

پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری

نشست کمیته هدایت و نظارت بر پروژه ارتقای ۵ دانشگاه
و ۵ واحد پژوهشی برتر کشور به تراز بین المللی

شنبه ۲۵-۰۵-۱۳۹۹

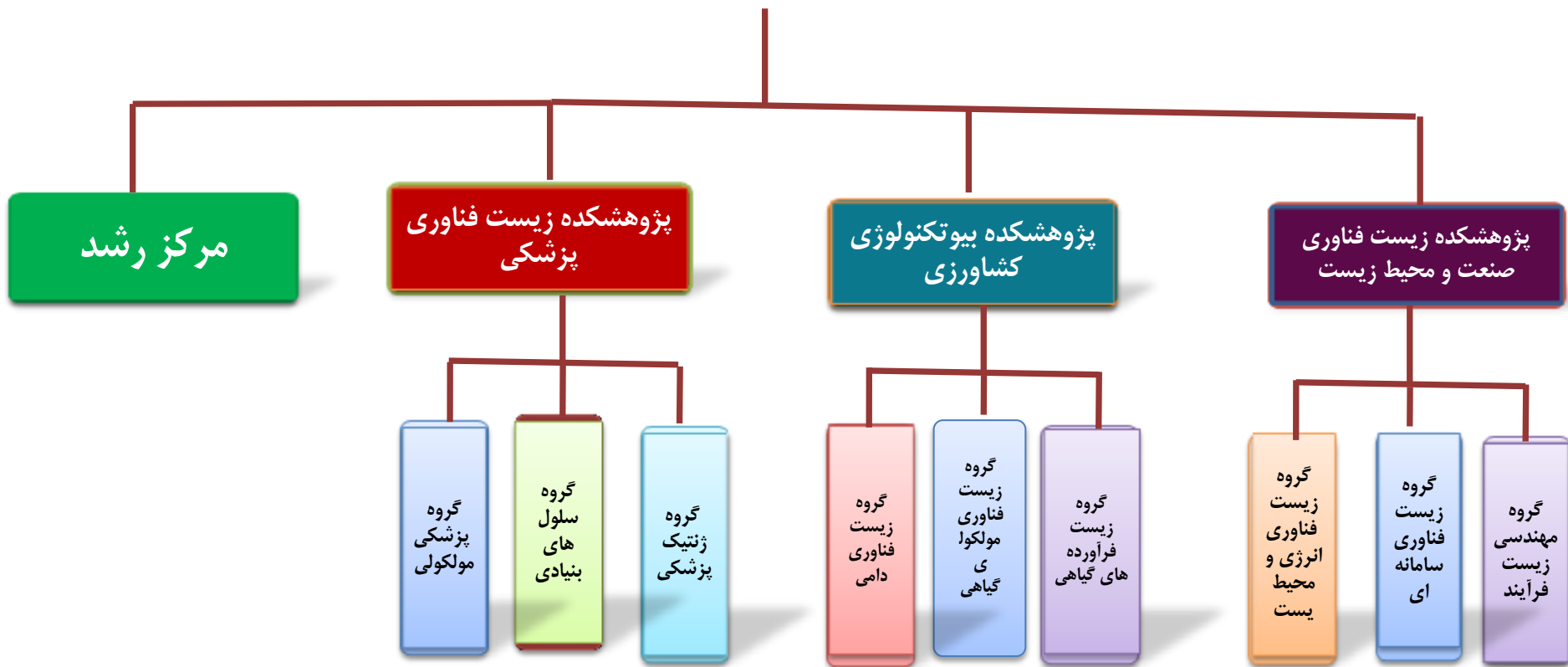
رسالت پژوهشگاه

۱- حرکت به سوی تامین نیازهای جامعه

۲- کمک به خلق ثروت از مسیر توسعه پژوهش و فناوری و خدمات تخصصی دانش بنیان

۳- تلاش در جهت ارتقای جایگاه بین المللی کشور از طریق ایفای نقش در تولید علم

پژوهشکده ها و گروه های پژوهشی



اولویت های پژوهشکده ها

✓ پژوهشکده پزشکی: سرطان و بیماری های Neurodegenerative

✓ پژوهشکده کشاورزی: روغن (حدود ۹۵ درصد واردات) و انتقال جنین در گاومیش

✓ پژوهشکده صنعت و محیط زیست: آنزیمهای صنعتی و غذا

جایگاه پژوهشگاه در نظام های رتبه بندی و مقایسه عملکرد پژوهشگاه طی سال های حضور در پروژه



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%



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

The screenshot shows the SCIMAGO INSTITUTIONS RANKINGS website. The browser address bar displays the URL: <https://www.acimagoir.com/rankings.php?sector=Government&country=IRN&year=>. The website header includes the SCIMAGO logo and navigation links: HOME, RANKINGS, and METHODOLOGY. A search bar is present with the text "enter institution name".

The main content area shows filters for "Government", "Iran", "2019", and "Overall Rank". Below the filters, it states "8 ranked institutions (select to compare)" and provides a "Download data (csv)" button.

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

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

Government Institutions Rank: x

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







SCIMAGO INSTITUTIONS RANKINGS

Rankings v Infographics Methodology enter institution name

Overall Rank v Government v Iran v 2020 v

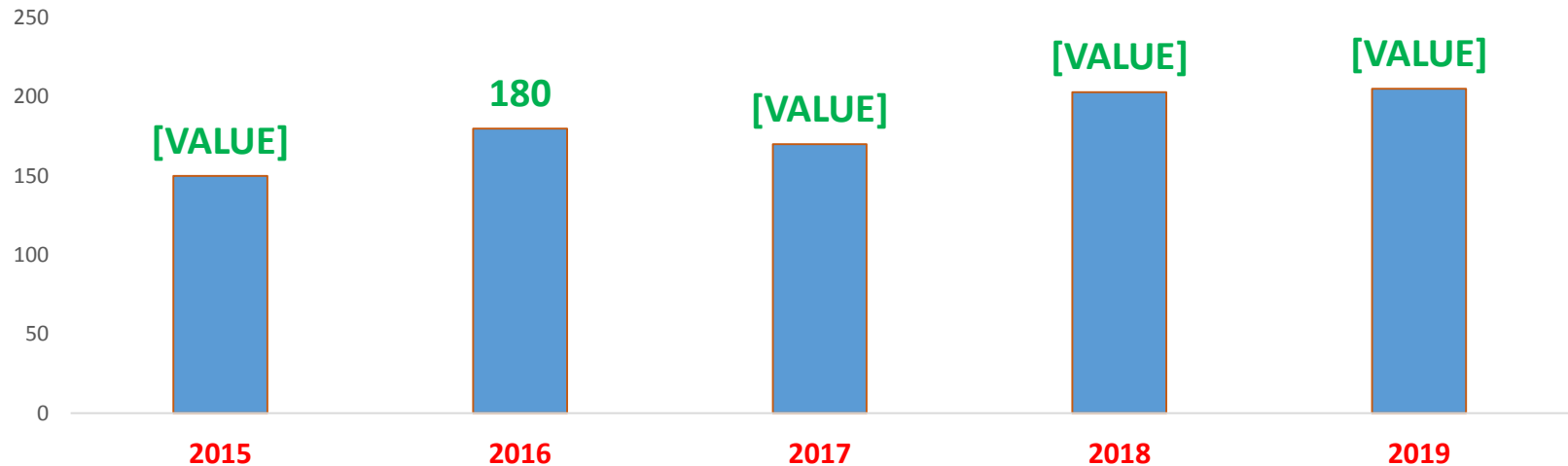
9 ranked institutions
↓ select to compare

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



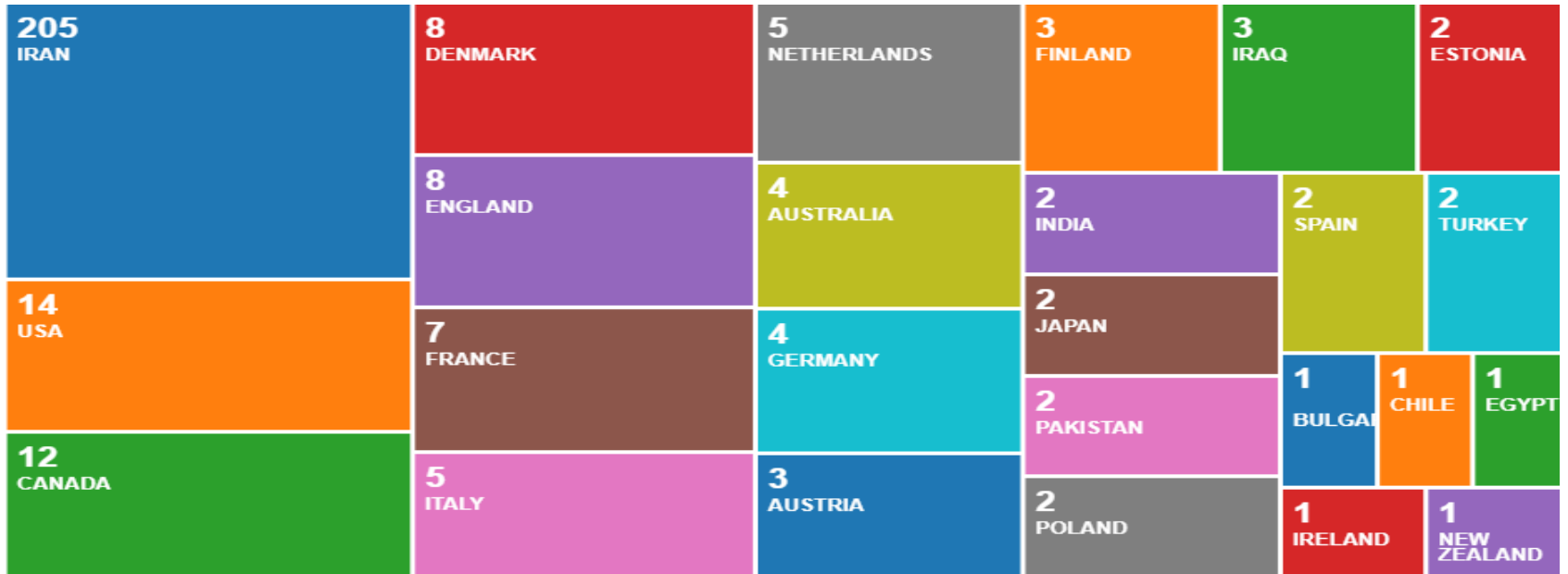
همکاری با ۲۷ کشور در تولید اسناد علمی مشترک در سال ۲۰۱۸ (WOS)



Sweden 1, Switzerland 1



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





National Institute of Genetic
Engineering and Biotechnology



Iranian Journal of Biotechnology

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



Web of Science

Search

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

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 2025 edition of Journal Citation Reports

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

ISSN: 1728-3043

Research Domain
Biotechnology & Applied Microbiology

Close Window

Analyze Results
Create Citation Report

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

Usage Count

Times Cited: 0
(from Web of Science Core Collection)

Usage Count

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)**



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



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



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

میزان جوایز و اعتبارات پژوهشی بین المللی کسب شده

۱,۰۶۵,۸۱۵ دلار

- ▶ سازمان بهداشت جهانی (WHO)
- ▶ مرکز بین المللی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری (ICGEB)
- ▶ بانک توسعه اسلامی (IDB)
- ▶ آکادمی علوم کشورهای در حال توسعه (TWAS)
- ▶ کمیته دائمی همکاری‌های علمی و فناوری سازمان همکاری اسلامی (COMSATECH)
- ▶ دفتر منطقه ای مدیران سازمان بهداشت جهانی (EMRO)
- ▶ بنیاد بین المللی علوم (IFS)
- ▶ سازمان تحقیقات و توسعه کشاورزی فرانسه (CIRAD)
- ▶ دانشگاه کیورین ژاپن
- ▶ انستیتو تحقیقات کشاورزی مالزی (ABI)
- ▶ موسسه پژوهش های محیط زیست آلمان (UFZ)
- ▶ سازمان علمی فرهنگی و آموزشی کشورهای اسلامی (ISESCO)
- ▶ سازمان علمی فرهنگی و آموزشی ملل متحد (UNESCO)
- ▶ برنامه محیط زیست ملل متحد (UNEP)
- ▶ صندوق محیط زیست جهانی (GEF)
- ▶ مرجع های ملی همکاری های علمی با آفریقای جنوبی، پاکستان و هند
- ▶ ستاد توسعه سلول های بنیادی
- ▶ برنامه های ICARD، ICRP، پیترو دلاواله و برنامه حمایت از کارگاه های بین المللی مرکز مطالعات و همکاری های علمی بین المللی
- ▶ شورای عالی امور ایرانیان خارج از کشور

مرجع ملی همکاری های علمی با آفریقای جنوبی Leading House for Iran-South Africa Academic Cooperation



مراسم امضای موافقت نامه حمایت از ۶ طرح برگزیده در سال ۲۰۱۷

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



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	Univ. 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

کسب رتبه **نخست** در بین پژوهشگاه های

وزارت عتف در سال های **۱۳۹۸** و

۱۳۹۴ در شاخص ارزیابی های علمی

بین المللی



مقایسه عملکرد پژوهشگاه طی سال های حضور در پروژه

ردیف	شاخص	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸
۱	طرح های تحقیقاتی مشترک با محققان خارجی	۱۲	۱۶	۱۶
۲	تعداد قرارداد غیر پژوهشی بین المللی	۴	۱	۱
۳	تعداد مقالات مشترک با محققان خارجی و متخصصان ایرانی مقیم خارج از کشور در WOS	۲۵	۲۹	۳۶
۴	تعداد فرصت های مطالعاتی خارج از کشور حد اقل سه ماهه به اعضای هیات علمی	۳	۲	۲
۵	تعداد فرصت های تحقیقاتی کوتاه مدت (حد اقل سه ماهه) ارایه شده به محققان کشورهای خارجی و ایرانیان خارج از کشور	-	-	-
۶	تعداد فرصت های مطالعاتی (بیش از شش ماه) ارایه شده به محققان کشورهای خارجی و ایرانیان خارج از کشور	-	-	-
۷	متوسط H-index اعضای هیات علمی بر مبنای Scopus	۸.۲	۹	۱۰.۳۳
۸	اسناد علمی نمایه شده در WOS	۱۷۰	۲۰۳	۲۰۵
۹	سرانه چاپ مقالات ISI	۱.۹۸	۲.۲	۲.۷۵
۱۰	درصد مقالات ۲۵ درصد بالای فهرست JCR (Q1) به کل مقالات	۴۳.۳	۳۵.۷	۴۳.۲

مقایسه عملکرد پژوهشگاه طی سال های حضور در پروژه

ردیف	شاخص	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸
۱۱	تعداد اعضای هیات علمی با بیش از ۱۰۰۰ استناد بر مبنای Scopus	۶	۸	۹
۱۲	تعداد اعضای هیات علمی عضو هیات تحریریه نشریات معتبر بین المللی	۱۷	۱۶	۱۸
۱۳	تعداد کارگاه تخصصی بین المللی	۲	۲	۴
۱۴	تعداد کتاب با ضریب ۳ بعلاوه فصل کتاب با ضریب ۱ نمایه شده در WOS به تعداد اعضای هیات علمی	۳	-	۲
۱۵	ایجاد یا کسب استاندارد بین المللی برای آزمایشگاه ها (ISO)	در حال انجام		
۱۶	میزان کسب درآمد از خدمات فنی و مشاوره ای بین المللی	-	-	-
۱۷	تعداد ثبت اختراعات بین المللی (Patent)	۱	۰	۱
۱۸	کارگاه ها و دوره های آموزشی بین المللی برگزار شده توسط اساتید خارجی و متخصصان ایرانی غیر مقیم	۲	۴	۷
۱۹	پذیرش دانشجویان تحصیلات تکمیلی دارای فرصت های مطالعاتی و تحقیقاتی خارج از کشور	۲	۲	۲
۲۰	پیش بینی بودجه مستقل برای ساختار همکاری های علمی بین المللی	۵۰۰۰ میلیون ریال	۸۳۱۰ میلیون ریال	۹۶۹۰ میلیون ریال
۲۱	نسبت درآمد اختصاصی به کل بودجه	۱۲ درصد	۱۰ درصد	۸.۵ درصد

جهت گیری جدید پژوهشی با عنایت به شرایط شیوع ویروس کرونا

و آمادگی برای ارائه خدمات تخصصی و مشارکت اجتماعی





جمهوری اسلامی ایران
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
وزیر

بسم تعالی

تاریخ: ۹۸،۱۲،۲۴
شماره: ۳۴۴۷۶۴
پرونده: _____

جناب آقای دکتر مطلب
رئیس محترم پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک

با سلام

پاسدانت سلامت ملی و ارتقای سطح ایمنی زیستی آحاد جامعه با ویژه در شرایط فعلی که کشور با بیماری و بررسی 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 مستتر در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی بشنابند.

با توجه به دانش، تخصص و تجارب ارزنده‌ی 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.

مضوری
مضوری

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 تخصصی)



بسم تعالی

تاریخ: ۱۳۹۸/۱۲/۱۴
شماره: ۳۴۴۴
پیوست: ۱

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

با سلام و احترام،

بدینوسیله از اقدامات انجام شده به دست خاتره 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 آگام 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 منطقی و لازم است. تمامی رؤسا و همکاران با ورود عالمانه و مؤثر در این عرصه اقدامات زیر را به اجرا درآورند:

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 با هماهنگی پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری نسبت به تأمین نیازهای زیر به دست همکاران مشخص 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
- ۲-۳ تولید کیت های تشخیصی و مواد اولیه مورد نیاز آنها
- ۴-۴ انجام مطالعات ژنومی سوبه 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).

۱- راه اندازی مرکز تشخیص ملکولی کرونا

اخذ مجوز از وزارت بهداشت





شروع به کار کلینیک از تاریخ ۲۹ اسفند ماه ۱۳۹۸

تعداد کل تست های انجام شده تاکنون حدود ۲۵ هزار تست



تجهيز مركز تشخيص ملكولى كرونا





بخش استخراج نوکلئیک اسید و بررسی
از نمونه های دریافتی



بخش بررسی و انتقال نمونه های دریافت شده به کرایوتیوب



بخش دریافت نمونه



بخش مطالعات مولکولی بر روی ژنوم ویروس

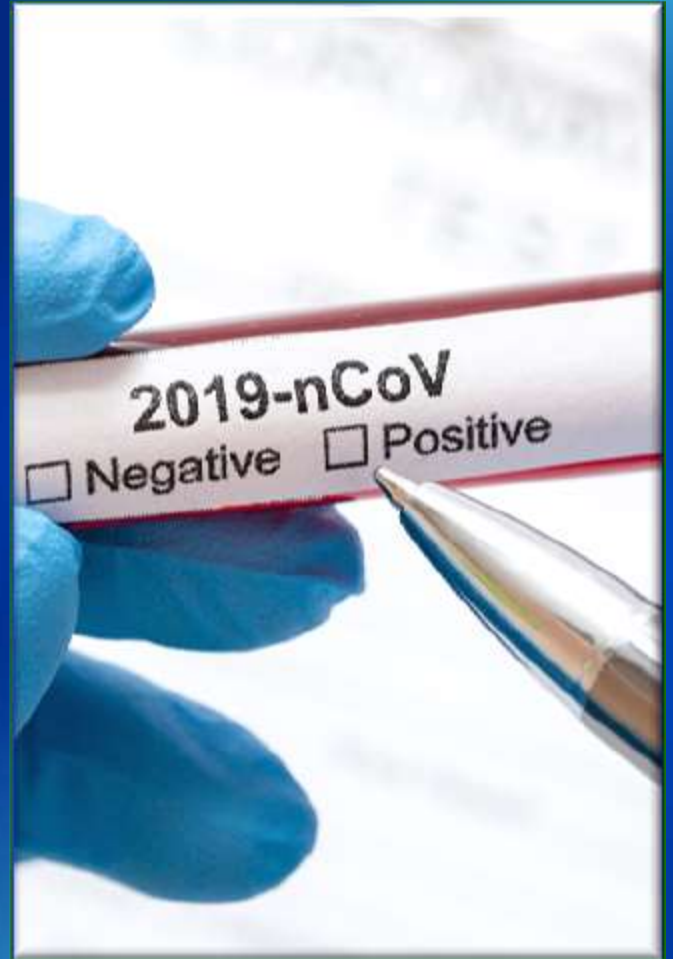
بخش آماده سازی و انجام Real Time PCR

بخش ثبت و جوابدهی نمونه ها



۲- 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



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؛ موقداً 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 سلمانیان

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

۵. کارگروه مطالعات ژنومی کروناویروس ایرانی و بیوانفورماتیک، مدیر کارگروه: دکتر لمبویی

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

۷. کارگروه فارماکوژنتیک داروها، 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 ارسالی 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

نامه پژوهشگاه به روسای محترم دانشگاه ها، پژوهشگاه ها، موسسات علمی، پارک ها و مراکز رشد

تشکیل و فعالیت کارگروه های تخصصی مرتبط با طرح های پژوهشی و فناوری تشخیص و مقابله با ویروس کرونا

ساخت کیت تشخیصی کرونا

تأثیر فاکتورهای مهارکننده 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

مطالعات سلولی و ژن درمانی مرتبط با کرونا

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

گزارش طرح های پژوهشی و فناوری با موضوع کرونا

تعداد	طرح ها
۳۶	تأید شده
۱۴	ارجاع به فناوری
۸	تأید شده ولی به علت محدودیت اعتبار در اولویت قرار نگرفت
۱۱۸	در اولویت قرار نگرفت
۱۰	سایر
۱۸۶	جمع

گزارش طرح های پژوهشی و فناوری با موضوع کرونا

زمینه طرح ها

دارو ۴ طرح

ژن درمانی ۲ طرح

واکسن ۳ طرح

کیت ۱۰ طرح

مواد ضد عفونی کننده ۱۰ طرح

گیاهان دارویی ۴ طرح

مطالعات ژنومی، اپیدمیولوژیکی و بیوانفورماتیک ۱۰ طرح

طرح های تایید شده از دانشگاه ها و پژوهشگاه های سراسر کشور

طرح های تایید شده

ردیف	عنوان	دانشگاه / شهر
۱	ارزیابی بالینی مهار عفونت و التهاب بیماران کرونایی	دانشگاه تربیت مدرس
۲	تولید داروهای لکتینی گریفیتسین و UDA	دانشگاه صنعتی مالک اشتر
۳	ابزارگان مبتنی بر تکثیر هم دما به منظور تشخیص ویروس عامل COVID-19	دانشگاه اصفهان و دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
۴	ردیابی ژنتیکی ویروس کرونا در ایران	پژوهشگاه ژنتیک
۵	کیت نوار سریع تشخیص (صحرائی) ویروس کرونا	دانشگاه شهید بهشتی
۶	بررسی پاسخ ایمنی بر علیه آنتی ژن حداقلی نوترکب پروتئین	دانشگاه تربیت مدرس
۷	بررسی وضعیت ایمنی جامعه در برابر ویروس SARS-CoV-2	دانشگاه تربیت مدرس
۸	تولید کیت تشخیص صحرائی مبنی بر تکنیک LAMP	دانشگاه تربیت مدرس
۹	طراحی کیت مولکولی برای تشخیص ویروس کرونا	پژوهشگاه ژنتیک
۱۰	طراحی و ساخت کیت میدانی تشخیص ساده و سریع کروناویروس-2019	سازمان پژوهش های علمی و صنعتی
۱۱	بررسی اثر تولید و القا اثر ماکروفاژ آلترناتیو (M2) با استفاده از انتقال ژن ...	دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
۱۲	تعیین پاتوزنیستی ویروس کرونا (COVID-19) با استفاده از ابزارهای بیوانفورماتیکی ..	دانشگاه قم
۱۳	تولید نانوذرات کیتوزان حامل گلیکو پروتئین S کرونا ویروس	دانشگاه تربیت مدرس
۱۴	طراحی و سنتز مجزا مشتقات جدیدی از اویپراویر و هیدروکسی ...	دانشگاه فردوسی مشهد
۱۵	طراحی کیت تشخیص، دقیق، سریع و قابل رویت کووید ۱۹	دانشگاه اصفهان
۱۶	تهیه عصاره گیاهی Solanum nigrum جهت پیشگیری و کمک به درمان ...	پژوهشگاه ژنتیک
۱۷	بهینه سازی بیان و تخلیص سه نوع آنزیم ACE2 نوترکب انسانی در سیستم بیانی	دانشگاه شیراز - دانشگاه تهران

طرح های تایید شده

ردیف	عنوان	دانشگاه / شهر
۱۸	بررسی نظری اثر احتمالی چند داروی تحت کار آزمایشی بالینی بر روی پروتئین اسپایک و بیروس کوید ۱۹	دانشگاه شهر کرد
۱۹	تولید آنزیم ریورس ترانس کریپتاز	دانشگاه شهید چمران اهواز
۲۰	بررسی فارماکوژنتیک داروهای موثر بر کرونا	پژوهشگاه ژنتیک
۲۱	تهیه محصولات ضد عفونی کننده دست و سطوح (اعم از ژل و محلول)	پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی ایران
۲۲	تولید نانوپوشش آنتی وایرال کرونا و بیروس (کوید-۱۹) جهت استفاده در ماسک و البسه	پژوهشگاه مواد و انرژی
۲۳	طراحی و ساخت یک بیوسنسور به منظور تشخیص سریع و دقیق ویروس کرونا	دانشگاه شهر کرد
۲۴	یافتن ناقلین حیوانی احتمالی ویروس کرونا با استفاده از آنالیزهای بیوانفورماتیکی	پژوهشگاه ژنتیک
۲۶	کشف دارو ضد COVID-19 از گیاهان دارویی	پژوهشگاه شیمی و مهندسی شیمی ایران
۲۷	سامانه‌ی خالص سازی هوا در از بین بردن باکتری‌ها، ویروس‌ها و میکروب‌های محیطی	دانشگاه الزهرا
۲۸	طراحی و ساخت روش سریع تشخیص ویروس SARS-CoV2 بر پایه تکنیک Field Effect Transistor	پژوهشگاه ژنتیک
۲۹	طراحی و توسعه سامانه ای مبتنی بر پردازش تصویر و دوربینهای حرارتی جهت شناسایی ...	پژوهشگاه هوافضا
۳۰	طراحی سامانه پشتیبان تصمیم گیری مکانمند پایش ریسک بیماری زایی ویروس کووید ۱۹ در شهرها	پژوهشگاه هوافضا
۳۱	ساخت پروتوتایپ ماسک طبی التیام بخش و انجام آزمایشات ایمنی و التیام بخشی	شرکت گزین طب
۳۲	تولید اپیتوپ های مختلف ایمنی زا ضد ویروس COVID-19 در باکتری پروبیوتیک به عنوان واکسن خوراکی	گروه ژنتیک، دانشگاه شهر کرد
۳۳	طراحی و ساخت کیت تشخیصی و سنجش کمی کرونا ویروس جدید (COVID-19) به روش	پژوهشگاه ژنتیک - دانشگاه تربیت مدرس
۳۴	سیاستگذاری در مدیریت بحران فراگیری ویروس کرونا در ایران: بکارگیری رویکرد پویایی بر پایه آشوب	دانشگاه خلیج فارس

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

پروتوتایپ ۳ کیت

کیت استخراج سریع RNA

کیت Master Mix

کیت Real Time PCR

۴- اجرای طرح ملی ردیابی ویروس کرونا در ایران

این طرح دارای دو بخش: راه اندازی آزمایشگاهی و ایجاد تیم بیوانفورماتیک می باشد

1. ویروس کرونا یک مولکول خطی با طول ۳۰ هزار واحد است که هر تغییر در واحدهای آن یک جهش محسوب می شود
2. از آنجا که جهش ها در طول مولکول ذخیره و تجمع می شوند می توان از روی جهش ها روند شیوع بیماری را ردیابی کرد
3. تعداد جهش یافت شده تاکنون در نمونه های ایرانی ۲۷ مورد می باشد
4. دنبال کردن جهش از لحاظ احتمال تهاجمی شدن ویروس و یا تغییر روند شیوع آن اهمیت دارد
5. در پژوهشگاه همزمان با انجام آزمایشات برای تعیین جهش ها، بانک داده اولیه و نرم افزار های تحلیل بیوانفورماتیک لازم تهیه شده است.

۵- 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 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

۶- همکاری موثر با نهادهای مرتبط با کرونا



- 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

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

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

(۲۴ اسفند ۹۸ لغایت ۱۶ فروردین ۹۹)

با سلام و احترام

پیرو گزارش شماره ۲۵۱۰۸۷/ت 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 شاختی و تولید مواد ضدعفونی کننده. کارگروه‌های مذکور از زمان تشکیل در مورخ ۹۸/۱۲/۲۳
فعال بوده و دهها طرح از اعضای هیات علمی و دانشجویان تحصیلات تکمیلی در حوزه‌های مذکور
واصل و مراحل تصویب ملی شده و برخی از آنان هم اکنون در حال اجرا می‌باشند.

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
ترتیب مدرس و استفاده از آن در سطح آزمایشگاه‌های تشخیص ملکولی.

۵- تولید هزاران لیتر محلول و ژل‌های ضدعفونی کننده سنتی و انواع نو پدید آن در سطح وسیع در
دانشگاهها و پارک‌های علم و فناوری همچون دانشگاه‌های تربیت مدرس، تبریز، خلیج فارس، فرش،
ایلام، کردستان، لرستان، مازندران و پارک‌های علم و فناوری گیلان، یزد، البرز، فارس، فزوی، 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

پروپوزال

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

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

راهکار استقلال مالی و چگونگی کاهش میزان وابستگی مراکز به بودجه دولتی

اجرای سیستم حسابداری تعهدی

باتوجه به ابلاغ دستورالعمل حسابداری تعهدی از سوی وزات امور اقتصادی و دارایی، این سیستم از سال ۱۳۹۴ در پژوهشگاه پیاده سازی شد.

ارزیابی و شناسایی مجدد اموال و دارایی های پژوهشگاه.
در این روش، هزینه ها به محض وقوع شناسایی می شود.
اجرای این روش می تواند به کاهش هزینه ها کمک نماید.

برنامه ریزی برای اجرای سیستم بهای تمام شده و بودجه ریزی مبتنی بر عملکرد

۱- احصاء ورودی های مستندسازی شامل ساختار سازمانی، شرح وظایف واحدها، فرایندها، فعالیت ها، اهداف و برنامه ها و سنجه های هزینه فعالیت

۲- استانداردسازی و مدیریت مستندات شامل درختواره ساختار، درختواره فرایندها، درختواره اهداف و برنامه ها، زمان صرف فعالیت ها

۳- احصاء ورودی های مالی برای هزینه یابی شامل حسابهای هزینه ها و درآمدها و سنجه های فعالیت ها در سیستم های مالی و سایر سیستم های پژوهشی، فناوری و پشتیبانی

برنامه ریزی برای اجرای سیستم بهای تمام شده و بودجه ریزی مبتنی بر عملکرد

۴- هزینه یابی و ارائه گزارشات قیمت تمام شده، قیمت واحد عملکردی واقعی در سطوح مختلف

۵- احصاء ورودی های ارزیابی و بودجه ریزی شامل فرایند بودجه ریزی موجود و ارزیابی عملکرد موجود، کمیت های مورد انتظار برنامه از تحلیل های برون سازمانی

۶- بودجه ریزی مبتنی بر عملکرد و ارزیابی شامل گزارشات بودجه ای در سطوح مختلف و گزارشات تفکیکی بودجه ای

تشکیل کمیته درآموزایی در پژوهشگاه

۱- فراخوان برای ارسال طرح ها و پیشنهادات به اعضای هیات علمی و غیر علمی

۲- دریافت طرح ها و پیشنهادات از کلیه کارکنان

۳- پایش طرح ها و انتخاب طرح برگزیده

۴- فراهم نمودن مقدمات برای اجرایی نمودن طرح های پیشنهادی

روند ارتباطات بین‌المللی در سال‌های آتی با توجه به شرایط شیوع ویروس کرونا

تأثیرات منفی و بازدارندگی کوید ۱۹ در تعاملات علمی بین المللی بر



تبادل دانشجویان و محققان در اجرای طرح های تحقیقاتی مشترک بین المللی

حضور در کارگاه ها و دوره های آموزشی کوتاه مدت، سخنرانی ها و برگزاری آن ها

بازدیدهای دوجانبه مسئولین و محققان از مراکز علمی کاندید جهت شروع همکاری

راهکارهای پیشنهادی

ارتباط با مراکز همکار خارجی:

- از طریق فضای مجازی و کانال های برخط
- استفاده از توان رایزنان علمی و فرهنگی کشورها

ارتباط محققین با یکدیگر از طریق امکانات برخط

بازدید مجازی از مراکز تحقیقاتی و آزمایشگاه های خارجی با همکاری آنها

برگزاری نشست مجازی در راستای مدیریت و پیشبرد طرح های تحقیقاتی مشترک بین المللی

ارائه مجازی گزارش پیشرفت طرح های بین المللی و تدوین برنامه های آتی

برگزاری سخنرانی های علمی به صورت وبینار با حضور محققان خارجی و ایرانیان خارج از کشور

برگزاری وبیناری کارگاه ها و دوره های آموزشی کوتاه مدت بین المللی

حضور مجازی محققین و دانشجویان در کنفرانس های علمی، کارگاه ها، دوره های آموزشی و سخنرانی ها

تقویت زیرساخت های ارتباطات مجازی

اقدامات به عمل آمده در حرکت به سوی پژوهشگاه جامعه محور

تقدیر از پژوهشگاه بابت تولید موش های مدل هموفیلی با فناوری کریسپر



✓ تثبیت زیستی ریزگردها توسط مالچ زیستی



- مساحت کانون های ریزگردد داخلی ۳۴۳ هزار هکتار در ۷ منطقه

- مناطق اطراف معادن ، جاده ها، ریل ها و

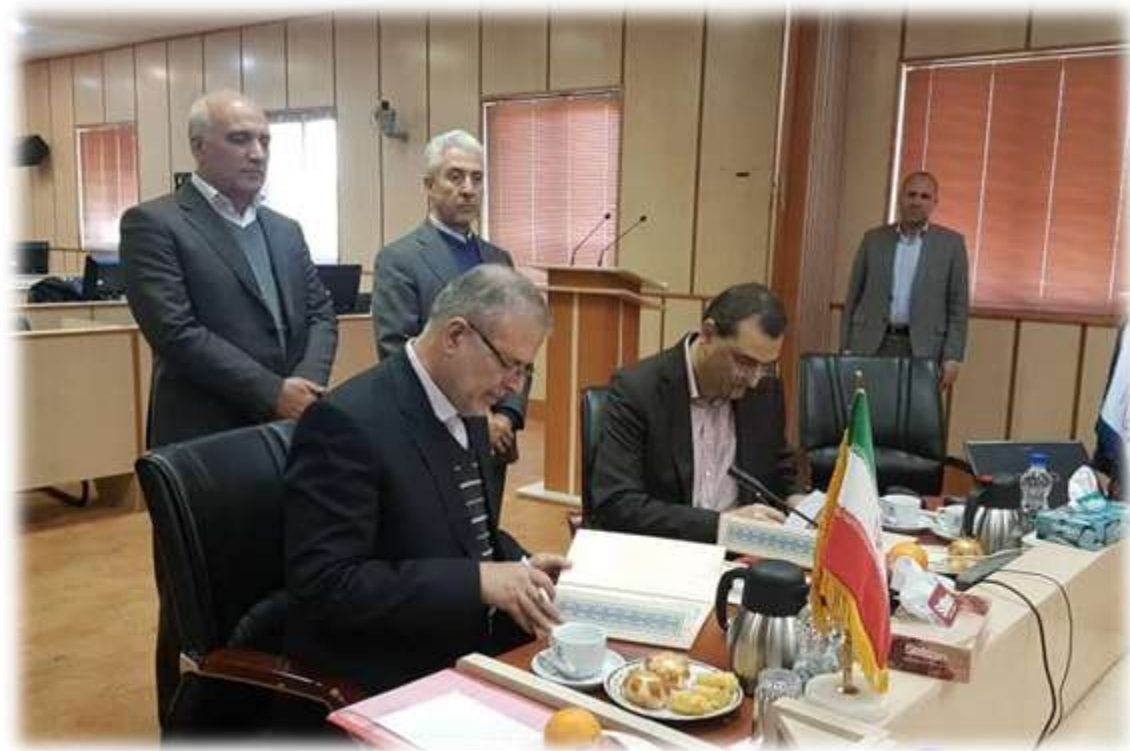
- مکانیسم عمل: آنزیم اوره آز یک آنزیم درون سلولی است که طی یک مکانیسم خاص اوره توسط باکتری های خاصی جذب و به آمونیاک تبدیل و آن را به محیط بیرون ترشح نماید، و در مرحله بعد در حضور یون کلسیم باعث رسوب کربنات کلسیم می شود.

- 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

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



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





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.



□ تهیه و تولید پوست مصنوعی

مشترک با مرکز تحقیقات سوانح 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 سلولهای 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

- 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 سالیانه بیش از ۱۰۰۰ تن افزودنی بیولوژیک حاوی آنزیم ها، پروبیوتیک ها و مشتقات دیگر با صرف ۸۰ میلیون دلار
- نتایج پژوهشهای 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

- 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 کشور های مختلف نظیر آلمان و دانمارک تامین می گردد.

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

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

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، پرکردن جاهای خالی و افزایش ترمیم نقایص اسکلتی ضروری هستند و در جراحی های ارتوپدی، مجسمه 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 ($TTCP, DCPA, DCPD, ACP$) یا سایر ترکیبات کلسیم (کربنات کلسیم، سولفات کلسیم یا ژلیس) است. جزء مایع می تواند غیرآلی (نظیر محلول فسفات یا سالین) 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.

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.)



با سپاس از توجه شما