metabolic Syndrome)

محورهای کنگره پزشکی شخصی:

- ژنومیکس و پزشکی شخصی
- پیشرفت در تشخیص های مولکولی
- درمان شخصی دارویی
- گزارشات بالینی
- نقش پزشکی شخصی در سبک زندگی
- سبک زندگی و مسیرهای پیام رسان های مولکولی
- پیش آگهی و پیش گیری در پزشکی شخصی
- بیوانفورماتیک
- فارماژنومیکس
- پزشکی P4
- اخلاق پزشکی
- آینده پزشکی شخصی: نوتریژنومیکس، سرطان، بیماری های قلبی و عروقی و سندرم های متابولیک

با امتیاز بازاریابی

AmicusGen



... کنگره های بین المللی





دوره وب کاستینگ ژنومیکس بالینی و توالی یابی نسل جدید

Clinical Genomics and NGS

یا همکاری پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری ایران و انجمن ژنتیک اروپا
ESGM, ESHG و CEUB

تاریخ برگزاری: ۹ الی ۱۴ اردیبهشت ۱۳۹۷

دبیران علمی دوره:

- Han Brunner (Nijmegen and Maastricht, the Netherlands)
- Christian Gilissen (Nijmegen, the Netherlands)
- Alexander Hoischen (Nijmegen, the Netherlands)
- Tommaso Pippucci (Bologna, Italy)
- Giovanni Romeo (Bologna, Italy)
- Brunhilde Wirth (Cologne, Germany)
- Massoud Houshmand (NIGEB, Iran)

آدرس: اتوبان تهران - کرج، کیلومتر ۱۵،
شهرک علم و فناوری پژوهش، بلوار پژوهش،
پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری



DOI: 10.15171/ijb.2017.s1-334

 CrossMark
click for updates

 National Institute of Genetic Engineering and Biotechnology (NIGEB)

Iranian Journal of Biotechnology

The Second National Festival & International Congress on Stem Cell & Regenerative Medicine

13-15 July 2017
www.stemcell2017.com

ISBN 978-600-124-629-6

Special Issue (July 2017)



برگزاری سمپوزیوم ها به منظور نشر فناوری



سمپوزیوم ملی کشت بافت گیاهی

۲۶ تیرماه ۱۳۹۸، پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری




مخبرین ویژه

دکتر مصطفی قاضی
رئیس مرکز تولید نهال گواهی شده ایتالیا

مهندس محمد علی بولماسلی
مدیرکل دفتر امور بیوه های سرزمینی و جنگ وزارت جهاد کشاورزی

دکتر رضا خجسته
رئیس کمیته کشت بافت تازگروه کشاورزی ستاد توسعه زیست فناوری و امور علمی سمپوزیوم

دکتر کتایون خجسته
رئیس مرکز تولید نهال گواهی شده ایتالیا

دکتر عبدالرحمن حسینی
رئیس موسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال کشور

دکتر علی حسینی
رئیس گروه کشاورزی ستاد توسعه زیست فناوری و امور علمی سمپوزیوم

دکتر عبدالرضا کاتالانو
مدیرکل دفتر امور بیوه های سرزمینی و جنگ وزارت جهاد کشاورزی

دکتر علی حسینی
رئیس موسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال کشور

دکتر مصطفی قاضی
رئیس مرکز تولید نهال گواهی شده ایتالیا

دکتر مصطفی قاضی
رئیس مرکز تولید نهال گواهی شده ایتالیا

معاون امور باغبانی وزیر جهاد کشاورزی

معاون تحقیقات وزیر جهاد کشاورزی

رئیس ستاد توسعه زیست فناوری

و سایر مسولین

بهمراه بخش خصوصی

مدعو بین المللی: رییس مرکز تولید نهال گواهی شده ایتالیا (پروفیسور کاتالانو)

۲۶ تیر ۱۳۹۸

مهلث ثبت نام: ۲۰ تیرماه

با ارائه کواچینامه معتبر

محل برگزاری سمپوزیوم: کیلومتر ۱۵ اتوبان کرج، شهرک علم و فناوری پژوهش، بلوار پژوهش پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری

پل ارتباطی جهت دریافت اطلاعات تکمیلی و انجام فرایند ثبت نام

۰۹۳۵۸۰۰۴۱۲۵

Barghamadi.nigeb@gmail.com

انجمن صنفی کشت بافت گیاهی ایران
Plant Tissue Culture Association of Iran

پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری

سمپوزیوم ملی کشت بافت گیاهی با حضور:

معاون امور باغبانی وزیر جهاد کشاورزی

معاون تحقیقات وزیر جهاد کشاورزی

رئیس ستاد توسعه زیست فناوری

و سایر مسولین

بهمراه بخش خصوصی

مدعو بین المللی: رییس مرکز تولید نهال گواهی شده ایتالیا (پروفیسور کاتالانو)

۲۶ تیر ۱۳۹۸



اختصاص یک درصد از کل اعتبارات (عمومی و اختصاصی) به مدیریت سبز

□ کنترل سیستم های حرارتی، برودتی و تهویه مطبوع

- ۱- بازدید دوره ای سیستم های تهویه هوا و موتورخانه ها جهت اقدام به موقع برای تعویض یا تعمیر آنها بسته به ضرورت
- ۲- محدود نمودن و مسدودسازی تمامی مسیرهای داخل ساختمانی منتهی به فضای آزاد با استفاده از درب ها و پنجره ها
- ۳- خاموشی سرویس های بهداشتی در کلیه فضاهای ساختمانی پس از اتمام ساعات کاری
- ۴- رعایت دمای داخلی سیستم های گرمایشی و سرمایشی (حداکثر گرما در زمستان ۲۰ درجه و حداقل دمای تابستان ۲۸ درجه)
- ۵- خاموش نمودن سیستم های سرمایش در شب های تابستان به دلیل صرفه جویی در مصرف انرژی
- ۶- کاهش درجه سیستم های گرمایش در شب های سرد سال به دلیل صرفه جویی در مصرف انرژی و خاموشی آن در ایام تعطیلات
- ۷- کلبه اتاق ها و آزمایشگاه ها دارای شیشه های دوجداره بوده و دارای کمترین درز در ارتباط با هوای بیرون می باشند

□ امور برنامه ریزی و مدیریت

- ۱- بررسی مقدمات تشکیل شورای راهبری مدیریت سبز در هیات رئیسه پژوهشگاه
- ۲- تدوین دوره های آموزشی مرتبط برای کارکنان در ارتباط با برنامه های مدیریت سبز
- ۳- همکاری در امکان سنجی فنی و اقتصادی طرح های توسعه فناوری در زمینه مهار زیستی ریزگردها
- ۴- تعامل با اشخاص حقیقی و حقوقی جهت جذب سرمایه گذار و تامین کنندگان مالی برای توسعه طرح های مدیریت سبز
- ۵- پیشنهاد استانداردهای لازم برای بهره وری استفاده از تجهیزات و فضا و کالیبراسیون تجهیزات



«۳-۳ تلاش برای بازاریابی و فروش محصولات و ایده های دانشگاهیان در بخش های غیر دانشگاهی و به کارگیری روش های گوناگون برای ایجاد زمینه تجاری سازی دستاوردهای پژوهشی»

قرارداد های ارتباط با صنعت

ردیف	سال	موضوع (طرف قرارداد)	مبلغ (میلیون ریال)
۱	۱۳۹۸	داربست های استخوانی (شرکت توفیق دارو)	۳۰۰۰
۲	۱۳۹۷	استحصال و جداسازی پپتیدهای موجود در دانه گیاه مورینگا (شرکت سینره)	۱۳۰۰
۳	۱۳۹۷	توسعه فناوری تولید آنزیم فیتاز (سرمایه گذار خصوصی)	۲۰۷۲
۴	۱۳۹۶	توسعه فناوری افزودنی پروبیوتیک (سرمایه گذار بخش خصوصی)	۲۷۸۷
۵	۱۳۹۶	تولید سل لاین human Retinal Pigment Epithelial Cells hRPE Cell line (شرکت کانادایی)	۸۰ درصد از فروش

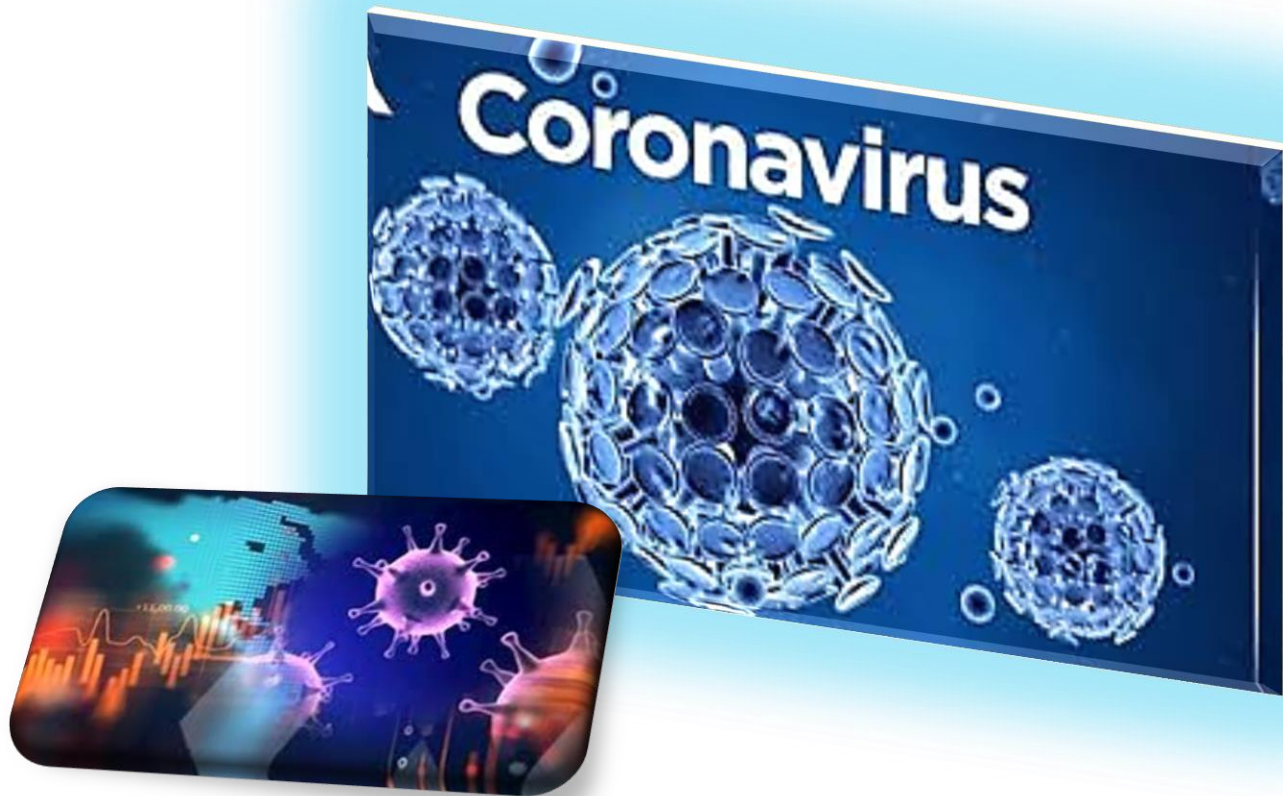


«۳-۳ تلاش برای بازاریابی و فروش محصولات و ایده های دانشگاهیان در بخش های غیر دانشگاهی و به کارگیری روش های گوناگون برای ایجاد زمینه تجاری سازی دستاوردهای پژوهشی»

قراردادهای مدیریت خدمات تخصصی		
ردیف	سال	موضوع (طرف قرارداد)
۱	۱۳۹۷	انجام آزمایشات "سمیت سلولی و زیست سازگاری ییو مواد
۲	۱۳۹۷	تولید فرآورده رزین نیکل
۳	۱۳۹۷	خدمات تخصصی "آزمایشگاه تشخیص مواد تراریخته
۴	۱۳۹۷	خدمات تخصصی "مرکز ژنومیکس
۵	۱۳۹۷	خدمات "کلینیک ژنتیک پزشکی
۶	۱۳۹۷	همکاری علمی با شرکت آراین گستر
۷	۱۳۹۷	همکاری علمی با شرکت مایا زیست
۸	۱۳۹۷	همکاری علمی با شرکت فراورده های دارویی نوترکیب
۹	۱۳۹۷	ارایه خدمات تخصصی آزمایش های حیوانی

□ احداث کلکسیون زیتون ایران در زمین اهدایی دکتر بسکی (استان گلستان)
با همکاری پژوهشگاه، وزارت جهاد کشاورزی و دفتر طرح زیتون





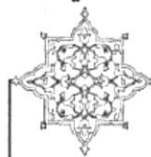


بِسْمِ تَعَالَى



جمهوری اسلامی ایران
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

وزیر



جناب آقای دکتر مطلبی
رئیس محترم پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک

با سلام

پاسداشت سلامت ملی و ارتقای سطح ایمنی زیستی آحاد جامعه به ویژه در شرایط فعلی که کشور با بیماری ویروسی کرونا مواجه است ضرورتی بسیار مهم است که لازم است تمامی نهادها با استفاده از ظرفیت‌های موجود خود به کمک ستاد ملی مبارزه با کرونا مستر در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی بشتابند.

با توجه به دانش، تخصص و تجارب ارزنده علمی آن پژوهشگاه انتظار می‌رود با استفاده از ظرفیت‌های خود و توانمندی‌های موجود در سایر پژوهشگاهها و دانشگاهها ضمن هماهنگی با وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی حداکثر تلاش علمی تخصصی خود را برای تأمین و تولید کیت‌های تشخیصی مورد نیاز و سایر نیازمندی‌های ستاد که توانایی آن در آن پژوهشگاه وجود دارد به عمل آورید و نتایج فعالیت‌ها را گزارش نمایید.

بدیهی است معاونت پژوهش و فناوری وزارت و سایر پژوهشگاهها و دانشگاهها همکاری و مساعدت لازم را به عمل خواهند آورد.

منصور غلامی

تاریخ: ۱۴۰۲/۰۳/۰۹
شماره: ۳۴۴۷۶۶
پرونده: _____

**ابلاغ وزیر محترم به پژوهشگاه
جهت بکارگیری حداکثر توان
علمی جهت مقابله با کرونا**



ابلاغ وزیر محترم به دانشگاه ها، پژوهشگاه ها و پارک های علمی و فناوری جهت مقابله با کرونا (اقدامات عمومی و اقدامات خصوصی)

بسمه تعالی

جمهوری اسلامی ایران
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
وزیر

رؤسای محترم دانشگاه ها و مؤسسات آموزش عالی و پژوهشی و فناوری

با سلام و احترام،
بدین وسیله از اقدامات انجام شده به دست خانواده بزرگ آموزش عالی در مواجهه با مشکلات حاصل از شیوع بیماری کووید-۱۹ که با حفاظت از سلامت دانشجویان، استادان و کارکنان از طریق تمهیدات اتخاذ شده به منظور بهره گیری از آموزش های الکترونیک و نیز آگاه سازی، اطلاع رسانی و ترویج دانش و مهارت های پیشگیری از شیوع ویروس آغاز شد تشکر و قدردانی می کنم.
بدیهی است با توجه به مسئولیت وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در «کارگروه علم و فناوری» و نیز در شرایطی که این بیماری تمامی عرصه های زندگی اجتماعی مردم را تحت تأثیر قرار داده است، مواجهه و کاهش هزینه ها و پیامدهای آن عزم ملی و تلاش مضاعفی را می طلبد و لازم است تمامی رؤسا و همکاران با ورود عالمانه و مؤثر در این عرصه اقدامات زیر را به اجرا در آورند:

۴- با توجه به توانمندی های موجود در حوزه های علوم پایه و زیست فناوری در دانشگاه ها، به ویژه در دانشکده های علوم پایه، کشاورزی و دامپزشکی و ضرورت همکاری آنها با وزارت بهداشت در تهیه کیت های تشخیصی و بررسی نمونه ها و سایر عملیات پشتیبانی مقرر شد تا پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری مسئولیت هماهنگی های لازم را به عهده داشته باشد.
از این رو، لازم است که معاونان محترم پژوهشی مؤسسات یا هماهنگی پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری نسبت به تأمین نیازهای زیر به دست همکاران متخصص اقدام کنند:

- ۴-۱ ساخت واکسن های متنوع بر اساس روش های نوین
- ۴-۲ تولید داروهای مؤثر جهت پیشگیری و درمان ویروس کووید-۱۹
- ۴-۳ تولید کیت های تشخیصی و مواد اولیه مورد نیاز آنها
- ۴-۴ انجام مطالعات ژنومی سویه های کووید-۱۹ شایع در ایران
- ۴-۵ انجام مطالعات مربوط به تأثیر فاکتورهای مهارکننده ویروس و تقویت کننده سیستم ایمنی برای مقابله با ویروس
- ۴-۶ مطالعه اثرات درمانی گیاهان دارویی و مواد مؤثر آنها

۴-۷ مطالعات همه گیری شناختی (اپیدمیولوژیک) گسترش و مهار ویروس در جمعیت ایران و جهان
۴-۸ تولید مواد ضد عفونی کننده مؤثر و روش های نوین ضد عفونی کردن
در این ارتباط آقای دکتر محمدحسین صنعتی در پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری آماده پاسخگویی به همکاران هستند (تلفن ۰۹۱۲۲۷۵۵۳۹۲ ایمیل m_sanati@nigeb.ac.ir).



۱۳۹۹/۰۱/۰۷

۹۹/ص/۴

دارد

بسمه تعالی

روسای محترم دانشگاهها، پژوهشگاهها، موسسات علمی، پارکها و مراکز رشد

با سلام،

احتراماً طبق دستور مقام محترم وزارت و با توجه به شیوع ویروس مرگبار کرونا در کشور لازم است از پتانسیل دانشگاه ها و مراکز پژوهشی برای مقابله با آن بهره برداری شود. پیرو ارسال اطلاعیه‌های متعدد قبلی از طرق مختلف از جمله فضای مجازی در گروه روسای دانشگاهها، پژوهشگاهها و موسسات علمی و از آنجا که در حال حاضر دانشگاه ها و مراکز پژوهشی تعطیل هستند، خواهشمند است به منظور مشارکت حداکثری و بهره‌مندی از همه ظرفیتها؛ موکداً بصورت گسترده به همکاران عضو هیات علمی، گروه‌های علمی، متخصصان و شرکت‌های دانش بنیان اطلاع رسانی و هماهنگی لازم مبذول فرمایید. در این رابطه با توجه به ابلاغیه وزیر محترم علوم، تحقیقات و فناوری؛ ۹ کارگروه تخصصی به شرح زیر با حضور اعضای هیات علمی داخلی و متخصصان خارج از کشور در پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری تشکیل شده است که طرح ها را با فوریت بررسی می کنند.

۱. کارگروه مطالعات سلولی و ژن درمانی مرتبط با کرونا، مدیر کارگروه: دکتر زمردی پور

۲. کارگروه مطالعات اپیدمیولوژی گسترش و مهار ویروس در جمعیت ایران و جهان، مدیر کارگروه: دکتر صادقی

۳. کارگروه ساخت واکسن و داروهای موثر برای پیشگیری و درمان کروناویروس و پلنتی بادی، مدیر کارگروه: دکتر سلماتیان

۴. کارگروه تولید مواد ضدعفونی کننده موثر و کاربردهای نو مرتبط با کروناویروس و کنترل کیفی عملکرد مواد مذکور، مدیر کارگروه: دکتر آرنجانی

۵. کارگروه مطالعات ژنومی کروناویروس ایرانی و بیواتقورماتیک، مدیر کارگروه: دکتر ملبویی

۶. کارگروه مطالعه اثرات درمانی گیاهان دارویی و مواد موثر آنها، مدیر کارگروه: دکتر حق بین

۷. کارگروه فارماکوژنتیک دارو، مدیر کارگروه: دکتر هوشمند

۸. کارگروه مطالعات تاثیر فاکتورهای مهارکننده ویروس و تقویت کننده سیستم ایمنی برای مقابله با ویروس، مدیر کارگروه: دکتر امین موسوی

۹. کارگروه ساخت کیت تشخیصی کرونا، مدیر کارگروه: دکتر میرزا احمدی

توضیحات و اطلاعات تفصیلی کارگروه های فوق در آدرس سایت این پژوهشگاه درج شده است.

<http://nigeb.ac.ir>

از کلیه اعضای محترم هیات علمی، گروه‌های تخصصی و متخصصان دارای ایده و طرح های زود بازده درخواست می شود فرم اسالی پیوست را تکمیل و به آدرس ایمیل جناب آقای دکتر صنعتی m_sanati@nigeb.ac.ir ارسال کنند. روز سه شنبه دوازده فروردین ۹۹ آخرین مهلت برای دریافت طرح های مرحله اول می باشد.

با تشکر و آرزوی سلامتی

دکتر مصطفی مطلبی

رییس پژوهشگاه



بسمه تعالی

تاریخ: ۱۳۹۹/۱/۱۹
شماره: ۶۰۲۸۰۴
پوست: _____

حجت الاسلام و المسلمین جناب آقای دکتر حسن روحانی
رئیس محترم جمهوری اسلامی ایران

موضوع: ارائه گزارش دوم از اقدام‌های به‌عمل آمده توسط دانشگاهها، مراکز پژوهشی و پارک‌های علم و فناوری
درخصوص مبارزه با ویروس کرونا

(۲۴ اسفند ۹۸ لغایت ۱۶ فروردین ۹۹)

با سلام و احترام

پیرو گزارش شماره ۳۵۱۰۸۷/۲۶ مورخ ۹۸/۱۲/۲۶، اهم اقدام‌های انجام‌شده توسط وزارت علوم، تحقیقات و فناوری برای استحضار به شرح ذیل تقدیم می‌شود:

۱- تشکیل ۱۱ کارگروه پژوهشی در پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری برای بررسی امکان تولید واکسن، تولید داروهای موثر شیمیایی و کیت تشخیص، مطالعات ژنومی، مطالعات همه گیر شناختی و تولید مواد ضد عفونی کننده. کارگروه‌های مذکور از زمان تشکیل در مورخ ۹۸/۱۲/۲۲ فعال بوده و دهها طرح از اعضای هیات علمی و دانشجویان تحصیلات تکمیلی در حوزه‌های مذکور واصل و مراحل تصویب طی شده و برخی از آنان هم اکنون در حال اجرا می‌باشد.

۲- ایجاد آزمایشگاه تشخیص ملکولی در پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری با ظرفیت روزانه ۱۰۰۰ آزمایش حسب نیاز وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی.

۳- ساخت کیت تشخیص ملکولی در پارک علم و فناوری لرستان.

۴- ساخت کیت استخراج RNA توسط یک شرکت دانش‌بنیان مستقر در پارک علم و فناوری دانشگاه تربیت مدرس و استفاده از آن در سطح آزمایشگاه‌های تشخیص ملکولی.

۵- تولید هزاران لیتر محلول و ژل‌های ضد عفونی کننده سنتی و انواع نو پدید آن در سطح وسیع در دانشگاه‌ها و پارک‌های علم و فناوری همچون دانشگاه‌های تربیت مدرس، تبریز، خلیج فارس، تفرش، ایلام، کردستان، لرستان، مازندران و پارک‌های علم و فناوری گیلان، بزرگ البرز، فارس، قزوین، آستانه اشرفیه، گلستان... به صورت روزانه.

**گزارش به ریاست جمهوری در
بکارگیری حداکثر توان علمی
مجموعه وزارت علوم
با محوریت پژوهشگاه
جهت مقابله با کرونا**

اهم اقدامات و فعالیت های انجام شده پژوهشگاه در زمینه تشخیص و مقابله با ویروس کرونا





راه اندازی مرکز تشخیص ویروس کرونا





شروع به کار کلینیک

از تاریخ ۲۹ اسفند ماه ۱۳۹۸



بخش دریافت نمونه





بخش بررسی و انتقال نمونه های دریافت شده به کرایوتیوب



بخش استخراج نوکلئیک اسید ویروسی از نمونه های دریافتی







بخش آماده سازی و انجام Real Time PCR





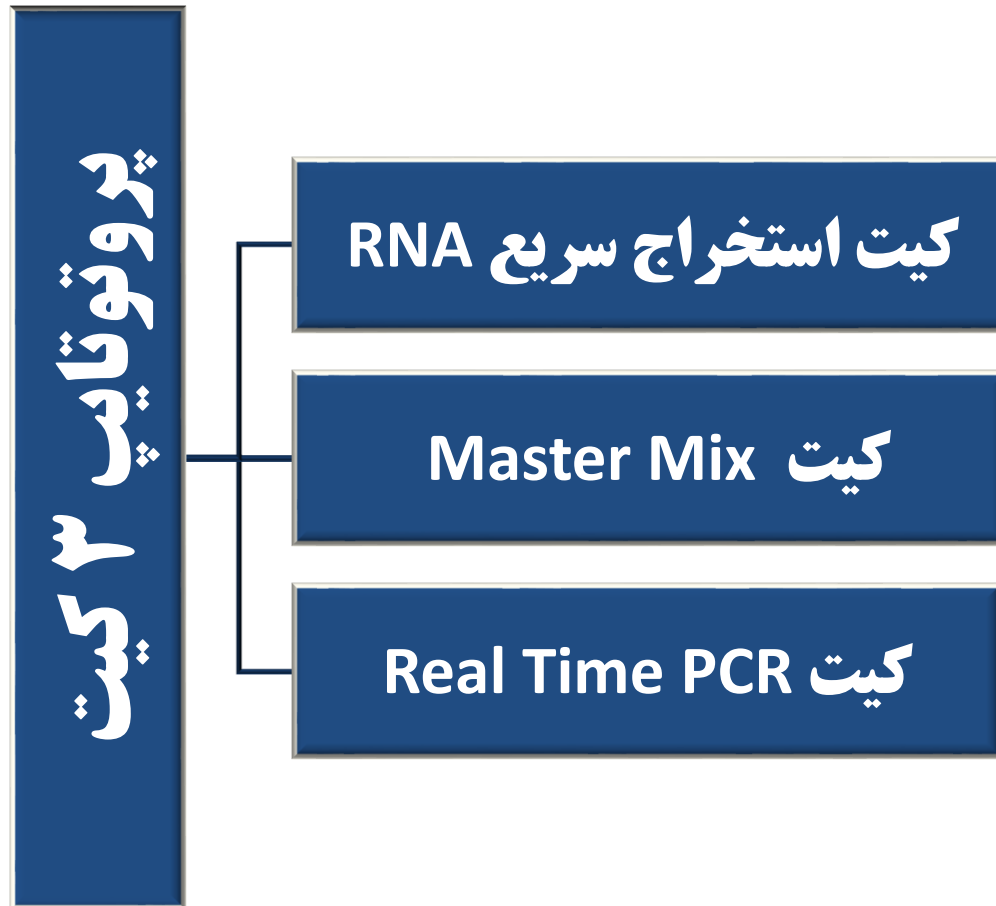
بخش ثبت و جوابدهی نمونه ها



بخش مطالعات مولکولی بر روی ژنوم ویروس



تولید پروتوتایپ کیت های تشخیصی کرونا جهت ارزیابی و تایید توسط مراجع ذیربط





مطالعات سلولی و ژن درمانی مرتبط با کرونا

ساخت کیت تشخیصی کرونا

تأثیر فاکتورهای مهار کننده ویروس و تقویت کننده سیستم ایمنی برای مقابله با ویروس

مطالعات ژنومی کروناویروس ایرانی و بیوانفورماتیک

بررسی اثرات درمانی گیاهان دارویی و مواد موثر آنها

فارماکوژنتیک داروها

اپیدمیولوژی گسترش و مهار ویروس در جمعیت ایران و جهان

ساخت واکسن و داروهای موثر برای پیشگیری و درمان کروناویروس و پلنتی بادی

تولید مواد ضد عفونی کننده موثر و کاربردهای نو مرتبط با کروناویروس و کنترل کیفی عملکرد مواد مذکور

اجرای طرح ملی ردیابی ویروس کرونا در ایران



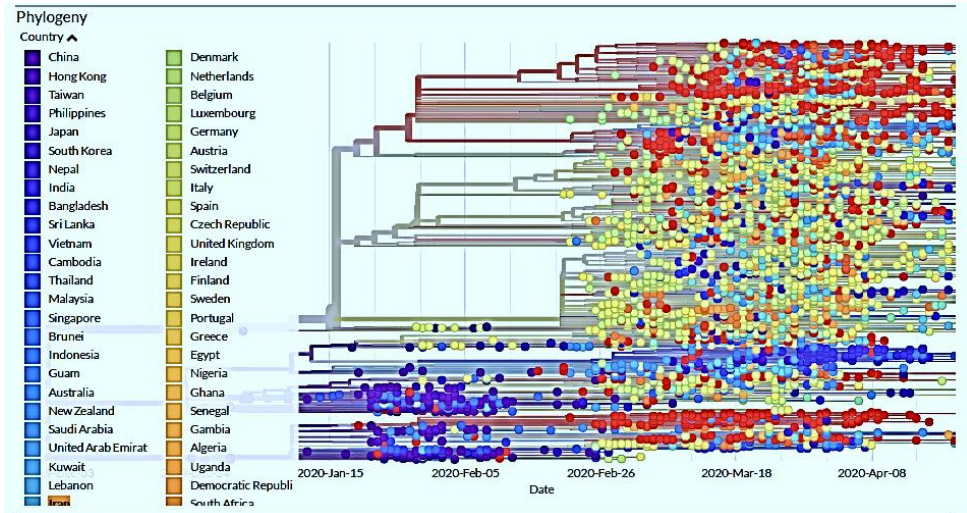
این طرح دارای دو بخش

۱- راه اندازی آزمایشگاهی

۲- ایجاد تیم بیوانفورماتیک انجام شده است.

مراحل انجام عملی پروژه شامل:

مطالعات بیوانفورماتیک، طراحی پرایمر، ارزیابی میزان قرابت ژنتیکی، مطالعات آزمایشگاهی، برنامه ریزی جهت جمع آوری داده های بالینی بوده است.

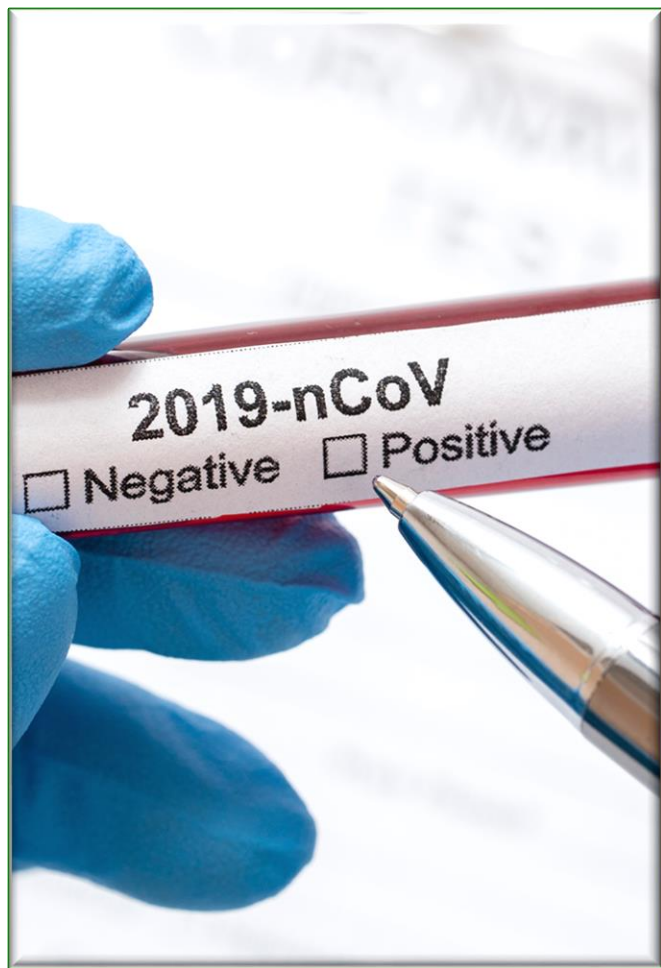


کانون تفکر مقابله با کرونا



کانون تفکر Covid-19 با مشارکت اعضای هیات علمی این پژوهشگاه همراه با سایر مراکز علمی کشور راه اندازی شده است تا از مشورت و همفکری های آنها در جهت تعیین راهبردها و راهکارهای اساسی رفع این مشکل استفاده شود. در این کانون تفکر؛ آخرین دستاوردهای علمی، گزارش های تخصصی مختلف و دیدگاه های متخصصان مطرح و ارائه می شود

فراخوان طرح های پژوهشی و فناوری



- هماهنگی با دانشگاه ها و مراکز علمی تابعه وزارت عتف جهت پژوهش های ماموریت گرا
- ارسال فراخوان عمومی و خاص برای روسای دانشگاه ها و اعضای هیات علمی و شرکت های دانش بنیان
- اخذ طرح ها و پیشنهادهای پژوهشی اعضای هیات علمی از دانشگاه های سراسر کشور
- ارزیابی طرح ها، ایده ها و پرهیز از طرح های موازی و تکراری
- بررسی و تایید طرح های پیشنهادی در کارگروه های تخصصی

گزارش طرح های پژوهشی و فناوری با موضوع کرونا



تعداد	طرح ها
۳۴	تأید شده
۱۱۴	رد شده
۱۳	معاونت فناوری
۶	انصراف داده شده
۱	ابهام و سؤال
۸	تأید شده ولی به علت محدودیت اعتبار در اولویت قرار نگرفت
۱	در دست کار گروه
۱۷۷	جمع

طرح های شاخص



ردیف	عنوان	دانشگاه / شهر	اعتبار درخواستی (میلیون تومان)	اعتبار مصوب (میلیون تومان)
۱	تولید داروهای لکتینی گریفیتسین و UDA برای درمان بیماران کرونا	دانشگاه صنعتی مالک اشتر	۲۸۰	۵۰
۲	ردیابی ژنتیکی ویروس کرونا در ایران	پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری	۳۲۹۰	۵۰
۳	کیت نوار سریع تشخیص (صحرایی) ویروس کرونا	دانشگاه شهید بهشتی	۴۰	۴۰
۴	طراحی و ساخت کیت میدانی تشخیص ساده و سریع کروناویروس-۲۰۱۹ بر پایه روش تکثیر همدا بواسطه حلقه با رونویسی معکوس (RT-LAMP)	سازمان پژوهش های علمی و صنعتی ایران	۶۸/۵	۴۰
۵	تعیین پاتوژنیسیته ویروس کرونا (COVID-19) با استفاده از ابزارهای بیواتفورماتیکی و پردازش تصویر	دانشگاه قم	۲۰۰	۳۰
۶	تولید نانوذرات کیتوزان حامل گلیکو پروتئین S کرونا ویروس به عنوان واکسن خوراکی و تنفسی علیه کرونا	دانشگاه تربیت مدرس	۴۰	۴۰
۷	طراحی و سنتز مجزا مشتقات جدیدی از اویپراویر و هیدروکسی کلروکین بر مبنای سیستم های هتروسیکلی با هسته های پیریمیدین آمید، پیرازین آمید و کینولین-۴-آمین و ارزیابی عملکرد دارویی آن ها در مهار آنزیم کروناویروس پروتئاز	دانشگاه فردوسی مشهد	۲۳۰	۵۰
۸	تولید آنزیم ریورس ترانس کریپتاز	دانشگاه شهید چمران اهواز	۴۰	۴۰
۹	ابزارگان مبتنی بر تکثیر هم دما به منظور تشخیص ویروس عامل COVID-19	دانشگاه اصفهان و دانشکده علوم پزشکی اصفهان	۶۶۸	۵۰
۱۰	تهیه محصولات ضد عفونی کننده دست و سطوح (اعم از زل و محلول)	پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی ایران	۱۰۰	۳۰
۱۱	تولید نانوپوشش آنتی وایرال کروناویروس (کوید-۱۹) جهت استفاده در ماسک و البسه	پژوهشگاه مواد و انرژی	۲۰۰۰	۵۰
۱۲	طراحی و ساخت یک بیوسنسور به منظور تشخیص سریع و دقیق ویروس کرونا	دانشگاه شهرکرد	۶۰	۳۲/۱
۱۳	بهینه سازی بیان و تخلیص سه نوع آنزیم ACE2 نو ترکیب انسانی در سیستم بیانی	دانشگاه شیراز - دانشگاه تهران	۵۰۰	۵۰
۱۴	پویبش ژنومی (GWAS) برای شناسایی نقش ساختار ژنومی در مقاومت به بیماری کرونا	دانشگاه تربت حیدریه	۱۰۰	۵۰
۱۵	کشف دارو ضد COVID-19 از گیاهان دارویی	پژوهشگاه شیمی و مهندسی شیمی ایران	۷۰	۳۵
۱۶	سامانه های خالص سازی هوا در از بین بردن باکتری ها، ویروس ها و میکروب های محیطی	دانشگاه الزهرا	۱۰۰	۵۰
۱۷	طراحی سامانه پشتیبان تصمیم گیری مکاتمند پایش ریسک بیماری زایی ویروس کووید ۱۹ در شهرها	پژوهشگاه هوافضا	۳۰۰	۵۰

سایر فعالیت های پژوهشگاه



- هماهنگی با وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و مکاتبات لازم و ابلاغ وزارت متبوع به دانشگاه ها
- هماهنگی با وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و انستیتو پاستور ایران
- هماهنگی و حضور در جلسات ستاد مدیریت کرونا در تهران با مسئولیت آقای دکتر زالی
- هماهنگی با اداره آزمایشگاه های وزارت بهداشت
- همکاری با مرکز تحول و پیشرفت ریاست جمهوری جهت استفاده از تجهیزات دستگاه های ریل تایم و استخراج اتوماتیک RNA
- شناسایی افراد و گروه های فعال علمی - تخصصی



گزارش تصویری

تقدیر از پژوهشگاه

بابت تولید موش های مدل هموفیلی با فناوری کریسپر



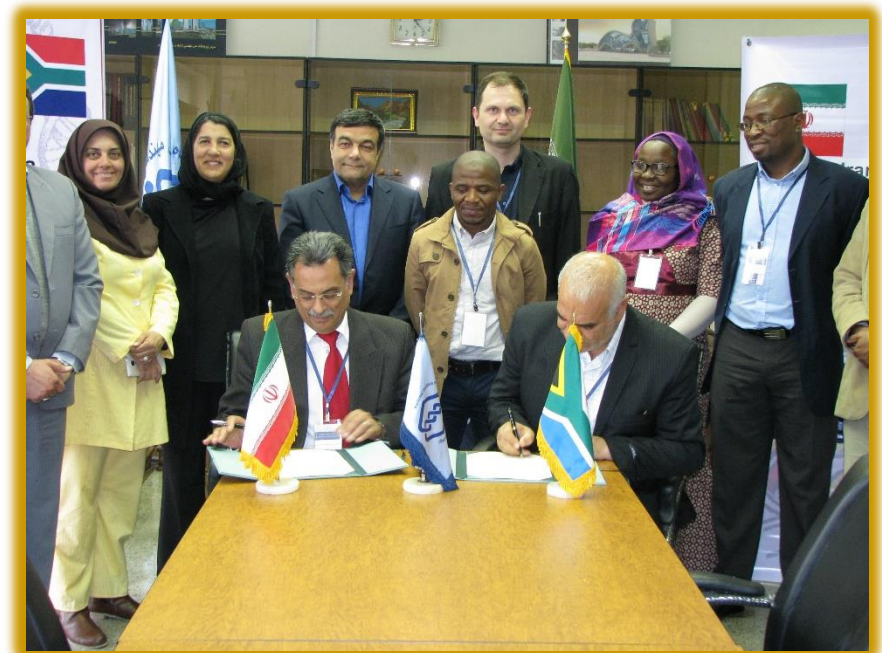
بازدید دکتر ستاری از پژوهشگاه



بازدید دکتر غلامی از پایلوت و شرکت های دانش بنیان پژوهشگاه



بازدید هیات آفریقایی



بازدید هیات عمانی

