



صدا و سیما جمهوری اسلامی ایران

معاونت سیاسی

اداره پژوهش‌های سیاسی

**مروری بر دستاوردهای دوران کرونا در کشور
(در حوزه پزشکی، صنعتی و تبادلات علمی)**



فرآورده‌های خبری و تولیدات پژوهشی در بخش‌های زیر قابل دسترس است:

– وب سایت خبرگزاری صدا و سیما (سرویس پژوهش) <http://www.iribnews.ir>

پژوهشگر: مریم عابدی

فهرست مطالب

عنوان

صفحه

۲*	نکات برجسته
۲*	مقدمه
۲*	دستاوردهای پزشکی در دوران شیوع بیماری کرونا
۳*	دستاوردهای صنایع پزشکی در دوران شیوع بیماری کرونا
۸*	دستاوردهای فرهنگی پزشکی در دوران شیوع بیماری کرونا
۸*	سخن آخر



* نکات برجسته

- ❖ ساخت دستگاه پیشرفته تشخیص سریع میزان اکسیژن فعال برای شناسایی افراد با احتمال ابتلا به کرونا.
- ❖ تولید انبوه کیت استخراج ژنوم ویروس کوید ۱۹ (کرونا).
- ❖ طراحی و تولید دستگاه تنفس مصنوعی پرتابل «ونتیلاتور».
- ❖ اختراع گیت رفع آلودگی ویروس کرونا توسط دو جوان کردستانی.
- ❖ ترمیم بافت ریه بیماران کرونایی با سلول بنیادی از سوی دانشمندان ایرانی

* مقدمه

با تلاش‌های همه جانبه کشورمان در حوزه‌های مختلف علمی و پژوهشی؛ جایگاه کشورمان را می‌توان در میان برترین‌های دنیا به لحاظ علمی و پژوهشی در حوزه‌های مختلف شاهد بود تا جایی که این پیشرفت‌ها مورد تحسین برخی مجامع بین‌المللی هم قرار گرفته است.

در این نوشتار که با استفاده از منابع اسنادی صورت گرفته تلاش شده است مهم‌ترین پیشرفت‌های جمهوری اسلامی در حوزه‌های علمی و صنعتی (پزشکی، نانو، هسته‌ای، سلول‌های بنیادی و...) طی چند وقت اخیر را به صورت فهرست وار بیان می‌کنیم. شایان ذکر است معیار انتخاب دستاوردهایی که از این پس به آنها اشاره می‌شود؛ عمدتاً در چند ماه اخیر و پس از شیوع کرونا بوده است.

* دستاوردهای پزشکی در دوران شیوع بیماری کرونا

موضوع	محور
ترمیم بافت ریه بیماران کرونایی با سلول بنیادی ^۱	درمان بسیاری از بیماری‌ها از طریق خون بند ناف * دارای بزرگترین ظرفیت خون بند ناف خاورمیانه در ایران. * نگه داری نمونه‌هایی از ۱۱ کشور در بانک خون بند ناف ایران. * درمان بسیاری از بیماری‌ها از طریق سلول‌های بنیادی.
کارآزمایی بالینی سلول در مانی واکسن ایرانی کرونا ^۲	دسترسی شرکت‌های دانش‌بنیان به دانش فنی تولید واکسن. * ورود واکسن ایرانی کرونا به مرحله فاز انسانی پس از تست‌های حیوانی. * تحقیق و پژوهش چندین شرکت دانش‌بنیان در زمینه برخی از گیاهان دارویی مؤثر در درمان التهاب‌های دستگاه تنفس.
تولید مواد ضد عفونی کننده بر پایه مواد طبیعی ^۳	موفقیت محققان شرکت دانش بنیان وابسته به دانشگاه صنعتی امیرکبیر * تولید ضد عفونی کننده‌های سبز بر پایه مواد طبیعی و غیر سمی برای مقابله با کروناویروس.
پوشش دهنده انگشت به منظور جلوگیری از آلودگی ^۴	ثبت اختراع دستگاه پوشش دهنده انگشت با نایلکس * جهت جلوگیری از انتقال آلودگی در خودپردازها و کارتخوان‌ها و کیت‌های اثر انگشت و سایر سطوح مشابه. * مفید بودن این اختراع با توجه به شیوع ویروس کرونا.

۱. موفقیت دانشمندان ایرانی در ترمیم بافت ریه بیماران کرونایی با سلول بنیادی؛ تسنیم، ۹۹/۴/۲۵

۲. آخرین وضعیت واکسن ایرانی کرونا/ اخذ مجوز کارآزمایی بالینی سلول درمانی؛ ایسنا، ۹۹/۶/۲۵

۳. تولید ضد عفونی کننده‌های سبز برای مقابله با کرونا ویروس؛ سایت دانشگاه صنعتی امیرکبیر، ۹۹/۴/۲۰

۴. اختراع در سایه کرونا؛ ایسنا، ۹۹/۴/۴

موضوع	محور
دستاوردهای ایران در پاندمی کرونا ^۱	ساخت و تولید داروهای ضد ویروس کرونا در داخل * ساخت و تولید داروی فاوپیراویر. * ساخت و تولید داروی رمدسیویر. * تلاش حداقل ۵ گروه بسیار برجسته ایرانی بر روی ساخت واکسن کرونا در ایران.
تولید محلول های ضد عفونی کننده غیرالکلی با استفاده از نانو کلونید نقره ^۲	تولید محلول ضد عفونی کننده آنتی باکتری و آنتی ویروس. * ماده اصلی محصولات سیلوسپت، نانوذرات نقره است. * فعالیت ضد میکروبی محصولات سیلوسپت چند صد برابر فلز نقره در حالت عادی است. * تولید محصولات بر پایه نانو ذرات نقره فاقد سمیت سیستمیک و سلولی، بدون تحریک زایی و سمیت حاد استنشاقی * تولید و عرضه مواد ضد عفونی کننده آنتی ویروس و آنتی باکتری با فناوری نانو
تولید محلول ضد عفونی کننده دوستدار محیط زیست ^۳	تولید محلول ضد عفونی کننده دوستدار محیط زیست از سوی محققان دانشگاه صنعتی امیرکبیر * شیمیایی نبودن محلول ضد عفونی و وارد نکردن آسیب به افراد * تولید محصول بر پایه فرایندهای الکترولیز-یونیزاسیون و بر اساس جداسازی انتخابی یون ها توسط دیافراگم لایزر * کاربرد این محلول مناسب برای شستشو و گندزدایی سطوح
تولید ضد عفونی کننده های سبزی بر پایه مواد طبیعی و غیر سمی مقابله با کرونا ویروس ^۴	تولید مواد ضد عفونی کننده موثر بر میکروارگانیسم های مضر بر پایه مواد طبیعی و غیر سمی * تهیه ۳ ضد عفونی کننده سبز بر پایه مواد طبیعی و غیر سمی پراستیک اسید، لاکتیک اسید و نقره دی هیدروژن سترات (SDC) * به جا نگذاشتن هیچگونه ماده مضر پس از استفاده از ضد عفونی کننده ها * تهیه ضد عفونی کننده های سبز پایه تکنولوژی SDC به روش الکترولیز یون نقره در سیتریک اسید * پایدار بودن یون نقره در این ضد عفونی بر خلاف اغلب ضد عفونی کننده های پایه یون نقره * مضاعف شدن اثر ضد عفونی کنندگی در حضور اسید سیتریک * انحصار این تکنولوژی سبز در ۳ کشور در دنیا * امکان صادرات این محصول استراتژیک؛ مورد تایید EPA و FDA برای کشور * مواد موثر کاملا غیر سمی محصولات سبز تولیدی کیمیاگهر امیرکبیر بر اساس آخرین پروتکل های جهانی در حوزه سلامت * موثر بودن ضد عفونی کننده های پیشنهادی بر طیف گسترده ای از میکروارگانیسم ها * اثر حفاظتی مواد ضد عفونی سبز تا ۲۴ ساعت * مواد ضد عفونی کننده پایه SDC از بین برنده کرونا ویروس در زمان یک دقیقه * طراحی و تهیه محصول مختص ضد عفونی کردن میوه و سبزیجات بر پایه ماده طبیعی لاکتیک اسید * نیاز نداشتن به آبکشی میوه و سبزیجات پس از شستشو با ماده ضد عفونی بر پایه ماده طبیعی لاکتیک اسید * غیر سمی بودن ضد عفونی کننده های سبز و بدون عوارض برای محیط زیست

* دستاوردهای صنعتی - پزشکی در دوران شیوع بیماری کرونا

موضوع	محور
دستگاه تصفیه هوا ایرانی ^۵	ساخت دستگاه ضد عفونی کننده هوا با استفاده از سیستم پلاسمای سرد. * توانایی از بین بردن آلاینده ها، ویروس ها، میکروارگانیسم ها، باکتری ها و قارچ ها با ایجاد فرآیند یونیزه کردن و ایجاد یون های آزاد در هوا. * قابل رقابت از لحاظ قیمت و کیفیت با نمونه فرانسوی این دستگاه. * طراحی و تولید این دستگاه به صورت کاملا داخلی. * دارای استاندارد و مجوز صنعت و معدن.
طراحی و تولید البسه ایزوله ویژه کادر درمانی بیمارستان ها در جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر ویژه کادر درمانی بیمارستان ها	طراحی و تولید البسه ایزوله ویژه کادر درمانی بیمارستان ها در جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر * تحویل اولین لباس های تولیدی پس از تایید به تعداد ۵۰۰ دست به بیمارستان شهید طالقانی تهران.

^۱ . دستاوردهای ایران در پاندمی کرونا/ تلاش ۵ گروه برای ساخت واکسن؛ مهر، ۹۹/۵/۱۵

^۲ . محلول ضد عفونی کننده آنتی باکتری و آنتی ویروس تولید و به بازار رسید؛ سایت دانشگاه صنعتی امیرکبیر، ۹۹/۱/۲۳

^۳ . تولید محلول ضد عفونی کننده دوستدار محیط زیست؛ سایت دانشگاه صنعتی امیرکبیر، ۹۹/۲/۲۱

^۴ . تولید ضد عفونی کننده های سبز برای مقابله با کرونا ویروس؛ سایت دانشگاه صنعتی امیرکبیر، ۹۹/۴/۳۰

^۵ . مقابله با کرونا با دستگاه ایرانی تصفیه هوا؛ ایرنا، ۹۹/۵/۷

موضوع	محور
از سوی جهاد دانشگاهی صنعتی امیرکبیر ^۱	<ul style="list-style-type: none"> * در اختیار گذاشتن تمام محصولات تولیدی جهاد دانشگاهی به بیمارستان های طرف قرارداد. * استفاده از منابع مالی موجود در جهاد دانشگاهی و کمک نگرفتن از مردم و دانشجویان در این راستا.
دستاوردهای پزشکی در استان فارس ^۲	<ul style="list-style-type: none"> * راهاندازی هفت کارخانه و کارگاه تولیدی ماسک در راستای همکاری با مجموعه سلامت فارس در طول بحران کرونا. * انجام برنامه PMS (کنترل کیفیت فراورده های مواد غذایی در سطح عرضه) کشوری و استانی * ارتقای سطح آزمایشگاه در برنامه رتبه بندی آزمایشگاه های سراسر کشور و ارتقای سطح اندازه گیری سموم دفع آفات کشاورزی * راه اندازی سامانه اطلاع رسانی کمبود دارو در قالب "سامک" (سامانه SMS مردمی) برای شرکت های دارویی و داروخانه ها * اتصال نرم افزار نسخه پرداز الکترونیک به سامانه مدیریت مخازن اسناد الکترونیک در بستر سامانه HIX * اتصال سامانه های HIS بیمارستان های دانشگاهی به سامانه مدیریت داروخانه در بستر HIX * اتصال مراکز عرضه دارو (خصوصی و دولتی) و بیمارستان های غیردانشگاهی به سامانه مدیریت داروخانه ها در بستر HIX * تولید روزانه ۲۵ هزار لیتر الکل در فارس.
مونتاز و تولید دستگاه تصویربرداری سیار در ایران تحت لیسانس ایتالیا ^۳	<p>قابلیت های دستگاه تصویربرداری سیار تشخیص بیماری کرونا</p> <ul style="list-style-type: none"> * تشخیص ویروس کرونا با دستگاه تصویربرداری سیار * کاربری این دستگاه در مواردی مثل تشخیص انواع شکستگی های سنگین، انواع ضربات تروما، بیماران تصادفی و ضربات و ... استفاده می شود. * به دلیل همه گیری و شیوع ویروس کرونا برای تشخیص ویروس کرونا در قفسه سینه و ریه از این دستگاه استفاده می شود. * به دلیل قابل حرکت بودن دستگاه به بخش های مختلف بیمارستان برای تشخیص بیماری کرونا به سراغ بیماران ناتوان حرکتی، می رود. * دستگاه تصویربرداری با اشعه ایکس به صورت سیار به کار تصویر برداری می پردازد. (X-ray digital mobile) <p>کاربری این دستگاه برای تشخیص کرونا قبل از تست</p> <ul style="list-style-type: none"> * استفاده از این دستگاه قبل از انجام تست کرونا و تقبل هزینه های اضافی جهت کیت تست * استفاده از این دستگاه قبل از انجام تست کرونا و هزینه زمانی ۲ الی ۳ روزه برای استخراج ویروس و اطلاع از وجود ویروس بیماری * استفاده از این دستگاه قبل از انجام تست کرونا و متحمل نشدن عوارض تست از سوی آزمایش دهندگان * استفاده از این دستگاه قبل از انجام تست کرونا برای اینکه افراد متوجه شوند آیا ریه درگیر ویروس کرونا هست.
ربات امدادگر مسیح، دستاورد نیروی زمینی ارتش جمهوری اسلامی ایران	<p>ربات امدادگر مسیح، دستاورد نیروی زمینی ارتش جمهوری اسلامی ایران</p> <ul style="list-style-type: none"> این سامانه مجهز به ایستگاه کنترل پرستاری * دارای قابلیت دریافت و کنترل علائم حیاتی بدن بیمار * دارای قابلیت برقراری تماس صوتی و تصویری بین بیمار و کادر درمانی * دارای قابلیت حمل دارو غذا و هرگونه ملزومات مورد نیاز بیمار
موفقیت محققان دانشگاه صنعتی اصفهان به دانش تولید ماسک ۹۵N ^۴	<p>طراحی و ساخت دستگاه الکترورسی نانوالیاف</p> <ul style="list-style-type: none"> * نانوالیاف به وسیله اختلاف پتانسیل ۷۰ کیلو ولتی میان دو قطب مثبت و منفی ایجاد می شود * دستگاه صنعتی الکترورسی با شاخصه تمام اتوماتیک بودن و دقت بسیار بالا، برهمکنش بین میدان الکتریکی و بار الکترواستاتیکی پلیمر سبب اعمال کشش به آن ها و تولید الیاف نانو می شود. * تمام اتوماتیک بودن و اختلاف قیمت قابل توجه نمونه ساخته شده با دستگاه های مشابه خارجی، امکان ارزآوری چشمگیر با تولید انبوه این دستگاه را فراهم کرده است. * تولید محصولات پزشکی همچون باند و گازاستریل، صنایع سلولوزی همچون کاغذهای ضد آب و دستمال کاغذی های آنتی باکتریال با دستگاه الکترورسی نانوالیاف

۱. جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر البسه ایزوله ویژه کادر درمانی تولید کردند؛ سایت دانشگاه صنعتی امیرکبیر، ۹۸/۱۲/۲۲
۲. معرفی دستاوردهای دانشگاه علوم پزشکی شیراز در حوزه غذا و دارو همزمان با هفته دولت/ تبیین نقش موثر داروسازان در بحران کروناویروس؛ پورتال دانشگاه علوم پزشکی شیراز، ۹۹/۶/۳
۳. تولید دستگاه تصویربرداری سیار در ایران جهت تشخیص ویروس کرونا در ریه؛ خبرگزاری اسپوتنیک، ۹۹/۶/۳۰
۴. رونمایی از دستاوردهای جدید نظامی | از خودرو تاکتیکی گهر تا ربات امدادگر مسیح؛ میزان، ۹۹/۷/۶
۵. دستاوردی جدید از محققان دانشگاه صنعتی اصفهان / تولید دستگاه الکترورسی نانوالیاف برای تولید ماسک ۹۵N؛ خبرگزاری تسنیم، ۹۹/۲/۸

موضوع	محور
تولید مواد ضد عفونی کننده و ۲۵۰ هزار ماسک ۹۵N از سوی سپاه ^۱	کارخانه تولید مواد ضد عفونی کننده و ماسک واقع در شرکت فناوری خوارزمی * تهیه و تولید ماسک و مواد ضد عفونی از سوی مدافعان سلامت در سپاه * تولید ماسک ۹۵N و ۹۹N خاص مراکز درمانی و بیمارستانی * در اختیار قرار گرفتن این ماسکها به صورت رایگان به مراکز درمانی و بیمارستانی
انعقاد قرارداد ساخت ۵۵ دستگاه تولید ماسک ۹۵N	تولید اقلام بهداشتی در شهرک صنعتی نمین اردبیل * تلاش کارآفرینان برای رفع کمبودهای اقلام بهداشتی در استان اردبیل * طراحی و راه اندازی خط تولید ماسک ۹۵N * تولید روزانه ۵ هزار عدد ماسک ۹۵N * تولید ۲۰ هزار عدد در روز در صورت حمایت از سوی دولت * تامین مواد اولیه ماسک از داخل کشور
طراحی و تولید ماسک پنج لایه ^۲	تولید دستگاه ماسک پنج لایه از سوی شرکت ماشین سازی اسپیر * نداشتن کاربرد عمومی در این نوع ماسک * داشتن کاربرد درمانی و بیمارستانی در این نوع ماسک * تولید این نوع ماسک به سفارش یک شرکت فعال در بخش صنایع دارویی * توانایی تولید روزانه ۴ هزار عدد ماسک با این دستگاه
ضد عفونی کردن هوا و سطوح در دوران شیوع کرونا ^۳	ساخت و تولید دستگاه از بین برنده ویروس با استفاده از ازن * تولید دستگاه «ازن ژنراتور» برای ضد عفونی کردن هوا و سطوح در زمان شیوع اپیدمی کرونا * تبدیل اکسیژن موجود در هوا به گاز ازن در دستگاه ازن ژنراتور، برای از بین بردن بو و میکروارگانیسمهایی چون ویروس، قارچ و باکتری * نصب تایمر بر روی دستگاه «ازن ژنراتور» برای ضد عفونی محیط بدون دخالت و حضور انسان
طراحی و تولید کابین دو منظوره تست و ویروس کووید-۱۹ و باکتری سل	طراحی و تولید نمونه آزمایشگاهی کابین دو منظوره تست و ویروس کووید-۱۹ و باکتری سل * گذراندن تست های بالینی برای گرفتن مجوز از اداره بهداشت و درمان * به حداقل رساندن میزان ناراحتی برای کادر درمان به دلیل نیاز نداشتن به پوشیدن تجهیزات محافظت شخص و دارا بودن فیلتر های ۱۴H * نمونه گیری سریع و داشتن فضای کافی برای سالمندان * استریل کابین با استفاده از لامپ UV پس از هر بار مصرف * استفاده از عملکرد دوگانه فشار مثبت و منفی * دارای ویژگی های بسیار ارزشمند برای مراکز درمانی و بیمارستانی کشور
فعالیت های شرکت های دانش بنیان در راستای مبارزه با بیماری کرونا ^۴	فعالیت های شرکت های دانش بنیان برای کمک به ریشه کن کردن ویروس کووید ۱۹ * طراحی و ساخت اولین ربات کمک پرستار جهت فعالیت در بخش کرونا * تولید روزانه ۱۰ هزار ماسک فیلتردار جهت تامین نیاز کادر درمانی * صادرات ماسک فیلتردار به کشورهای هم چون مالزی اندونزی و آذربایجان * فعالیت در بخش ماشین آلات و تجهیزات پیشرفته برای طراحی و ساخت دستگاه بدنه زن ماسک ۹۵N * تسهیل در تامین خطوط مورد نیاز تولید کنندگان اقلام بهداشتی * فروش بیش از ۴۰ دستگاه ماشین آلات پیشرفته بدنه زن ماسک ۹۵N * طراحی و ساخت کابین ضد عفونی کننده، لباس ایزوله مخصوص کادر درمان و دستگاه ویدئو لارینگوسکوپ، سیستم حرارتی افزایش دمای ریه * راه اندازی سامانه اینترنتی غربالگری کرونا * راه اندازی سامانه تشخیص ویروس کووید ۱۹ با اشعه ایکس * راه اندازی سامانه خدمات پزشکی آنلاین در زمینه کنترل و پیشگیری کرونا * ساخت سنسور گویای آسانسور نیز برای پیشگیری از انتقال ویروس * طراحی و ساخت دستگاه های ضد عفونی کننده کفش و دست، برای سیستم های atm بانکها

۱. تولید روزانه ۳۰ هزار بطری مواد ضد عفونی کننده و ۲۵۰ هزار ماسک ۹۵N به صورت رایگان توسط سپاه؛ خبرگزاری تسنیم، ۹۹/۱/۱۸
۲. طراحی و ساخت دستگاه تولید ماسک پنج لایه توسط فناوران پارک علم و فناوری آذربایجان غربی؛ وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، ۹۹/۷/۵
۳. دستگاه از بین برنده ویروس و باکتری برای اماکن عمومی تولید شد؛ وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، ۹۹/۶/۳
۴. دستگاه از بین برنده ویروس و باکتری برای اماکن عمومی تولید شد؛ وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، ۹۹/۶/۱
۵. تولید محصولات و خدمات فناورانه و نوآورانه به همت محققان پارک علم و فناوری استان اردبیل؛ وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، ۹۹/۵/۲۵

موضوع	محور
	<p>* طراحی و ساخت سیستم بهینه و هوشمند ضد عفونی کننده سطوح وسایل نقلیه</p> <p>* طراحی و ساخت دستگاه ضد عفونی کننده دست و اشیا دستی</p> <p>* طراحی و ساخت تونل ضد عفونی کننده هوشمند</p> <p>* ساخت دستگاه ضد عفونی کننده پلاسما ازون، ضد عفونی کننده اشیا مبتنی بر لامپ UV</p> <p>* طراحی و ساخت دستگاه ضد عفونی کننده تمام اتوماتیک شهری با قابلیت استفاده حداقلی از مواد ضد عفونی کننده در حداقل زمان ممکن با ضد عفونی حداکثر سطح</p> <p>* تولید ژل ضد عفونی کننده بر پایه گیاهی و تجهیزات کمک به کادر درمان مانند شیلد ایزوله محافظ صورت و عینک طبی و دستکش های یکبار مصرف</p>
<p>بهره برداری تونل ضد عفونی ورزشگاه آزادی در ۲ فاز</p> <p>* بهره برداری مجهزترین تونل ضد عفونی کشور از سوی شرکت دانش بنیان پارک علم و فناوری البرز در ورزشگاه آزادی</p> <p>* ورود بازیکنان و اعضای کادر فنی تیم ها، پس از پیاده شدن از اتوبوس از تونل ورزشکاران و همزمان ضد عفونی شدن آنها و وارد شدن به رختکن ها.</p> <p>* در فاز اول این طرح، مربیان، بازیکنان، داوران و عوامل اجرایی تیم ها موقع ورود و خروج از زمین مسابقه با گذشتن چندین مرتبه از این تونل، کاملاً ضد عفونی می شوند.</p>	<p>بهره برداری مجهزترین تونل ضد عفونی کشور در ورزشگاه آزادی^۱</p>
<p>عرضه انواع «ازنایزر و دستگاه های ضد عفونی کننده» از سوی شرکت دانش بنیان مستقر در دانشگاه صنعتی امیرکبیر</p> <p>* ارائه انواع ازنایزر جهت ضد عفونی هوا، ازنایزر جهت تولید آب ازنیت، محفظه استریل، تونل (یا کابین) استریل و سنسور های نمایش غلظت ازن از سوی شرکت شرکت شاره فراز پایدار</p> <p>* تولید ازنایزر های ضد عفونی هوا برای ضد عفونی بیمارستان ها، ادارات، اتاق جلسات و کنفرانس، مجلس، بانک ها، هوای منزل یا محل کار، هتل ها، اماکن عمومی، قطار و پایانه های مسافری</p> <p>* تولید «آب ازنیت» به منظور ضد عفونی مواردی مانند سطوح، تجهیزات، منسوجات، مواد غذایی و جامعه انسانی</p> <p>* جایگزینی محفظه استریل با اتوکلاوهای بیمارستانی؛ در راستای استریل ماسک های پزشکی، البسه و وسایل آزمایشگاهی و پزشکی</p> <p>* استفاده از ازنایزر به منظور مصارف خانگی (می توان البسه، مواد غذایی، میوه و سبزیجات و هر مورد مشکوک به آلودگی را در این محفظه قرار داد که پس از مدت زمان قید شده در دستورالعمل دستگاه محتویات محفظه ضد عفونی شود)</p> <p>طرز کار دستگاه ازنایزر یا تونل ضد عفونی</p> <p>* تونل و کابین های ضد عفونی با پاشش آب ازنیت توانایی ضد عفونی کالا و جامعه انسانی در گیت های ورودی مراکز درمانی، ادارات، وزارتخانه ها، کارخانه ها، هتل ها، زندان ها و مجتمع های مسکونی را دارند.</p> <p>مزایا ضد عفونی با ازن</p> <p>* دستگاه «ازنایزر» عموماً پرتابل و با وزن کم</p> <p>* بدون نیاز به مواد شیمیایی</p> <p>* استفاده از اکسیژن موجود در هوای پیرامون و تولید گاز ازن به صورت آنسایت</p> <p>* ذخیره نشدن ازن روی سطوح در مقایسه با ضد عفونی کننده های رایج</p> <p>* نداشتن اثرات خوردگی و هدر رفت سرمایه در بلند مدت در اثر پاشش مواد ضد عفونی</p> <p>* با توجه به زمان نیمه عمر پایین ازن، این مولکول پس از مدت کوتاهی دوباره تبدیل به اکسیژن می گردد و هیچ گونه اثرات جانبی پس از ضد عفونی را ندارد. همچنین عدم تاثیر مخرب و ایجاد لک روی سطوح و البسه از دیگر مزایای ضد عفونی با ازن است.</p> <p>* سهولت استفاده از ازنایزر و پوشش کامل تمامی نواحی، ریسک خطای نیروی انسانی را در انجام عملیات ضد عفونی به حداقل رسانیده و اثربخشی عملیات ضد عفونی را تضمین می کند. در واقع گاز ازن می تواند به تمامی سطوح، منافذ، ترکها، فیلترهای تهویه و غیره برسد و آنها را ضد عفونی کند. قدرت اکسایش بالا، سرعت بالای ضد عفونی و یکنواختی ضد عفونی از دیگر مزایای استفاده از ازن است.</p> <p>پروتکل ضد عفونی استفاده از ازن</p>	<p>ساخت دستگاه از نایزر (محفظه) برای ضد عفونی^۲</p>

^۱ . بهره برداری از مجهزترین تونل ضد عفونی استادیوم های کشور در ورزشگاه آزادی؛ وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، ۹۹/۵/۱۳

^۲ . ساخت دستگاه «ازنایزر» برای ضد عفونی کردن توسط محققان صنعتی امیرکبیر؛ سایت دانشگاه صنعتی امیرکبیر، ۹۹/۳/۱۷

موضوع	محور
	* آموزش به مصرف کننده و رعایت پروتکل استاندارد خاص به استفاده از هر دستگاه و تضمین عملیات ضد عفونی ایمن با استفاده از هریک از فناوریهای مرتبط با ازن
ساخت کیت مولکولی تشخیص ویروس ^۱	شرکت دانش بنیان «سلامت یار بهشت دایان» موفق به ساخت کیت مولکولی تشخیص ویروس شد * ساخت و طراحی کیت مولکولی به روش real-time pcr * شناسایی ویروس در مخاط بیمار در کمترین زمان و با کمترین میزان.
اختراع گیت رفع آلودگی ویروس کرونا توسط دو جوان کردستانی ^۲	عملکرد دستگاه گیت رفع آلودگی ویروس کرونا * فعال شدن چشم الکترونیکی دستگاه با نزدیک شدن فرد به فاصله نیم متری * پخش محلول به صورت قطرات میکروبی در داخل گیت بر روی فرد عابر از زیر دستگاه * رفع آلودگی از لباس دست، صورت و کفش ها فقط با پخش ۵ سی سی محلول
دستگاه تشخیص سریع میزان اکسیژن فعال برای شناسایی افراد مبتلا به کرونا ^۳	طراحی و تولید دستگاه تشخیص سریع میزان اکسیژن خون توسط دانشیار دانشکده فنی دانشگاه تهران * شناسایی افراد با احتمال ابتلا به کرونا * دریافت تاییدیه جهانی * مورد تایید ستاد ملی مقابله با کرونا
تولید انبوه کیت استخراج ژنوم ویروس Covid ^۴	تولید کیت استخراج ژنوم ویروس Covid - ۱۹ * کاهش هزینه ها با ساخت کیت استخراج ژنوم ویروس Covid - ۱۹ * برابری کیفیت با نمونه های خارجی آن. * قیمت کیت تقریباً ۵۰ درصد کمتر از کیت های کره ای است. * قیمت کیت تقریباً یک پنجم کیت های آمریکایی و اروپایی است.
نخستین ونتیلاتور پرتابل کشور ^۵	طراحی و تولید دستگاه تنفس مصنوعی پرتابل * ونتیلاتورها با کمک به ریه ها برای استنشاق و بازدم هوا هستند. * این دستگاه ها برای درمان بیماران مبتلا به شرایطی از جمله ذات الریه ، آسیب مغزی و سکتة مغزی استفاده می شوند.
حذف نویز لکه ای تصاویر با مدل آماری ^۶	محققان دانشگاه صنعتی امیرکبیر طی پروژه ای موفق به حذف نویز لکه ای تصاویر با مدل سازی آماری شدند * حذف نویز و جلوگیری از تار شدن تصویر و کاربرد پزشکی حذف نویز لکه ای تصاویر هدف این پروژه * نگه داری و افزایش وضوح لبه های تصویر. * افزایش وضوح نواحی همگن تصویر. * لبه در تصاویر پزشکی مانند مرز بین تومور سرطانی و بافت سالم و ناحیه همگن مانند بافت تومور و بافت ناحیه سالم.
دستاوردهای حوزه نانوفناوری در خدمت درمان و پیشگیری از کرونا ^۷	نانوفناوری در درمان و پیشگیری از کرونا * ترکیبات ضد عفونی های مبتنی بر نانو و عاری از الکل عبارتند از: "نانو نقره"، "نانو روی"، "نانو سلنیوم" و برخی از انواع پلیمرها. * تولید روزانه ۲۰۰ تن انواع ضد عفونی کننده های نانو بی در کشور. * تولید روزانه ۲۰۰ هزار عدد انواع ماسک های نانو بی در کشور. * تولید و صادرات ماشین های تولیدی نانوالیاف به کشورهای دیگر مثل چین.

۱. ساخت کیت تشخیص مولکولی کرونا در ۵۵ دقیقه توسط محققان دانشگاه صنعتی امیرکبیر؛ ایرنا، ۹۹/۳/۱۱

۲. گیت رفع آلودگی ویروس کرونا توسط دو جوان کردستانی اختراع شد؛ ایسنا، ۹۸/۱۲/۱۹

۳. دستگاه ایرانی تشخیص سریع کرونا تاییدیه جهانی گرفت؛ باشگاه خبرنگاران جوان، ۹۹/۶/۳

۴. کیت استخراج ژنوم ویروس Covid - ۱۹ به تولید انبوه رسید؛ پایگاه اطلاع رسانی دستاوردهای انقلاب اسلامی، ۹۹/۵/۶

۵. فیلم ساخت نخستین ونتیلاتور پرتابل کشور؛ پایگاه اطلاع رسانی دستاوردهای انقلاب اسلامی، ۹۹/۵/۲

۶. حذف نویز لکه ای تصاویر با مدل آماری/ کاربرد در پزشکی؛ سایت دانشگاه صنعتی امیرکبیر، ۹۹/۳/۱۹

۷. دستاوردهای حوزه نانوفناوری در پیشگیری، اقدامات تشخیصی و درمانی کرونا؛ ایرنا، ۹۹/۵/۱۴

* دستاوردهای تبادلات علمی در دوران شیوع بیماری کرونا *

موضوع	محور
تدوین کتابچه راهنمای پیشگیری از ویروس کرونا در صنعت برق از سوی مرکز تحقیقات بهره برداری ایمن شبکه دانشگاه صنعتی امیرکبیر * ارائه اطلاعات مفیدی در خصوص مواد گندزدا و ضدعفونی کننده و شرایط بکارگیری آنها در صنعت برق * ارائه پیشنهادهای برای حفظ ایمنی پرسنل و جلوگیری از آسیب رسیدن به تجهیزات حساس برقی براساس تجربیات مشابه در صنایع ریلی کشور	تهیه و تدوین کتابچه راهنمای پیشگیری از ویروس کرونا در صنعت برق از سوی مرکز تحقیقات بهره برداری ایمن شبکه دانشگاه صنعتی امیرکبیر * ارائه اطلاعات مفیدی در خصوص مواد گندزدا و ضدعفونی کننده و شرایط بکارگیری آنها در صنعت برق * ارائه پیشنهادهای برای حفظ ایمنی پرسنل و جلوگیری از آسیب رسیدن به تجهیزات حساس برقی براساس تجربیات مشابه در صنایع ریلی کشور
تبادل دستاوردهای علمی ایران، فرانسه و اسپانیا درباره کرونا ^۲	برگزاری وبینار بین المللی تشخیص بالینی کرونا با هدف تبادل تجربیات ایران و اسپانیا * برگزاری وبینار علمی متخصصان دانشگاه علوم پزشکی شیراز به منظور تبادل آخرین دستاوردهای علمی پیرامون همه گیری کرونا با استادان و متخصصان اسپانیا و فرانسه * بررسی آخرین دستاوردهای تشخیصی و درمانی طرفین مرتبط با بیماری کرونا در حوزه تصویربرداری، سی تی اسکن و جایگاه آن در تشخیص، یافته های جدید در مراقبت ویژه از بیماران تحت مراقبت ویژه، اطلاعات دموگرافیک مبتلایان و سیاست های به کار گرفته شده در خصوص مصرف دخانیات * حضور حدود ۱۵۰ شرکت کننده از دانشگاه های علوم پزشکی سراسر کشور و کشور اسپانیا به صورت مجازی در این رویداد علمی
نمایشگاه تخصصی جهش تولید و دستاوردهای مقابله با کرونا با مشارکت شرکت های خصوصی * در معرض نمایش قرار دادن محصولات و کالاهای مرتبط با پیشگیری، مبارزه و کنترل عفونی تولید داخل * برگزاری نمایشگاه با حضور ۱۵۰ شرکت داخلی و در دو گروه کالایی مواد شوینده، بهداشتی و سلولزی و ماشین آلات وابسته و همچنین گروه کالایی تجهیزات پزشکی، دندانپزشکی، آزمایشگاهی و دارویی در حوزه مبارزه با ویروس کرونا * اختصاص یک سالن در نمایشگاه، برای دستاوردهای نیروی زمینی ارتش * دعوت از رایزن های بازرگانی و اقتصادی سفارتخانه های مستقر در تهران برای دیدن از نمایشگاه * جنبه صادراتی داشتن محصولات ارائه شده در نمایشگاه	نمایشگاه تخصصی جهش تولید و دستاوردهای مقابله با کرونا با مشارکت شرکت های خصوصی * در معرض نمایش قرار دادن محصولات و کالاهای مرتبط با پیشگیری، مبارزه و کنترل عفونی تولید داخل * برگزاری نمایشگاه با حضور ۱۵۰ شرکت داخلی و در دو گروه کالایی مواد شوینده، بهداشتی و سلولزی و ماشین آلات وابسته و همچنین گروه کالایی تجهیزات پزشکی، دندانپزشکی، آزمایشگاهی و دارویی در حوزه مبارزه با ویروس کرونا * اختصاص یک سالن در نمایشگاه، برای دستاوردهای نیروی زمینی ارتش * دعوت از رایزن های بازرگانی و اقتصادی سفارتخانه های مستقر در تهران برای دیدن از نمایشگاه * جنبه صادراتی داشتن محصولات ارائه شده در نمایشگاه

* سخن آخر *

مرور پیشرفت ها و موفقیت کشورمان در حوزه های مختلف نشان می دهد که با وجود تحریمها؛ ظرفیت های پیشرفت در هر حوزه ای برای ما همچنان وجود دارد. مرور دستاوردهای مقابله ای با کرونا در چند ماه اخیر نشان می دهد؛ می توانیم با همت و پشتکار جوانان نخبه؛ در حوزه های مختلف پزشکی و صنایع مربوط به آن پیشرو بوده و حرفی برای گفتن داشته باشیم. همچنین مرور عملکرد سایر کشورهای توسعه یافته در مقابله با کرونا نشان می دهد که موفقیت های کشورمان در حوزه مقابله با کرونا نه تنها از آنها کمتر نبوده بلکه در مواردی از آنها هم موفق تر بوده ایم که همه آنها مرهون تلاشهای شبانه روزی فرهیختگان در حوزه های مختلف است. همچنین نقش رسانه ها در معرفی شرکت های دانش بنیان و موفقیت های سایر حوزه ها اعم از پزشکی و غیر پزشکی به عنوان پیشقراولان علم و صنعت در کشور ضروری به نظر می رسد.

^۱ . کتابچه راهنمای پیشگیری از ویروس کرونا در صنعت برق توسط اساتید دانشگاه امیرکبیر تدوین شد؛ سایت دانشگاه صنعتی امیرکبیر، ۹۸/۱۲/۲۵

^۲ . تبادل دستاوردهای علمی ایران، فرانسه و اسپانیا درباره کرونا؛ ایرنا، ۹۹/۴/۲۹

^۳ . آغاز به کار نمایشگاه تخصصی جهش تولید و دستاوردهای مقابله با کرونا؛ ایرنا، ۹۹/۳/۲۴