

وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات



خبرنامه داخلی

پژوهشگاه فضایی ایران

Iranian Space Research Center

No. 13 – Summer 2021

شماره سیزدهم – تابستان ۱۴۰۰



تهیه و تنظیم:
روابط عمومی پژوهشگاه فضایی ایران

فهرست مطالب

◀ سخن نخست

۱ پیام تبریک رئیس پژوهشگاه فضایی ایران به مناسبت روز کارمند.....

◀ خبر وزارت

۲ دکتر عیسی زارع پور سخنان دار وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات شد.....

◀ پروژه‌ها و طرح‌های پژوهشی

۳ انجام موفق آزمون عملیات پروازی بالن مخابراتی بام ۵۰.....

۴ فاز دوم مرکز یکپارچه سازی پیشران‌ش فضایی سه شهید افتتاح شد.....

۵ پروژه طراحی و ساخت باتری لیتیوم یون فضایی، تمامی آزمون‌های عملکردی و محیطی را با موفقیت پشت سر گذاشت

۶ تست ارتعاش پیشرانه و چاشنی انفجاری زیرسیستم پیشران‌ش ماهواره ناهید ۲ با موفقیت انجام شد.....

۷ اتمام طرح پژوهشی مشترک دانشگاهی "مدیریت ترافیک هوایی پرنده‌های بدون سرنشین در ارتفاع

کم با استفاده از نظریه بازی".....

۸ اختتام طرح پژوهشی مشترک دانشگاهی "بهبود عملکرد ایمن باتری لیتیوم یونی از طریق کنترل حلقه بسته شارژ

و تخلیه بر مبنای پیش‌بینی سطح توان باتری".....

◀ جلسات و نشست‌ها

۹ پژوهشگاه فضایی ایران تبلور و مصداق استقلال و اقتدار آفرینی ملی است.....

۱۰ نشست مشترک پژوهشگاه فضایی ایران با گروه فضایی وزارت دفاع برگزار شد.....

۱۱ مراسم رونمایی از گواهی تایید صلاحیت ایزو ۱۷۰۲۵ مرکز آزمون پژوهشگاه فضایی ایران برگزار شد.....

◀ افتخارات

۱۲ برگزیدگان پژوهشگاه فضایی ایران در جشنواره شهید رجایی وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات

۱۴ مرکز آزمون پژوهشگاه فضایی ایران موفق به دریافت گواهینامه تایید صلاحیت ایزو ۱۷۰۲۵ شد.....

۱۶ روند رو به رشد ثبت اختراعات در پژوهشگاه فضایی ایران.....

۱۷ صدور گواهی ساخت کاتالیست ایریدیوم/آلومینا برای استفاده در یک رانشگر تک پیشرانه هیدرازینی.....

۱۹ آزمون گر کاتالیست تک پیشرانه هیدرازین با کنترل دقیق جریان ورودی به بستر ثبت اختراع شد.....

۲۱ دریافت گواهی ثبت اختراع تهیه نانوالیاف هافنیم کاربرد (HfC) به روش احیای پیش سازه الکتروریسی شده

فهرست مطالب

◀ انتصابات

سرپرست پژوهشکده رانشگرهای فضایی تبریز منصوب شد ۲۳

◀ وبینارها

وبینار "تجاری سازی سرریز فناوری‌های فضایی" در پژوهشگاه فضایی ایران ۲۴

وبینار "نگاهی به آثار اقتصادی- اجتماعی رخدادهای اقلیم فضا" ۲۶

وبینار تخصصی "کاربرد سیستم‌های میکروالکترومکانیکی در سامانه‌های فضایی" ۲۷

وبینار تخصصی "طراحی و شبیه‌سازی سلول خورشیدی دارای متمرکز کننده و بررسی عملکرد الکتریکی

و حرارتی" ۲۸

وبینار تخصصی "طراحی لینک‌های مخابراتی فضایی" ۲۹

دوره آموزشی "نصب، راه‌اندازی و بهره‌برداری از بالن مقید مخابراتی" ۳۰

دوره آموزشی "اصول و فنون مذاکره در تجاری‌سازی توانمندی‌ها" ۳۱

دوره آموزشی "تحلیل آماری و محاسبه عدم قطعیت در اندازه‌گیری" ۳۲

دوره آموزشی "تدوین راهبرد و آسیب شناسی" ۳۳

دوره آموزشی "نحوه استفاده صحیح از کپسول‌های اطفاء حریق در پژوهشکده سامانه‌های حمل و نقل فضایی" ۳۴

◀ فرهنگی

وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات در آیین وداع با پیکر شهید اینانلو: امروز جبهه جدید در فضای مجازی است ۳۵

فرزندان شاهد می‌توانند الگوی اخلاقی و علمی خوبی برای جوانان باشند ۳۶

نوای دلنشین زیارت عاشورا در پژوهشگاه فضایی ایران طنین انداز شد ۳۷

برگزاری مراسم غبارروبی مزار شهدا به مناسبت گرامی‌داشت هفته دفاع مقدس ۳۸

◀ گزارش تصویری

عملکرد چهار ساله پژوهشگاه فضایی و سازمان فضایی ایران ۳۹

بازدید میدانی دکتر صمیمی از روند پیشرفت پروژه‌های پژوهشکده سامانه‌های حمل و نقل فضایی ۴۱

بازدید شورای مدیران پژوهشگاه از پژوهشکده مواد و انرژی اصفهان ۴۲



سخن نخست

پیام تبریک رئیس پژوهشگاه فضایی ایران به مناسبت روز کارمند

ویژگی مهمی که برای کارکنان و کارگزاران جامعه لازم است، داشتن خلق نیک و خوش رفتاری با مردم است. (مقام معظم رهبری)

همکاران ارجمند پژوهشگاه فضایی ایران

بی شک هر دستاورد، مرهون فعالیت نظاممند و تلاش خردمندانه تک تک ارکان هر مجموعه است.

امروز که در سایه الطاف ایزد منان، همدلی، تعهد و تلاش‌های خالصانه شما همراهان عزیزم شاهد شکوفایی روزافزون پژوهشگاه فضایی ایران هستیم؛ فرصت نیکویی است تا ضمن تبریک ایام گرامی‌داشت هفته دولت و روز کارمند، از تلاش صمیمانه و بی‌دریغ تمامی عزیزانم در راستای اعتلا و پیشبرد صنعت فضایی کشور قدردانی خود را ابراز دارم.

بر این باورم که نتایج تلاش و همت والای تلاشگران حوزه فناوری فضایی به بار خواهد نشست و آینده‌ای سرشار از افتخار را برای صنعت فضایی میهن اسلامی مان به ارمغان می‌آورد.

از این‌رو، از تمامی همکاران صدیق و تلاشگرم خواهانم تا با وجود همه ناملازمات همت گمارده و با نهایت تعهد و تخصص خود در راستای تحقق مأموریت‌های پژوهشگاه و هموار ساختن مسیر توسعه علوم و فناوری فضایی گام بردارید.

از درگاه ایزد منان سلامتی، توفیق روزافزون و سرفرازی شما همکاران ارجمند را در تمامی عرصه‌های زندگی مسالت دارم.

گام‌هایتان استوار و همت‌تان بلند، در زیر سایه حضرت ولیعصر (عج)

حسین صمیمی

رئیس پژوهشگاه فضایی ایران

دکتر عیسی زارع پور سکان دار وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات شد

وزیر پیشنهادی وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات، با کسب رای اعتماد از نمایندگان مجلس به کابینه دولت سیزدهم راه یافت.



به گزارش روابط عمومی پژوهشگاه فضایی ایران، دکتر عیسی زارع پور وزیر پیشنهادی وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات، با رای موافق نمایندگان مجلس، مجوز ورود به وزارت ارتباطات را دریافت کرد و به عنوان وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات دولت سیزدهم انتخاب شد.

دکتر حسین صمیمی، رئیس پژوهشگاه فضایی ایران، ضمن اهدای پیام تبریک برای این حسن انتخاب، از درگاه پروردگار متعال برای ایشان در مسیر انجام این مسئولیت خطیر توفیق روزافزون مسالت نمود و اظهار داشت: جوانان متخصص و متعهد پژوهشگاه فضایی ایران، همچون گذشته از دل و جان آماده انجام وظیفه در چارچوب سیاست‌های ابلاغی هستند تا به حول و قوه الهی، نتایج حاصل از پژوهش‌ها و فعالیت‌های فضایی هر چه سریع‌تر در چرخه حاکمیتی کشور استفاده شود و مردم عزیز کشورمان از منافع حاصله متنفع شوند.

انجام موفق آزمون عملیات پروازی بالن مخابراتی بام ۵۰

به گزارش روابط عمومی پژوهشگاه فضایی ایران، آزمون عملیات پروازی بالن مخابراتی بام ۵۰ در سایت کاوش پژوهشگاه فضایی ایران، با موفقیت انجام شد.



وی افزود؛ مراحل پایان فاز عملیات پروازی، دشارژ گاز هلیوم توسط دستگاه ریکاوری و جمع آوری سامانه نیز در حال انجام است.

رییس پژوهشگاه فضایی ایران خاطر نشان ساخت؛ در این عملیات، برای اولین بار با همکاری شرکت های-وب، محموله مخابراتی 4G-LTE با جرم کمتر از ۴۰ کیلوگرم و قابلیت پوشش دهی شعاعی ۱۰ کیلومتر زیربالن و ارائه خدمات به ۱۰۰۰ کاربر فعال، عملیاتی شد و با موفقیت به بهره برداری رسید.

گفتنی است، این عملیات با حضور همکاران تیم پروژه و یازده نفر از کارشناسان و مدیران شرکت ارتباطات زیرساخت صورت گرفت و در تمامی موارد آموزش‌های لازم ارائه شد.

بنابراین گزارش، دکتر حسین صمیمی، رییس پژوهشگاه فضایی ایران، با اعلام خبر فوق اظهار داشت؛ با توجه به تفاهم نامه منعقد شده با شرکت ارتباطات زیرساخت در خصوص خدمات مشاوره و همکاری در زمینه بالن مخابراتی، پس از ساخت سامانه‌های مربوطه، دوره آموزش نظری و عملی آشنایی و بهره برداری از سامانه برای کارشناسان شرکت ارتباطات زیرساخت برگزار شد و پس از آن، با اخذ مجوزهای لازم از مراجع ذی صلاح، عملیات پروازی بالن مخابراتی بام ۵۰ در سایت کاوش پژوهشگاه فضایی ایران مطابق با توافقات صورت گرفته و با نظارت نمایندگان شرکت ارتباطات زیرساخت در دستور کار قرار گرفت.



دکتر صمیمی در خصوص مراحل انجام آزمون عملیات پروازی تشریح کرد؛ پس از آماده سازی سایت، انتقال تجهیزات و استقرار سامانه ها؛ سامانه آماده عملیات شد و از صبح روز سیزدهم تیرماه، عملیات پروازی سامانه شامل راه اندازی سکوی بالن، شارژ بالن و استقرار بر روی سکو، پرواز آزمایشی، پرواز بدون محموله و بررسی عملکرد سامانه، تکرار فرایند صعود و فرود بالن و استقرار بر روی سکو، راه اندازی محموله مخابراتی بهینه شده 4G-LTE، نصب محموله مخابراتی بر روی بالن، پرواز با محموله مخابراتی و ارائه خدمات داده بر پایه تکنولوژی LTE و بررسی عملکرد آن، انجام مداومت پروازی در آسمان و بررسی اثر ارتفاع محموله بر سطح پوشش دهی، ارائه خدمات WiFi با پشتیبانی محموله بالن به کاربران نقاط تحت یا زیر استقرار سامانه بالن، آشنایی با راه اندازی و بررسی کیفی آن تا پانزدهم تیر ماه به طول انجامید و با موفقیت انجام شد.

فاز دوم مرکز یکپارچه سازی پیشرانش فضایی سه شهید افتتاح شد

به گزارش روابط عمومی پژوهشگاه فضایی ایران، تاریخ چهاردهم شهریور سال جاری، فاز دوم مرکز یکپارچه سازی پیشرانش فضایی سه شهید، طی مراسمی با حضور دکتر حسین صمیمی، رئیس پژوهشگاه فضایی ایران، افتتاح شد و به بهره برداری رسید.



فولادهای زنگ نزن (مخازن سوخت مایع) در کلاس استاندارد فضایی می شود.

گفتنی است؛ مرکز جوش سازه های فضایی با در اختیار داشتن میز کامپیوتری جوشکاری، میز مونتاژ مهندسی، میز متحرک افقی، دستگاه های جوشکاری قوس تنگستن با گاز خنثی (گام الکتریک) و دستگاه جوشکاری قوس پلاسما (EWM) و نیروی مهندسی خبره، سهم به سزایی در رسیدن به اهداف بلند مدت ساخت سازه های فضایی دارد و با بهره برداری از این مرکز؛ امکان جوشکاری دقیق سازه های پیشرفته فضایی فراهم شده و این مرکز جزء معدود مراکز دارای این قابلیت خاص در کشور است.



بنابراین گزارش، در این فاز، «واحد جوشکاری سازه های فضایی»، شامل واحد جوشکاری و سالن اپراتوری و مانیتورینگ، آماده بهره برداری شد.

دکتر صمیمی در گفتگو با خبرنگار روابط عمومی پژوهشگاه فضایی ایران ضمن اعلام خبر فوق تشریح کرد؛ توسعه زیرساخت های آزمایشگاهی از مولفه های اصلی شتابدهی فعالیت های فضایی در کشور است. جوشکاری سازه های فضایی نیز به دلیل اهمیت ماموریت محموله ها و حامل های فضایی و همچنین هزینه بالای این سازه ها، از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است. زیرا شکست ماموریت های فضایی در بسیاری از مواقع به دلیل معایب جوشکاری است.

وی افزود؛ روش های جوشکاری و محیط جوشکاری در رسیدن به یک اتصال جوش بی عیب، نقش به سزایی دارد. در یک آزمایشگاه جوشکاری سازه های فضایی، ایجاد یک محیط تمیز عاری از براده های فلزات مضر، گرد و غبار، رطوبت و مواد عالی روغنی برای حوضچه مذاب بسیار حائز اهمیت است. همچنین استفاده از میز جوشکاری کامپیوتری به منظور تکرارپذیری شرایط جوش در رسیدن به اتصال جوش با کیفیت، ضروری است. از این رو، در مرکز جوش سازه های فضایی پژوهشگاه سامانه های حمل و نقل فضایی سعی شده است، تمامی این موارد کلیدی لحاظ شود و تمامی فعالیت های صورت گرفته در این مرکز، با رعایت الزامات و ملاحظات ایمنی انجام شده است.

رئیس پژوهشگاه فضایی ایران همچنین خاطر نشان ساخت؛ با ایجاد این زیرساخت مهم، کمک شایانی به فراهم شدن زیرساخت لازم برای جوشکاری ایده آل انواع الیازهای مورد استفاده در سازه های فضایی مانند الیازهای تیتانیوم (مخازن سوخت جامد و مایع)، سوپر الیاز پایه کبالت و نیکل (بدنه های تراستر تک مولفه)، الیازهای پلاتین و نیوبیوم (بدنه های تراستر دومولفه) و



دکتر صمیمی خبر داد:

پروژه طراحی و ساخت باتری لیتیوم یون فضایی، تمامی آزمون‌های عملکردی و محیطی را با موفقیت پشت سر گذاشت

به گزارش روابط عمومی پژوهشگاه فضایی ایران، پروژه طراحی و ساخت باتری لیتیوم یون فضایی، تمامی آزمون‌های عملکردی و محیطی را با موفقیت پشت سر گذاشته و قابل استفاده در کاربردهای فضایی است.



دکتر حسین صمیمی، رئیس پژوهشگاه فضایی ایران با اعلام خبر فوق اظهار داشت: پژوهشکده مکانیک این پژوهشگاه، برای اولین بار در کشور، موفق به طراحی و ساخت باتری‌های لیتیوم یون با قابلیت طول عمر سیکلی بالا شده است.

رئیس پژوهشگاه فضایی ایران در خصوص مشخصات فنی و کاربردهای این فناوری توضیح داد؛ باتری لیتیوم یون به علت دانسیته انرژی، توان بالا، مشخصات عملیاتی و کاربردی بسیار خوب؛ توانسته جایگاه بسیار مناسبی را بین سیستم‌های ذخیره‌ساز انرژی الکتریکی در بازارهای جهانی و در حوزه‌های کاربری صنعتی، تجاری، نظامی و فضایی پیدا کند. این باتری با توجه به ساختار الکتروشیمیایی و طراحی صورت گرفته، به‌ویژه نوع کاتد به‌کاررفته در آن، دارای قابلیت‌های متنوعی است و بازه متفاوتی از ولتاژ عملکردی، طول عمر و تعداد چرخه‌های شارژ و دشارژ، دمای محیط کاربری و انبارداری را پوشش می‌دهد.

فعالیت‌های پژوهشی گسترده‌ای صورت گرفته که این مطالعات منجر شد تا علاوه بر توانمندی ساخت دو سل ذکر شده، دانش ساخت اجزای سازنده باتری نیز به صورت مجزا ایجاد شود.

بنابر این گزارش، برخی از دانش‌های فنی اکتساب شده در جریان این پروژه شامل دستیابی به دانش فنی ساخت الکترودهای آند و کاتد، مونتاژ سل پاکتی و سل استوانه‌ای، فرمولاسیون سریع سل باتری لیتیوم یون با کاربرد فضایی، فرمولاسیون الکترولیت باتری لیتیوم یون با قابلیت طول عمر بالا، سنتز ماده فعال کاتدی NCA و بهینه‌سازی ماده فعال کاتدی با هدف افزایش طول عمر سیکلی باتری، ایجاد لایه SEI مصنوعی بر روی ماده فعال آندی با هدف افزایش طول عمر سیکلی باتری، ساخت نمونه مهندسی غشاء باتری لیتیوم یون و بهینه‌سازی غشاء تجاری با هدف افزایش ایمنی و طول عمر سیکلی باتری لیتیوم یون فضایی است.

وی درباره پیشینه اجرای این پروژه گفت؛ با توجه به تجارب قبلی و توانمندی موجود در گروه ذخیره‌سازهای انرژی پژوهشکده مکانیک؛ فرایند طراحی الکتروشیمیایی، مکانیکی و فنی باتری لیتیوم یون به همراه فناوری‌های مربوط به تولید و ساخت مواد اولیه الکترودی و الکترودها، الکترولیت، مونتاژ سل و نیز فعالیت‌های مربوط به انتخاب و بهینه‌سازی غشاء مناسب، و تعیین الگوریتم‌های شارژ و دشارژ؛ در این پژوهشکده انجام شد و پژوهشگران این پژوهشگاه توانستند به دانش فنی ساخت دو نوع پاکتی و استوانه‌ای از این باتری‌ها دست یابند.

دکتر صمیمی درباره دانش اکتساب شده توضیح داد؛ در پروژه حاضر به منظور دستیابی به محصول مورد نظر مطالعات و



دکتر صمیمی خبر داد:

تست ارتعاش پیشرانه و چاشنی انفجاری زیر سیستم پیشرانش ماهواره ناهید ۲ با موفقیت انجام شد

دکتر حسین صمیمی، رییس پژوهشگاه فضایی ایران، در گفت و گو با خبرنگار روابط عمومی پژوهشگاه، از انجام موفقیت آمیز تست ارتعاش پیشرانه و چاشنی انفجاری زیر سیستم پیشرانش ماهواره ناهید خبر داد.



رییس پژوهشگاه فضایی ایران با اعلام خبر فوق تشریح کرد؛ در این تست، مخزن سوخت دیافراگمی به همراه پیشرانه کامل، تحت تست‌های ارتعاشی سطح کیفی قرار گرفت و بعد از انجام مودهای رندوم و سینوسی، پایداری سوخت و عدم تجزیه آن مورد تایید قرار گرفت.

رییس پژوهشگاه فضایی ایران در خصوص تست چاشنی انفجاری نیز توضیح داد؛ در این تست، چاشنی شیرهای انفجاری در راستای مختلف و تحت سطوح کیفی پرتابگر مورد تست ارتعاش قرار گرفت و سلامت چاشنی ارزیابی و تایید شد تا در ادامه، آماده انجام تست بر روی سامانه شود.

سامانه و همچنین تست‌های حرارتی، ارتعاشی و نشتی المان‌های مختلف شامل تراستر، شیر لیج، شیرهای کنترلی و انفجاری، مخازن و اتصالات با موفقیت پشت سر گذاشته شده بود و در ادامه تست‌های کیفی سامانه، تست‌های مربوط به سیکل خلا- حرارت و نشتی و عملکرد نهایی بر روی سامانه انجام خواهد شد تا نسبت به عملکرد مناسب سیستم پیشرانش در حین عملیات انتقالی ماهواره اطمینان حاصل شود.

دکتر صمیمی در پایان یادآور شد؛ تمامی تست‌های زیرسیستم پیشرانش ناهید ۲، بر اساس استاندارد ECSS انجام می‌شود و توسعه زیرساخت و فناوری‌های خاص، از جمله دستاوردهای قابل توجه این پروژه است.

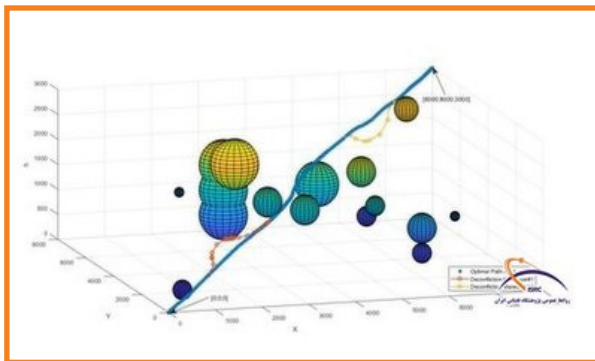
گفتنی است، سامانه پیشرانش ناهید ۲ تست‌های فاز کیفی خود را پشت سر می‌گذارد. پیش از این، تست ارتعاش سطح کیفی کل



اتمام طرح پژوهشی مشترک دانشگاهی

"مدیریت ترافیک هوایی پرنده‌های بدون سرنشین در ارتفاع کم با استفاده از نظریه بازی"

به گزارش روابط عمومی پژوهشگاه فضایی ایران، طرح پژوهشی دانشگاهی مشترکی که با عنوان "مدیریت ترافیک هوایی پرنده‌های بدون سرنشین در ارتفاع کم با استفاده از نظریه بازی" در قالب رساله دکتری با دانشکده علوم و فنون دانشگاه تهران تعریف شده بود، با موفقیت به اتمام رسید.



از جمله دستاوردهای فنی این طرح نیز می‌توان به مدل‌سازی و شبیه‌سازی پرواز هم‌زمان چندین پرنده در حضور موانع طبیعی و غیرطبیعی؛ پیاده‌سازی پرواز مشارکتی بین چندین عامل؛ پیاده‌سازی الگوریتم تشخیص و رفع برخورد در پرواز هم‌زمان چندین پرنده و بهینه‌سازی تابع هزینه زمانی برای رسیدن به نقطه هدف اشاره کرد.

بنابر این گزارش، هدف از این رساله، مدیریت ترافیک هوایی و بررسی مسئله پرواز هم‌زمان چند پرنده بدون سرنشین در یک محیط شهری و در ارتفاع کم، با استفاده از نظریه بازی است به طوری که پرنده‌های در حال پرواز در طول مسیر، حداقل فاصله ایمن از یکدیگر را داشته و در مسیر، تداخل نداشته باشند.

با توجه به مشکل افزایش ترافیک حمل و نقل زمینی، استفاده از حمل و نقل هوایی شهری یا به اختصار هوانوردی شهری، راه‌حلی است که خود موجب افزایش میزان پروازهای پرنده‌های بدون سرنشین و انواع پرنده‌های دیگر می‌شود. از این رو، مدیریت، زمان‌بندی و استفاده بهینه از تمام ظرفیت هوایی و فضای پروازی اهمیت می‌یابد.

مهم‌ترین مسئله‌ای که در زمینه پرواز هم‌زمان چندین پرنده باید بررسی شود، عدم تداخل زمانی و مکانی بین دو پرنده است. در حرکت هم‌زمان چندین پرنده باید حداقل فاصله در افق و فاصله در راستای قائم بین پرنده‌ها حفظ شود. لذا این طرح، با هدف حل مسئله ترافیک هوایی و مدیریت ترافیک و رفع تداخل پرواز توسط خود پرنده و از طریق مدیریت ترافیک به صورت غیرمتمرکز انجام شد. روش حل و مسیریابی هر یک از پرنده‌ها نیز با استفاده از نظریه بازی‌ها در انتخاب مسیر و انجام مانورهای رفع برخورد صورت گرفت.



اختتام طرح پژوهشی مشترک دانشگاهی

"بهبود عملکرد ایمن باتری لیتیوم یونی از طریق کنترل حلقه بسته شارژ و تخلیه بر مبنای پیش‌بینی سطح توان باتری"

سطح توان مجموعه باتری با استفاده از روش کنترل پیش‌بین مدل و بر اساس اطلاعات سلول نو ارائه و سپس، اثر عمر و نابالانسی سلول‌ها با استفاده از یک کنترل نامبتنی بر مدل و به‌واسطه ارتباط حلقه بسته بین سیستم مدیریت باتری و واحد کنترل خودرو جبران‌سازی شد. یک میز تست تجربی نیز متشکل از نمونه‌های نو و مستعمل از سلول لیتیوم فسفات آهن (LiFePO_4) طراحی و ساخته شد که داده‌های مستخرج از سلول نو برای توسعه الگوریتم پیشنهادی و داده‌های سلول مستعمل نمونه برای صحت‌گذاری در بستر تست مدل-در-حلقه مورد استفاده قرار گرفت.

مطالعه موردی نیز بر روی یک اتوبوس هیبرید الکتریکی سری صورت گرفت. نتایج شبیه‌سازی مدل-در-حلقه در سیکل رانندگی نشان داد که روش پیشنهادی قادر است به‌واسطه ارائه تخمین‌های دقیقی برای سطح توان مجموعه باتری، حداکثر توان‌دهی در شارژ و تخلیه را در کنار حفظ محدوده عملکردی ایمن ولتاژ و جریان سلول‌ها فراهم آورد و نیز مجموعه دانش کسب شده به شکل اصولی می‌تواند در کاربردهای فضایی به‌خصوص در زیرسیستم توان الکتریکی ماهواره‌ها، سطح نشین‌ها و سطح نوردها به‌کار گرفته شود.

بنابر این گزارش، از جمله دستاوردهای این طرح پژوهشی می‌توان به ارائه تخمین‌های دقیق برای سطح توان پک باتری، افزایش ایمنی باتری با وجود مستعمل بودن یا آسیب دیدگی یک یا

به گزارش روابط عمومی پژوهشگاه فضایی ایران، طرح پژوهشی مشترک دانشگاهی پژوهشکده سامانه‌های ماهواره با پردیس فنی دانشگاه تهران که با عنوان "بهبود عملکرد ایمن باتری لیتیوم یونی از طریق کنترل حلقه بسته شارژ و تخلیه بر مبنای پیش‌بینی سطح توان باتری" در قالب پایان‌نامه دکتری تعریف شده بود، با موفقیت به پایان رسید.

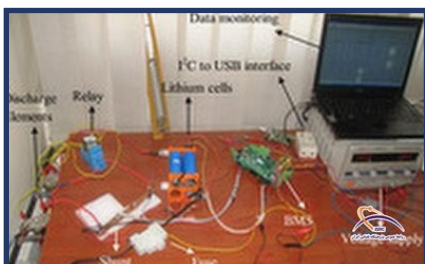
باتری به‌عنوان یکی از مهم‌ترین اجزای سیستم‌های الکتریکی و الکترونیکی به‌شمار می‌رود و نقش عمده‌ای در تامین انرژی تجهیزات الکترونیکی قابل حمل، سیستم‌های پزشکی، صنعتی، ماهواره‌ها و فضاپیماها، و خودروهای الکتریکی و هیبریدی دارد. از این‌رو، نوع و ساختار بسته باتری تأثیر به‌سزایی بر روی عملکرد و هزینه سیکل عمر این تجهیزات و به‌ویژه خودروهای الکتریکی دارد.

باتری‌های لیتیومی به دلیل چگالی انرژی و چگالی توان بالای آن‌ها به‌عنوان یکی از بهترین کاندیدها برای سیستم‌های ذخیره انرژی در خودروهای الکتریکی شناخته می‌شوند. این در حالی است که عمر و قابلیت اطمینان باتری‌های لیتیومی وابستگی شدیدی به نحوه استفاده و مدیریت آن‌ها دارد و سیستم مدیریت باتری در این زمینه نقش مهمی را ایفا می‌کند.

هدف از این طرح پژوهشی، ارائه راهکاری به‌منظور بهبود کارایی مجموعه باتری در عین حفظ عملکرد ایمن آن است. این مهم به وسیله کنترل حلقه بسته شارژ و تخلیه باتری بر مبنای پیش‌بینی سطح توان باتری صورت پذیرفته است. در این راستا، الگوریتمی مرکب از روش کنترل پیش‌بین مدل و یک کنترلر مبتنی بر منطق فازی طراحی شد که در کنار فراهم آوردن حداکثر توان‌دهی ایمن برای مجموعه باتری، تخمین‌های دقیقی برای سطح توان پک باتری با در نظر گرفتن اثر عمر و نابالانسی سلول‌ها ارائه می‌کند.

در راهکار پیشنهادی این طرح، ابتدا یک تخمین پایه برای

چند سلول باتری و امکان دریافت/ اعمال حداکثر توان در فرآیندهای شارژ و تخلیه اشاره نمود.



امیر سرتیپ خلبان مهدی هادیان:

پژوهشگاه فضایی ایران تبلور و مصداق استقلال و اقتدار آفرینی ملی است

به گزارش روابط عمومی پژوهشگاه فضایی ایران، دومین نشست از سلسله نشست‌های ارائه دستاوردهای فناورانه، اول تیر ماه سال جاری در پژوهشگاه فضایی ایران برگزار شد.

وی افزود؛ توانمندی‌ها، ظرفیت‌ها و بستریهای آزمایشگاهی راه اندازی شده در این پژوهشگاه برای ما بسیار کاربردی است و ماحصل این هم‌افزایی می‌تواند برکات بسیاری را برای نظام جمهوری اسلامی ایران به ارمغان آورد.



در ادامه امیر فخری، رئیس سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح نیز ضمن ابراز خرسندی و شایان تقدیر دانستن توانمندی‌های پژوهشگاه گفت؛ ما نیز در سازمان در دو حوزه سنجش از دور و سامانه‌های موقعیت‌یابی و ناوبری به طور جدی نیازمند داده‌های ماهواره‌ای هستیم و با توجه به این نیاز جدی، این آمادگی را داریم تا در راستای تامین نیازهای وزارتخانه‌ها و دستگاه‌های دیگر، با پژوهشگاه فضایی ایران همکاری داشته باشیم.

بنابر این گزارش، طی این نشست، امیر سرتیپ خلبان مهدی هادیان، معاون فرمانده نیروی هوایی ارتش، امیر مجید فخری، رئیس سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح، اساتید دانشگاه شهید ستاری و هیات همراه، از دستاوردهای پژوهشگاه در عرصه فضایی و مرکز، تجمیع، یکپارچه سازی و آزمون سامانه‌های فضایی بازدید نمودند.

در پایان نشست، دکتر صمیمی رئیس پژوهشگاه فضایی ایران خاطر نشان ساخت؛ پژوهشگاه فضایی ایران پژوهشگاهی جوان و عملیاتی است و جوانان این پژوهشگاه از دل و جان از زمینه‌های مشترک همکاری استقبال می‌کنند و بدون شک خیر و برکت این همکاری‌های مشترک، دستاوردهای خوبی را برای میهن عزیزمان به همراه خواهد داشت.



امیر سرتیپ خلبان مهدی هادیان، معاون فرمانده نیروی هوایی ارتش با تاکید بر حوزه فضا به عنوان یکی از تعیین کننده‌ترین عرصه‌های علم و فناوری و یکی از مصداق حرکت در لبه فناوری اظهار داشت: آنچه امروز در این پژوهشگاه معرفی شد و دستاوردها و محصولاتی که این پژوهشگاه به آن دست یافته است، تبلور و مصداق افتخار، اقتدار و عزت ملی است.

در ادامه سلسله نشست‌های ارائه دستاوردهای فناوریانه: نشست مشترک پژوهشگاه فضایی ایران با گروه فضایی وزارت دفاع برگزار شد

به گزارش روابط عمومی پژوهشگاه فضایی ایران، در ادامه سلسله نشست‌های ارائه دستاوردهای فناوریانه، چهارمین نشست، در تاریخ چهاردهم تیر ماه سال جاری با حضور گروه فضایی وزارت دفاع در پژوهشگاه فضایی ایران برگزار شد.



در پایان این دیدار نیز حاضران در نشست از مرکز جمع‌یع، یکپارچه‌سازی و آزمون سامانه‌های فضایی و نمایشگاه دائمی دستاوردهای پژوهشگاه بازدید نمودند.

بنابراین گزارش، در این نشست، ضمن ارائه گزارشی از دستاوردها و پروژه‌های پژوهشگاه فضایی ایران، مدیران ارشد در خصوص زمینه‌های همکاری در حوزه‌های فناوریانه و لزوم تدوین نقشه راه مشترک گفت و گو نمودند.



مراسم رونمایی از گواهی تایید صلاحیت ایزو ۱۷۰۲۵ مرکز آزمون پژوهشگاه فضایی ایران برگزار شد

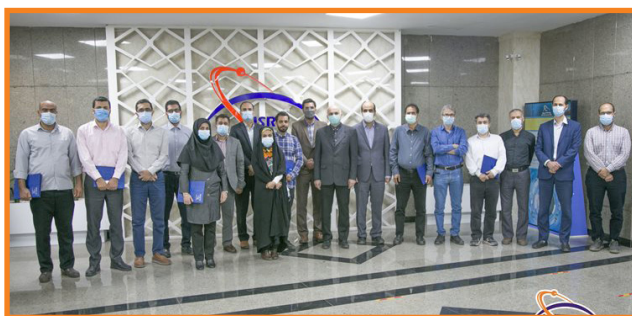
در این مراسم دکتر صمیمی، رئیس پژوهشگاه فضایی ایران ضمن شایسته تقدیر دانستن این اقدام بزرگ همکاران آزمایشگاه خاطر نشان ساخت؛ حفظ گواهی نامه اخذ شده و تداوم توسعه و ارتقای آزمایشگاهها بسیار حائز اهمیت است و باید مبنای عمل قرار گیرد.



دکتر براری رئیس سازمان فضایی ایران نیز ضمن تشکر از کار ارزشمند انجام شده، بر ضرورت پرداختن به سرفصل آزمایشگاههای فضایی در برنامه هفتم توسعه کشور تاکید کرد و گفت؛ در برنامه هفتم توسعه لازم است ذیل سرفصل آزمایشگاهها علاوه بر تدوین نقشه راه و برنامه جامع آزمایشگاهها، برای هر پروژه نیز پیوست آزمایشگاه تدوین شود.



دکتر جعفر صالحی معاون طراحی و تضمین مأموریت پژوهشگاه نیز پس از تبیین ضرورت دریافت این گواهینامه برای مرکز تجمیع، یکپارچه سازی و آزمون پژوهشگاه فضایی ایران به عنوان آزمایشگاه مرجع فضایی کشور؛ محور اصلی فعالیت آزمایشگاههای پژوهشگاه را "ارائه خدمات با نگاه ملی"، "توسعه زیرساختهای آزمایشگاهی" و "بهبود و ارتقای بسترهای موجود" عنوان نمود.



بنابر این گزارش، طی این مراسم ضمن ارائه گزارشی از مراحل و چگونگی دریافت این گواهی، از همکاران مرکز آزمون پژوهشگاه فضایی ایران تقدیر شد.



برگزیدگان پژوهشگاه فضایی ایران در جشنواره شهید رجایی وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات

به گزارش روابط عمومی پژوهشگاه فضایی ایران، در مراسم تجلیل از برگزیدگان سطح دستگاهی وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات، از سه پژوهشگر برگزیده پژوهشگاه فضایی ایران تقدیر شد.



بنابر این گزارش، در این مراسم که با حضور مهندس محمدجواد آذری جهرمی وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات و معاونان این وزارتخانه برگزار شد، با اهدای لوح تقدیر از دکتر محسن عابدی، دکتر محسن بابایی و دکتر محمد ندافی پور میبیدی تجلیل شد.

گفتنی است، این نتایج مربوط به فرایند ارزیابی عملکرد سال ۱۳۹۹ جشنواره شهید رجایی در سطح دستگاهی وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات بود که به دلیل شیوع ویروس کرونا به صورت ویدیوکنفرانسی برگزار شد.



وزیر

شماره ثبت: ۱/۷۹۹۸۴
تاریخ: ۱۴۰۰/۰۵/۳۱

«قال صادق علیه السلام: سئل رسول الله صلى الله عليه وآله عن أحب الناس إلى الله؟ قال: أفق الناس للناس»
امام صادق علیه السلام فرمودند: از رسول خدا صلی الله علیه و آله سؤال شد: ایشان فرمودند: کسی که بیشترین سود و خدمت را به مردم عرضه نماید.»

جناب آقای من ملامدی
سپرت محترم مدیریت توسعه و عملیات راهبردی پژوهشگاه فضایی ایران

مقام محترم

توفیق خدمت در هر جایگاه و کسوتی، فرصتی است مغتنم که ضمن خشنودی مردم، رضایت پروردگار متعال را نیز در پی خواهد داشت و بهترین و بالاترین مرتبه شکرگزاری بر آن نعمت، تلاش و کوشش خستگی ناپذیر در این مسیر مقدس است.
بدین وسیله از زحمات و تلاش‌های بی‌شائبه جناب‌عالی که در فرایند ارزیابی عملکرد سال ۱۳۹۹، در جشنواره شهید رجایی وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات برگزیده شده‌اید، سپاسگزارم و از درگاه ایزد منان توفیق و بهرزی روزافزونتان را خواستارم.

رونوشت:
پژوهشگاه فضایی ایران
مرکز بازرسی، نظارت مدیریتی و پاسخگویی به شکایات

www.ict.gov.ir

وزیر

شماره ثبت: ۱/۷۹۹۸۴
تاریخ: ۱۴۰۰/۰۵/۳۱

«قال صادق علیه السلام: سئل رسول الله صلى الله عليه وآله عن أحب الناس إلى الله؟ قال: أفق الناس للناس»
امام صادق علیه السلام فرمودند: از رسول خدا صلی الله علیه و آله سؤال شد: ایشان فرمودند: کسی که بیشترین سود و خدمت را به مردم عرضه نماید.»

جناب آقای من ملامدی؛ سپرت محترم گروه پژوهشی ذخیره‌سازی انرژی پژوهشگاه فضایی ایران
جناب آقای من ملامدی؛ سپرت محترم مدیریت توسعه و عملیات راهبردی پژوهشگاه فضایی ایران

مقام محترم

توفیق خدمت در هر جایگاه و کسوتی، فرصتی است مغتنم که ضمن خشنودی مردم، رضایت پروردگار متعال را نیز در پی خواهد داشت و بهترین و بالاترین مرتبه شکرگزاری بر آن نعمت، تلاش و کوشش خستگی ناپذیر در این مسیر مقدس است.
بدین وسیله از زحمات و تلاش‌های بی‌شائبه جناب‌عالی که در فرایند ارزیابی عملکرد سال ۱۳۹۹، در جشنواره شهید رجایی وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات برگزیده شده‌اید، سپاسگزارم و از درگاه ایزد منان توفیق و بهرزی روزافزونتان را خواستارم.

رونوشت:
پژوهشگاه فضایی ایران
مرکز بازرسی، نظارت مدیریتی و پاسخگویی به شکایات

www.ict.gov.ir

وزیر

شماره ثبت: ۱/۷۹۹۸۴
تاریخ: ۱۴۰۰/۰۵/۳۱

«قال صادق علیه السلام: سئل رسول الله صلى الله عليه وآله عن أحب الناس إلى الله؟ قال: أفق الناس للناس»
امام صادق علیه السلام فرمودند: از رسول خدا صلی الله علیه و آله سؤال شد: ایشان فرمودند: کسی که بیشترین سود و خدمت را به مردم عرضه نماید.»

جناب آقای من ملامدی؛ سپرت محترم گروه پژوهشی ذخیره‌سازی انرژی پژوهشگاه فضایی ایران
جناب آقای من ملامدی؛ سپرت محترم مدیریت توسعه و عملیات راهبردی پژوهشگاه فضایی ایران

سلام محترم

توفیق خدمت در هر جایگاه و کسوتی، فرصتی است مغتنم که ضمن خشنودی مردم، رضایت پروردگار متعال را نیز در پی خواهد داشت و بهترین و بالاترین مرتبه شکرگزاری بر آن نعمت، تلاش و کوشش خستگی ناپذیر در این مسیر مقدس است.
بدین وسیله از زحمات و تلاش‌های بی‌شائبه جناب‌عالی که در فرایند ارزیابی عملکرد سال ۱۳۹۹، در جشنواره شهید رجایی وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات برگزیده شده‌اید، سپاسگزارم و از درگاه ایزد منان توفیق و بهرزی روزافزونتان را خواستارم.

رونوشت:
پژوهشگاه فضایی ایران
مرکز بازرسی، نظارت مدیریتی و پاسخگویی به شکایات

www.ict.gov.ir

دکتر صمیمی خبر داد:

مرکز آزمون پژوهشگاه فضایی ایران موفق به دریافت گواهینامه تایید صلاحیت ایزو ۱۷۰۲۵ شد

به گزارش روابط عمومی پژوهشگاه فضایی ایران، مرکز آزمون پژوهشگاه فضایی ایران، به عنوان اولین و تنها آزمایشگاه مرجع ملی فضایی کشور، موفق به دریافت گواهینامه تایید صلاحیت ISO/IEC ۱۷۰۲۵:۲۰۱۷ شد.



دکتر صمیمی، رئیس پژوهشگاه فضایی ایران در تشریح خبر فوق گفت؛ استاندارد ایزو ۱۷۰۲۵، استاندارد بین‌المللی و تخصصی ویژه آزمایشگاه‌های آزمون و کالیبراسیون است که هدف از پیاده‌سازی آن، احراز کیفیت و صلاحیت آزمایشگاه‌ها است. این استاندارد شامل دو بخش الزامات مدیریتی و الزامات فنی است که الزامات مدیریتی مربوط به مدیریت صحیح و الزامات فنی شامل الزاماتی است که صلاحیت فنی آزمایشگاه را برای انجام آن دسته از آزمون‌ها یا کالیبراسیون‌هایی که در آزمایشگاه انجام می‌شوند، مشخص می‌کند.

رئیس پژوهشگاه فضایی ایران درباره مزایای اخذ این گواهینامه گفت؛ اجرای استاندارد ایزو ۱۷۰۲۵ دارای مزایای زیادی است که از جمله این مزایا می‌توان به ارتقای سطح آزمایشگاه و کسب اعتبار ملی و بین‌المللی، استانداردسازی روش‌های اجرایی و مدیریتی آزمایشگاه، افزایش اطمینان از صحت نتایج ارائه شده توسط آزمایشگاه، افزایش اعتماد مشتریان، امکان ارائه خدمات در سطح بین‌المللی و پذیرش آزمایشگاه دارای گواهینامه به عنوان یک آزمایشگاه مرجع از طرف مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران اشاره کرد.

وی افزود، هر یک از این الزامات دارای روش‌های عملیاتی و اجرایی خاص خود و رویه‌هایی است که هر آزمایشگاه ملزم به رعایت آن در چارچوب‌های تعریف شده است.

دکتر صمیمی در خصوص فرایند دریافت این گواهینامه توضیح داد؛ با توجه به اینکه به کارگیری استاندارد ایزو ۱۷۰۲۵ نشان دهنده صلاحیت آزمایشگاه در فراهم کردن و ارائه داده‌ها و نتایج فنی معتبر است، در همین راستا، مرکز آزمون پژوهشگاه فضایی ایران به عنوان آزمایشگاه مرجع فضایی کشور، اقدامات لازم به منظور اخذ این استاندارد را انجام و طی مراحل مختلف، تمامی زیرساخت‌های استاندارد





و شوک، خلاء و سیکل حرارتی، سازگاری الکترومغناطیسی، کنترل وضعیت، مودال، همراستایی، آکوستیک و اتاق تمیز و امکانات تجمیع است که افزون بر پشتیبانی از توسعه محصولات فضایی، آماده ارائه خدمات آزمایشگاهی به سایر صنایع کشور از جمله صنایع هوافضایی، دریایی، هوایی، خودروسازی و مخابراتی است.

را در این آزمایشگاه ایجاد نمود. پس از ممیزی انجام شده توسط میزبان مرکز ملی تایید صلاحیت ایران به عنوان تنها مرجع ذیصلاح اخذ استاندارد در کشور و تایید آزمایشگاه در کمیته ملی تایید صلاحیت ایران، گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه صادر شد.

وی در پایان خاطر نشان ساخت؛ دریافت این گواهینامه تایید صلاحیت، نشان از اعتبار ملی و مرجعیت مرکز آزمون پژوهشگاه فضایی ایران در صنعت فضایی کشور دارد.

گفتنی است؛ مرکز آزمون پژوهشگاه فضایی ایران به عنوان یک آزمایشگاه ملی فضایی، یکی از زیرساخت‌های حیاتی مجموعه پژوهشگاه فضایی ایران است که با هدف پشتیبانی از توسعه محصولات فضایی راه اندازی شده است و در سال‌های اخیر در انجام آزمون پروژه‌های ساخت ماهواره توسط مراکز مختلف کشور، همکاری داشته است.

این مرکز دارای آزمایشگاه‌های فعال خواص جرمی، ارتعاشات

دکتر صمیمی:

روند رو به رشد ثبت اختراعات در پژوهشگاه فضایی ایران

دکتر حسین صمیمی، رئیس پژوهشگاه فضایی ایران در گفتگو با خبرنگار روابط عمومی، از روند رو به رشد ثبت و اعتبارسنجی اختراعات در پژوهشگاه فضایی ایران خبر داد.



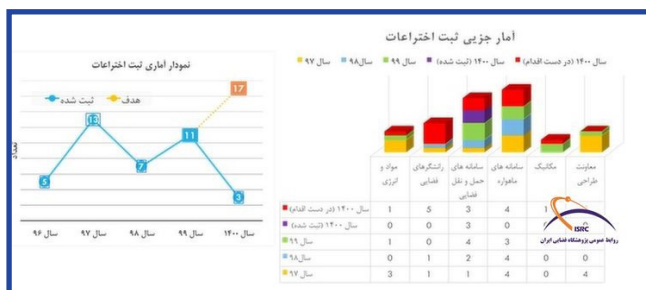
دکتر صمیمی در پایان ضمن تقدیر از تلاش همکاران اداره تجاری سازی ابراز امیدواری نمود؛ در سال ۱۴۰۰ نیز ثبت مالکیت فکری دستاوردهای پژوهشگاه با جدیت دنبال شود. وی در این خصوص اظهار داشت، در سه ماهه اول سال جاری ۳ گواهی ثبت اختراع و ۱ گواهی اعتبارسنجی اختراع اخذ شده و ۱۴ پرونده ثبت اختراع و ۱۰ پرونده اعتبارسنجی اختراعات نیز در دستور کار قرار دارد.

به گزارش روابط عمومی پژوهشگاه فضایی ایران، دکتر صمیمی با اعلام خبر فوق گفت؛ در سال‌های اخیر پژوهشگاه فضایی ایران اهتمام ویژه‌ای به فرآیند تجاری سازی نتایج حاصل از پژوهش و تحقیقات داشته است. تجاری سازی نتایج تحقیقات از سویی، به توسعه پایدار و مستمر فناوری در پژوهشگاه کمک می‌کند و از سوی دیگر می‌تواند، بستر مناسبی برای تامین منابع مالی مورد نیاز در توسعه فناوری‌ها شود.

دکتر صمیمی تصریح کرد؛ اولین گام در تجاری سازی فناوری‌های نوین، ثبت حقوقی این دستاوردها با هدف حفظ مالکیت فکری و صیانت از دستاوردهای علمی متخصصان است که با اخذ گواهی ثبت اختراع از مرکز مالکیت معنوی ایران محقق می‌شود.

وی افزود، پس از اثبات حق مالکیت فکری و دریافت گواهی حقوقی ثبت اختراع، در ادامه مسیر تجاری سازی فناوری‌ها، الگوهای مختلفی از جمله اعطای لایسنس و دریافت حق بهره‌برداری، همکاری مشترک، سرمایه‌گذاری مشترک و دیگر روش‌ها به کار گرفته می‌شود تا در نهایت، چرخه تجاری سازی نتایج تحقیقات تکمیل شود.

رئیس پژوهشگاه فضایی ایران با اشاره به اینکه تحقق هر چه بهتر تجاری سازی نیازمند اهتمام تمامی پژوهشگران به موضوع "ثبت اختراع" است، روند ثبت و اعتبارسنجی اختراعات را طی سال‌های گذشته مثبت ارزیابی کرد و گزارشی آماری از میزان گواهی ثبت و اعتبارسنجی اختراعات اخذ شده از سال ۹۶ تاکنون ارائه نمود.



صدور گواهی ساخت کاتالیست ایریدیوم / آلومینا برای استفاده در یک رانشگر تک پیشران هیدرازینی

به گزارش روابط عمومی پژوهشگاه فضایی ایران، گواهی ثبت اختراع ساخت کاتالیست ایریدیوم / آلومینا برای استفاده در یک رانشگر تک پیشران هیدرازینی توسط مرکز مالکیت معنوی اداره ثبت اختراعات سازمان ثبت اسناد و املاک کشور صادر شد.



دکتر حسین صمیمی رئیس پژوهشگاه فضایی ایران ادامه داد؛ تقریباً تمامی تراسترها تک پیشران هیدرازینی از کاتالیست فضایی ۴۰۵ Shell در آزمایشات تراستری خود استفاده می‌کنند ولی با توجه به بحث تحریم به خصوص در صنعت فضایی، امکان تهیه کاتالیست تجاری که به طور مرسوم در دنیا برای تست‌های تراستری مورد استفاده قرار می‌گیرد، وجود ندارد. از سوی دیگر، استفاده از کاتالیست‌های نامناسب علاوه بر کاهش راندمان فرآیند تجزیه هیدرازین سبب ایجاد گرادیان دما و فشار بالای درون محفظه شده و این امر اغلب، منتهی به خرد شدن کاتالیست و مسدود شدن مسیر و افت فشار ناخواسته در طول بستر کاتالیست می‌شود. از این‌رو، توسعه داخلی کاتالیست تجزیه هیدرازین با الزامات عملکردی مطلوب در داخل کشور به منظور استفاده در رانشگرهای تک پیشران هیدرازینی ضروری است و یک حلقه از زنجیره فناوری رانشگرهای تک پیشران را تکمیل می‌کند.

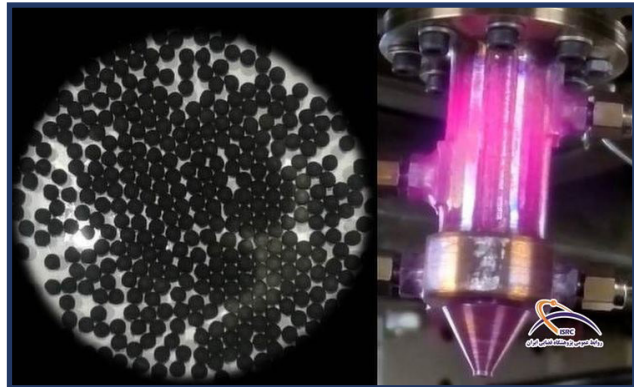
دکتر حسین صمیمی رئیس پژوهشگاه فضایی ایران، با اعلام خبر فوق در خصوص اهمیت و کاربرد این طرح اختراعی اظهار داشت؛ رانشگرهای تک پیشرانه عملگرهایی هستند که می‌توان با نصب آن‌ها در یک سامانه، امکان کنترل وضعیت یا حفظ موقعیت ماهواره را فراهم ساخت. وی تاکید کرد، هیچ ماهواره یا وسیله نقلیه فضایی بدون وجود سامانه‌ای برای به حرکت درآوردن یا تغییر جهت و راستای خود قادر به انجام مأموریت‌های محوله برای مدت زمان طولانی نیست. از این‌رو، تأمین سامانه پیشران به منظور انجام مأموریت‌های فضایی اجتناب‌ناپذیر است.

از سوی دیگر، با توجه به حیاتی بودن سامانه‌های پیشران فضایی و عدم تمایل صاحبان این فناوری به در اختیار قرار دادن آن، تأمین این سامانه‌ها به ویژه در شرایط تحریم، به طور حتم با دشواری و هزینه‌های بسیار زیاد همراه است.


دکتر صمیمی درباره این اختراع توضیح داد؛ این طرح اختراعی حاصل تلاش پژوهشگران پژوهشگاه فضایی ایران است و تمامی حمل و نقل فضایی پژوهشگاه فضایی ایران است و تمامی اجزای مختلف رانشگر به صورت کاملاً بومی طراحی و ساخته شده است. در این رانشگر، پیشرانه با عبور از یک بستر کاتالیستی تجزیه شده و تولید گاز داغ می‌کند. در ادامه گاز داغ تولید شده با عبور از نازل رانشگر، تولید نیروی رانش می‌کند.

در ساخت این نانوکاتالیست، برخلاف استفاده از دو فاز فعال مانند نیکل- ایریدیم در کاتالیست‌های رایج، از یک نوع فاز فعال (ایریدیم) به منظور کاهش گزینش‌پذیری به هیدروژن استفاده شده که مقاومت مکانیکی و حرارتی بالا و عمر مفید طولانی را فراهم ساخته است.

وی در پایان خاطر نشان ساخت؛ با تامین یک سامانه پیش‌ران‌های هیدرازینی و با استفاده از یک یا چند عدد از این رانشگرها در این سامانه و نیز نصب مناسب رانشگر بر روی بدنه ماهواره، می‌توان به انجام ماموریت کنترل وضعیت یا حفظ موقعیت یک ماهواره پرداخت.



دکتر صمیمی همچنین درباره وجه تمایز نانوکاتالیست این اختراع گفت؛ برخلاف کاتالیست‌های تجاری مورد استفاده در رانشگرهای فضایی که از شرکتی غیر از تیم سازنده رانشگر تامین می‌شود، در این اختراع، نانوکاتالیست توسط تیم سازنده رانشگر، طراحی و ساخته شده است. همچنین

 سازمان ثبت اسناد و املاک کشور کواهی نامه ثبت اختراع	
۹۷/الف ۰۰۷۶۱۱	
پژوهشگاه فضایی ایران، شماره ثبت: ۳۶۰۳۵۳۷، شناسه ملی: ۱۴۰۰۳۶۹۰۵، نشانی: استان تهران، شهرستان تهران، بخش مرکزی، شهر تهران، طرشت، بزرگراه شیخ فضل الله نوری، پلازما سردار شهیدمهندس علی تیموری، پلاک ۱۸۲، ساختمان پژوهشگاه سیستم‌های صنعتی، طبقه همکف، کد پستی: ۱۴۹۷۷۷۶۱۱، تأیید جمهوری اسلامی ایران	
مشخصات مخزن	
عنوان اختراع: ساخت کاتالیست ایریدیم/الومینا برای استفاده در یک رانشگر تک پیش‌ران هیدرازینی	
طبقه بندی بین المللی: C06D 5/04; F02K 9/68; F02K 9/52	
حق تقدم:	
شماره ثبت اختراع: ۱۳۹۹/۰۳/۱۷ - ۱۳۹۹/۰۳/۱۷ شماره ثبت اختراع: ۱۳۹۹/۰۳/۱۷ - ۱۳۹۹/۰۳/۱۷ شماره ثبت اختراع: ۱۳۹۹/۰۳/۱۷ - ۱۳۹۹/۰۳/۱۷	
تاریخ ثبت اختراع: ۱۴۰۰/۰۳/۱۱ - ۱۴۰۰/۰۳/۱۱ تاریخ ثبت اختراع: ۱۴۰۰/۰۳/۱۱ - ۱۴۰۰/۰۳/۱۱ تاریخ ثبت اختراع: ۱۴۰۰/۰۳/۱۱ - ۱۴۰۰/۰۳/۱۱	
روابط عمومی پژوهشگاه فضایی ایران وزارت ارتباطات، فناوری اطلاعات وزارت صنایع و معادن ISRC	

آزمون گر کاتالیست تک پیشرانه هیدرازین با کنترل دقیق جریان ورودی به بستر ثبت اختراع شد

بنابر گزارش روابط عمومی پژوهشگاه فضایی ایران، دکتر حسین صمیمی رئیس پژوهشگاه فضایی ایران، از ثبت اختراع آزمون گر کاتالیست تک پیشرانه هیدرازین با کنترل دقیق جریان ورودی به بستر، حاصل تلاش پژوهشگران پژوهشکده سامانه‌های حمل و نقل فضایی، توسط مرکز مالکیت معنوی اداره ثبت اختراعات سازمان خبر داد.



بومی برای ساخت رانشگرهای تک پیشرانه یک گام مهم در رشد و اعتلای صنعت فضایی کشورمان به شمار می‌رود. در این راستا، استفاده از یک بستر آزمون گر عملکرد تجزیه کاتالیست هیدرازین به منظور مطالعه، بررسی و تحلیل تجربی تجزیه و عملکرد پیشرانه هیدرازین یکی از مهم‌ترین مراحل توسعه فناوری رانشگرهای فضایی است.

دکتر صمیمی در مصاحبه با خبرنگار روابط عمومی پژوهشگاه فضایی ایران ضمن اعلام خبر فوق گفت؛ ماهواره‌ها به منظور دریافت و ارسال داده لازم است تا با توجه به مأموریت‌شان در موقعیت و وضعیت مشخصی قرار داشته باشند. به دلیل عوامل مختلفی مانند اغتشاشات محیطی، ممکن است موقعیت و وضعیت ماهواره در طی زمان نیاز به اصلاح داشته باشد. رانشگرهای تک پیشرانه عملگرهایی هستند که امکان کنترل فعال این دو پارامتر را برای انجام مأموریت‌های فضایی فراهم می‌سازند.

وی ادامه داد؛ با توجه به کاربردهای استراتژیک رانشگرها، این سامانه‌ها جزء محصولات تحریمی بوده و امکان تهیه آن‌ها از خارج از کشور وجود ندارد. بنابراین توسعه فناوری



دریافت گواهی ثبت اختراع تهیه نانوالیاف هافنیم کاربید (HfC) به روش احیای پیش سازه الکتروریسی شده

بنابر گزارش روابط عمومی پژوهشگاه فضایی ایران، دکتر حسین صمیمی رئیس پژوهشگاه فضایی ایران، از ثبت اختراع آزمون گر کاتالیست تک پیشران هیدازین با کنترل دقیق جریان ورودی به بستر، حاصل تلاش پژوهشگران پژوهشگاه سامانه‌های حمل و نقل فضایی، توسط مرکز مالکیت معنوی اداره ثبت اختراعات سازمان خبر داد.



دیرگذاری عالی دارد و حتی نقطه ذوب آن از ترکیبات آلیاژی دوتایی متداول نیز بالاتر است.

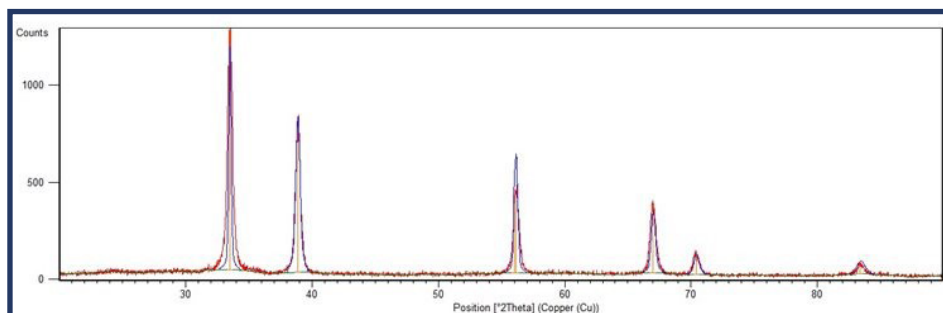
وی در ادامه در خصوص اهمیت و کاربرد هافنیم کاربید افزود؛ مجموعه خواص فیزیکی، شیمیایی و مکانیکی منحصر به فرد این ماده، آن را به عنوان یک کاندیدای مناسب برای کاربرد در صنایع هوافضا و کاربردهای سایشی، ابزار برش و توربین‌ها، بوتنه‌های ذوب و نگهداری مذاب فلزات مطرح می‌کند.

رئیس پژوهشگاه سامانه‌های حمل و نقل فضایی در خصوص روش تهیه نانوالیاف‌ها نیز توضیح داد؛ تلاش‌های بسیاری

به گزارش روابط عمومی پژوهشگاه فضایی ایران، گواهی اختراع پژوهشگران پژوهشگاه سامانه‌های حمل و نقل فضایی با عنوان "تهیه نانوالیاف هافنیم کاربید (HfC) به روش احیای پیش سازه الکتروریسی شده PVP/Hf"، از سوی مرکز مالکیت معنوی سازمان ثبت اسناد و املاک کشور صادر شد.

دکتر رحیم احسانی، رئیس پژوهشگاه سامانه‌های حمل و نقل فضایی در گفت و گو با خبرنگار روابط عمومی پژوهشگاه فضایی ایران با اعلام خبر فوق اظهار داشت؛ در سال‌های اخیر نیاز به مواد جدیدی که علاوه بر قابلیت کارکرد در اتمسفرهای اکسیدی و خورنده، توانایی تحمل دماهای بالاتر از دو هزار درجه سانتی‌گراد را به مدت زمان طولانی داشته باشند، در صنایع مختلف به ویژه صنعت هوافضا به شدت احساس می‌شود.

هافنیم کاربید (HfC) از جمله سرامیک‌های مهندسی دیرگذاری است که طی سال‌های اخیر به دلیل خواص فیزیکی و شیمیایی عالی، بسیار مورد توجه قرار گرفته است. این ترکیب با نقطه ذوب ۳۸۹۰ درجه سانتی‌گراد، خاصیت



سرپرست پژوهشکده رانشگرهای فضایی تبریز منصوب شد

طی حکمی از سوی رئیس پژوهشگاه فضایی ایران، سرپرست پژوهشکده رانشگرهای فضایی تبریز پژوهشگاه فضایی ایران منصوب شد.



سازای ظرفیت‌های پژوهشکده در چارچوب برنامه‌های فضایی،

• استفاده بهینه از ظرفیت شرکت‌های دانش بنیان و دانشگاه‌ها در پیشبرد امور،

• انجام هماهنگی و تعامل حداکثری با ارکان پژوهشگاه در انجام امور محوله،

• برنامه ریزی به منظور ترویج فرهنگ استفاده از فناوری فضایی و حمایت از رونق کسب و کارهای فضاپایه در منطقه شمال غرب کشور،

• برقراری تعامل سازنده با نهادهای استانی و نقش آفرینی فعال به عنوان نماینده بخش فضایی در استان آذربایجان شرقی و استان‌های مجاور،

• رعایت حقوق شهروندی و استفاده حداکثری از خرد جمعی، نظرات کارشناسی و توان جوانان و بانوان شایسته در پیشبرد امور،

• بهبود سلامت نظام اداری، شفافیت مالی، فراهم آوردن فرصت برابر، حفاظت از اموال دولتی و معیار قرار دادن قانون در همه امور.

به گزارش روابط عمومی پژوهشگاه فضایی ایران، در این جلسه از زحمات دکتر رضائی حقیقت رئیس پیشین این پژوهشکده نیز تقدیر شد.

به گزارش روابط عمومی پژوهشگاه فضایی ایران، در تاریخ ۲۴ شهریور سال جاری، در جلسه‌ای با حضور اعضای هیات رئیسه پژوهشگاه، دکتر محرم شاملی طی حکمی از سوی دکتر صمیمی، رئیس پژوهشگاه فضایی ایران به عنوان سرپرست پژوهشکده رانشگرهای فضایی معرفی شد.

بنابر این گزارش، دکتر شاملی متولد سال ۱۳۵۵، دارای مدرک دکترای مهندسی مکانیک از دانشگاه صنعتی سهند و عضو هیات علمی پژوهشگاه فضایی ایران است و پیش از این مدیریت پروژه‌های مختلفی را در پژوهشکده رانشگرهای فضایی برعهده داشته است.

در متن حکم رئیس پژوهشگاه فضایی ایران برای دکتر شاملی آمده است:

با عنایت به شایستگی، تعهد، تخصص و کارآموده‌های ارزشمندتان، جناب عالی را به عنوان سرپرست پژوهشکده رانشگرهای فضایی تبریز پژوهشگاه فضایی ایران منصوب می‌نمایم.

مقتضی است، در راستای تحقق سیاست‌های وزارت و نیز تکالیف پژوهشگاه، ضمن انجام وظایف جاری آن مرکز، نسبت به تحقق موارد زیر اهتمام ورزید:

• ساماندهی و تثبیت امور پژوهشکده رانشگرهای فضایی و جدیت در به سرانجام رساندن پروژه‌ها،

• اهتمام به توسعه فناوری‌های فضایی در چارچوب وظایف آن پژوهشکده به منظور رفع نیازهای بخش فضایی کشور،

• ساماندهی و تثبیت وضعیت علمی و پژوهشی پژوهشکده در تعامل با نهادهای مربوطه،

• تجاری سازی پروژه‌ها و دستاوردهای پژوهشکده و متناسب

تجاری سازی سرریز فناوری های فضایی

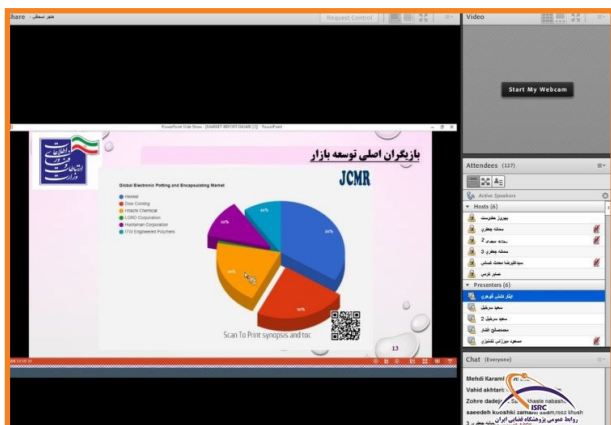
وبینار

به گزارش روابط عمومی پژوهشگاه فضایی ایران، وبینار تجاری سازی سرریز فناوری های فضایی، در تاریخ بیست و سوم تیرماه سال جاری به صورت غیر حضوری و آنلاین در پژوهشگاه فضایی ایران برگزار شد.



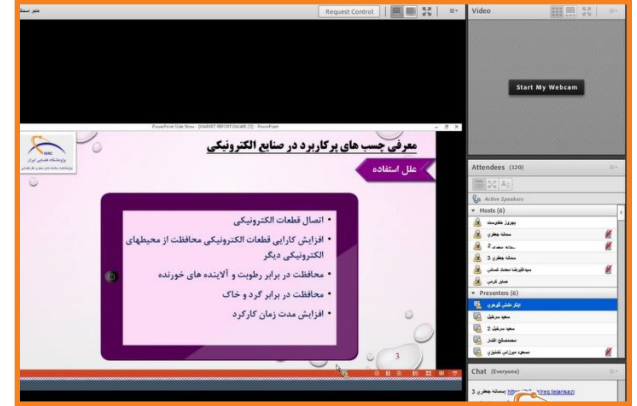
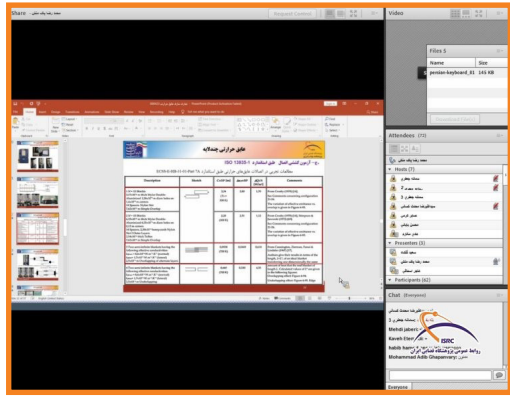
در دو بخش صبح و بعد از ظهر و با مشارکت پژوهشگران پژوهشکده سامانه های حمل و نقل فضایی، پژوهشکده رانشگرهای فضایی تبریز، پژوهشکده مواد و انرژی اصفهان و پژوهشکده مکانیک شیراز و در پنج محور اصلی معرفی

بنابر این گزارش، از آنجایی که اولین وبینار تجاری سازی دستاوردها با عنوان "صفر تا صد راه اندازی یک کسب و کار نوپا به همراه معرفی چند نمونه از سرریز فناوری های فضایی"، با استقبال گسترده ای رو به رو شد، وبینار دوم با عنوان "تجاری سازی سرریز فناوری های فضایی" و با هدف معرفی و شناساندن تعداد دیگری از سرریز فناوری های فضایی، برنامه ریزی و اجرا شد.



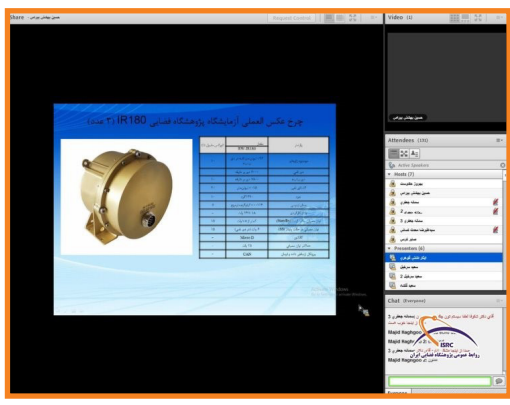
از دیگر اهداف این وبینار می توان به اشتراک گذاری تجربیات موفق پژوهشگاه فضایی در زمینه تجاری سازی نتایج تحقیقات خود با دیگر سازمان ها، دانشگاه ها و مراکز پژوهشی اشاره نمود.

گفتنی است؛ وبینار تجاری سازی سرریز فناوری های فضایی



مبدل DC-DC در کاربردهای فضایی و عایق های حرارتی چند لایه از پژوهشکده مواد و انرژی و همچنین فناوری های باتری لیتیوم یون، پایدارسازی آنتن و ناوبری سماوی مستقل از GPS از پژوهشکده مکانیک ارایه شد. امید است، برگزاری سلسله وینارهای تجاری سازی فناوری های فضایی، کمک شایانی به تسریع و تسهیل روند تجاری سازی نتایج تحقیقات و به کارگیری سرریز فناوری های این حوزه در سایر صنایع شود.

فناوری های فضایی و سرریز مرتبط با آن، نحوه پیدایش ایده اولیه، بیان مدل تجاری به کار گرفته شده، جایگاه فناوری در دنیا و پیش بینی وسعت بازار فناوری ارایه شد. در بخش اول این وینار، پژوهشگران پژوهشکده سامانه های حمل و نقل فضایی فناوری های بالن مقید، کشتی هوایی،



مولتی روتور، شیرهای انفجاری، شارژ و تخلیه، لچ و سلونوئیدی و چسب های پر کاربرد فضایی در قطعات الکترونیکی را ارائه کردند و سپس پژوهشگران پژوهشکده رانشگرهای فضایی در خصوص فناوری چرخ عکس عملی توضیحات کاملی ارائه نمودند. در بخش دوم وینار نیز، سه فناوری فضایی لوله حرارتی،

نگاهی به آثار اقتصادی - اجتماعی رخدادهای اقلیم فضا

وبینار

به گزارش روابط عمومی پژوهشگاه فضایی ایران، وبینار "نگاهی به آثار اقتصادی - اجتماعی رخدادهای اقلیم فضا" از سلسله وبینارهای "طرح فضای نو"، تاریخ هشتم شهریور سال جاری توسط پژوهشگاه فضایی ایران برگزار شد.

پژوهشگاه فضایی ایران برگزار می‌کند:
سلسله وبینارهای "طرح فضای نو"
وبینار "نگاهی به آثار اقتصادی - اجتماعی رخدادهای اقلیم فضا"
برای شرکت کنندگان فعال گواهی حضور صادر می‌شود

برای ثبت نام، اسکن یا به لینک زیر مراجعه کنید
<https://eseminar.tv/wb31165>

ارائه دهنده:
دکتر امید شکوفا
(پژوهشگر پژوهشگاه فضایی ایران)

(غیر حضوری و آنلاین)

هم از نظر ارزش ذاتی و هم از نظر ارزش بازار خدمات آنها بررسی شده و برآوردی از میزان خسارات کلان اقتصادی ناشی از آسیب دیدن آنها و تاثیرات ثانویه ناشی از عدم دسترسی به سرویس‌های آنها صورت گرفت.

در بخش پایانی نیز ضمن بررسی اهمیت پیش‌بینی رخدادهای، چگونگی فرایند پیش‌بینی و هزینه‌های لازم برای توسعه قابلیت پیش‌بینی رخدادهای؛ به معرفی سامانه‌های زمینی - فضایی به کار رفته برای پایش و پیش‌بینی پدیده‌های مختلف اقلیم فضا و برنامه‌هایی که برای توسعه آنها در آینده مطرح است، پرداخته شد.

از دیگر مباحث بررسی شده در این وبینار می‌توان به قابلیت‌های مختلف در انجام پیش‌بینی رخدادهای با در نظر داشتن سناریوهای متفاوت، میزان صرفه‌جویی اقتصادی ناشی از پیش‌بینی این رخدادهای و تفاوت خسارات‌های احتمالی در وضعیت‌های انجام پیش‌بینی و عدم پیش‌بینی اشاره کرد.

در این وبینار که توسط دکتر شکوفا عضو هیات علمی پژوهشگاه فضایی ایران ارائه شد، به تاثیرات اقتصادی - اجتماعی ناشی از رخداد پدیده‌های اقلیم فضا پرداخته شد.

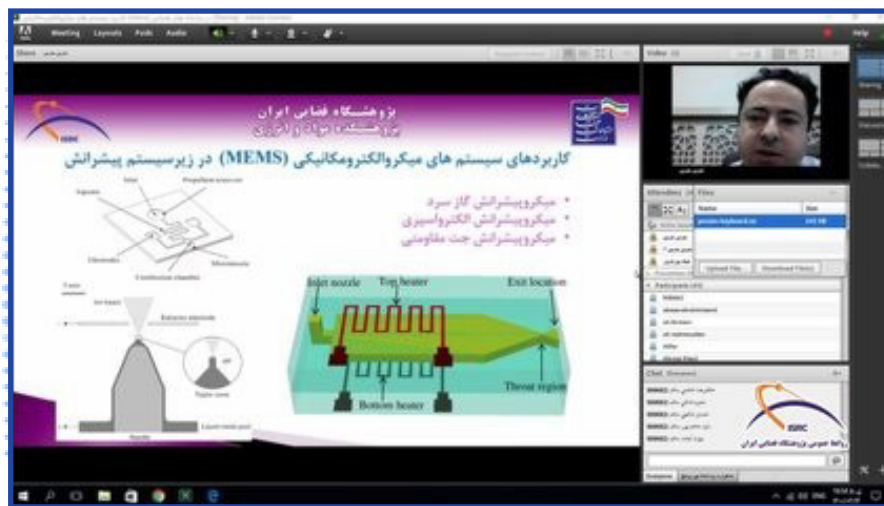
بنابر این گزارش، در ابتدای وبینار پس از معرفی مختصری از ماهیت پدیده‌های اقلیم فضا شامل توفان‌های تشعشعی، ژئومغناطیسی و جهش اجرام کرونا؛ سازوکارهای تاثیرگذاری آنها بر زیرساخت‌های فضایی و زمینی، و شیوه تاثیرگذاری آنها مورد بررسی قرار گرفت و با در نظر داشتن مدت و وسعت تاثیرگذاری از یک سو، و شدت و احتمال رخداد پدیده‌ها از سوی دیگر، میزان ریسک و خطرآفرین بودن رخدادهای اقلیم فضا برآورد شد و مثال‌هایی از رخدادهای شدید و آثار مخرب آنها ارائه شد.

در ادامه وبینار، برخی از زیرساخت‌های حیاتی تمدن بشر بر روی زمین یا در فضا - که متاثر از این رخدادهای هستند،

کاربرد سیستم‌های میکروالکترومکانیکی در سامانه‌های فضایی

وبینار تخصصی

به گزارش روابط عمومی پژوهشگاه فضایی ایران، وبینار تخصصی 'کاربرد سیستم‌های میکروالکترومکانیکی در سامانه‌های فضایی'، در تاریخ چهاردهم تیر ماه سال جاری در پژوهشگاه فضایی ایران برگزار شد.



کاربری و زمان مأموریت ماهواره‌ها و کاوشگرهای فضایی می‌شود.

بنابر این گزارش، این وبینار توسط مهندس شیخ بهایی از پژوهشگران پژوهشگاه فضایی ارائه شد. در این ارائه ضمن معرفی و بیان تاریخچه این فناوری در زمینه فضایی، به کاربرد آن در زیرسیستم‌های تعیین و کنترل وضعیت، پیشرانش، کنترل حرارت، ابزارهای علمی و اکتشافی و مخابرات اشاره شد.

به گزارش روابط عمومی پژوهشگاه فضایی ایران، وبینار تخصصی 'کاربرد سیستم‌های میکروالکترومکانیکی در سامانه‌های فضایی'، در تاریخ چهاردهم تیر ماه سال جاری در پژوهشگاه فضایی ایران برگزار شد.

سیستم‌های میکروالکترومکانیکی (MEMS) یا ریزفناوری‌ها، قادر به ایجاد زیرسیستم‌های کوچک با قابلیت‌های بسیار بالا در زیرسیستم‌هایی نظیر تعیین و کنترل وضعیت، پیشرانش، کنترل حرارت، مخابرات و ابزارهای علمی و اکتشافی برای سامانه‌های فضایی به ویژه در میکرو و نانوماهواره‌ها (ماهواره‌های مکعبی) هستند.

این ریزفناوری‌ها باعث کاهش جرم و حجم سیستم‌ها و در نتیجه امکان افزودن توانایی‌ها و کارکردهای جدید و افزایش

طراحی و شبیه‌سازی سلول خورشیدی دارای متمرکز کننده و بررسی عملکرد الکتریکی و حرارتی

وبینار تخصصی

به گزارش روابط عمومی پژوهشگاه فضایی ایران، وبینار تخصصی "طراحی و شبیه‌سازی سلول خورشیدی دارای متمرکز کننده و بررسی عملکرد الکتریکی و حرارتی"، توسط دکتر حبیبیان از دانشگاه امیرکبیر در پژوهشگاه فضایی ایران برگزار شد.



روش المان محدود (FEM) صورت گرفته است. با توجه به بازدهی بالاتر سلول‌های خورشیدی دارای متمرکز کننده، امکان استفاده از این گونه سلول‌ها در ماموریت‌های فضایی وجود دارد. مزیت این سلول‌ها در مصارف فضایی، تامین توان و انرژی بالای سیستم‌های فضایی (مانند ماهواره‌ها)، قابلیت اطمینان بالا و به‌صرفه بودن آن‌ها از لحاظ اقتصادی است.

بنابر این گزارش در این وبینار، پس از بررسی اهمیت و ضرورت طراحی و شبیه‌سازی سلول خورشیدی دارای متمرکز کننده و بررسی عملکرد الکتریکی و حرارتی آن؛ مشخصه‌های الکتریکی سلول خورشیدی در حضور متمرکز کننده و بدون حضور آن ارائه شد.

در بخش دوم وبینار نیز، مدل‌سازی حرارت و دما در یک سلول خورشیدی سیلیکونی تجاری با استفاده از محاسبه تلفات گرمایی و با روش انتقال حرارت و اثرات شرایط محیطی مانند شدت تابش خورشید، دمای محیط و سرعت باد بر توزیع دما و عملکرد الکتریکی سلول خورشیدی، مورد بررسی قرار گرفت.

گفتنی است؛ در این پژوهش، طراحی و شبیه‌سازی سلول خورشیدی با استفاده از بسته نرم‌افزاری کامسول و با

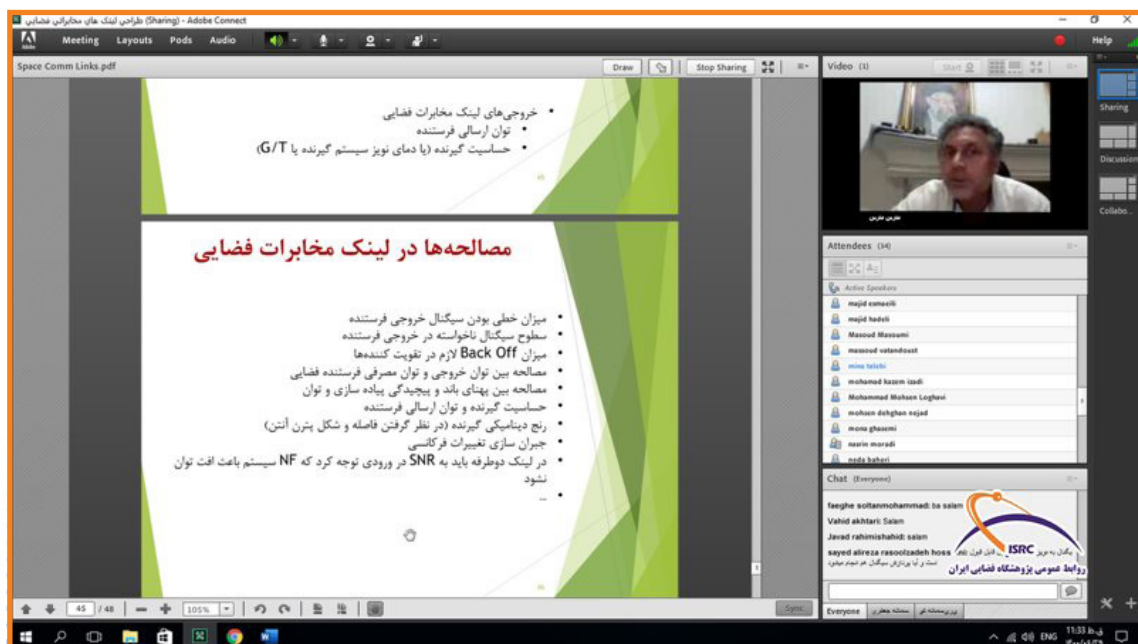
طراحی لینک‌های مخابراتی فضایی

وبینار تخصصی

به گزارش روابط عمومی پژوهشگاه فضایی ایران، وبینار تخصصی "طراحی لینک‌های مخابراتی فضایی"، تاریخ بیست و نهم شهریور ماه سال جاری در پژوهشگاه فضایی ایران برگزار شد.

بنابر این گزارش، در این وبینار پس از بررسی اجزای لینک مخابراتی، در مورد سه نوع از لینک‌های مخابراتی فضایی (بالارو، پایین رو، دوطرفه) بحث شد و در نهایت، نحوه محاسبه لینک مخابرات فضایی از طریق معادلات ارائه شده و داشتن ورودی‌های لازم به طور مفصل مورد تحلیل و بررسی قرار گرفت.

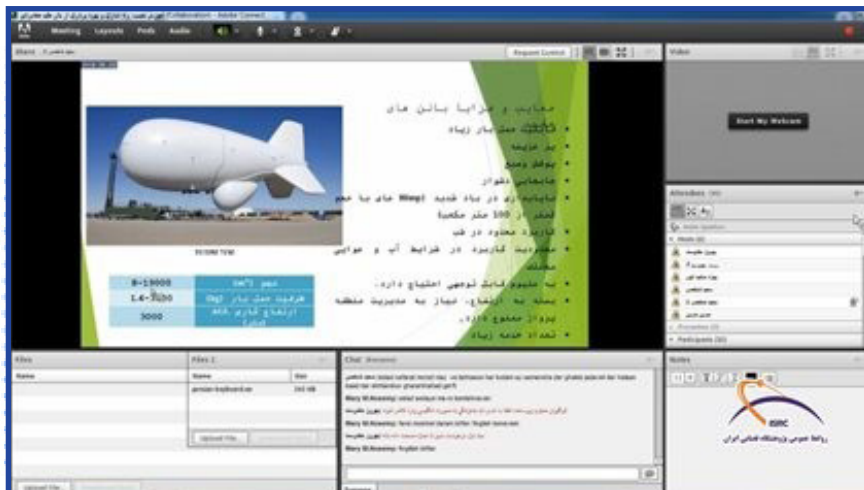
گفتنی است؛ این وبینار توسط مهندس طالب زاده عضو هیات علمی بخش محموله‌های مخابراتی پژوهشگاه سامانه‌های ماهواره پژوهشگاه فضایی ایران ارائه شد.



نصب، راه اندازی و بهره برداری از بالن مقید مخابراتی

دوره آموزشی

به گزارش روابط عمومی پژوهشگاه فضایی ایران، دوره آموزشی "نصب، راه اندازی و بهره برداری از بالن مقید مخابراتی"، در دو بخش تئوری و عملی در پژوهشگاه فضایی ایران برگزار شد.



بحران مرتبط با عملیات، آشنایی با اصول ایمنی مرتبط با عملیات، آشنایی با محموله مخابراتی و آشنایی عملی با اجزاء و سامانه بالن (در محل آشیانه بالن) اشاره نمود.

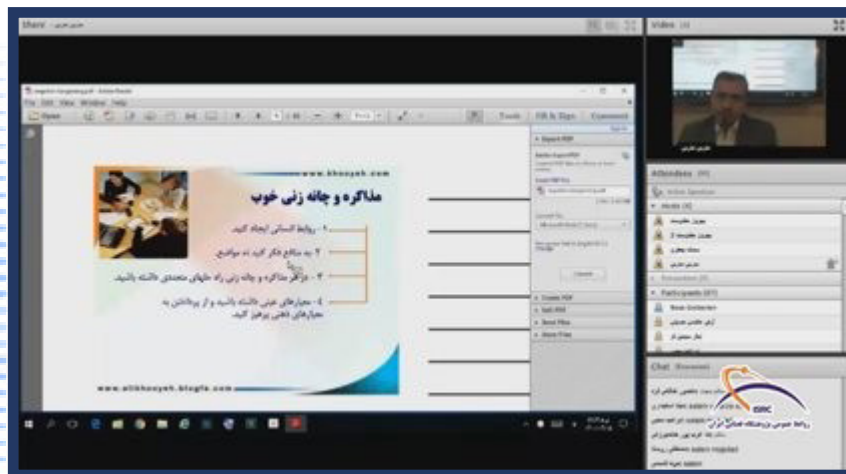
بنابر این گزارش، این دوره در راستای پروژه بالن مقید مخابراتی که فی مابین پژوهشگاه فضایی ایران به عنوان مجری و شرکت ارتباطات زیرساخت به عنوان کارفرما منعقد شده است، تشکیل شد و براساس آن پرسنل کارفرما و همکاران مرتبط در زمینه آشنایی با سامانه بالن های مقید و اجزای آن، مراحل آماده سازی، نصب، راه اندازی، اجرای عملیات و جمع آوری سامانه بالن و محموله مخابراتی آموزش دیدند.

از جمله مباحث مطرح شده در این دوره می توان به آشنایی با سامانه های بالن (LTA)، مبانی عملیات استقرار سکو و شارژ بالن، مبانی عملیات پرواز و فرود بالن، مبانی عملیات جمع آوری سامانه و تخلیه گاز هلیوم، آشنایی با اصول هواشناسی مرتبط با عملیات، آشنایی با اصول مدیریت

اصول و فنون مذاکره در تجاری سازی توانمندی ها

دوره آموزشی

به گزارش روابط عمومی پژوهشگاه فضایی ایران، دوره آموزشی "اصول و فنون مذاکره در تجاری سازی توانمندی ها" به صورت غیر حضوری (آنلاین) با تدریس دکتر علی خویه در پژوهشگاه فضایی ایران برگزار شد.



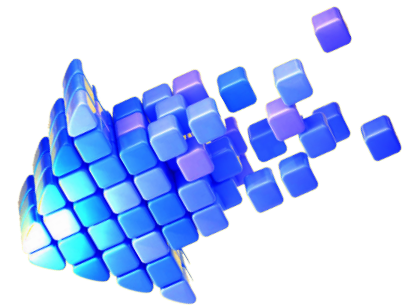
در مذاکره، آماده سازی و برنامه ریزی برای مذاکره، اصول مذاکره گروهی، مدیریت فضای احساسی حاکم بر مذاکره، مدیریت جلسه در مذاکره، توسعه و بهبود مهارت های ارتباطی به منظور مذاکره موفق تر و مدیریت میانجیگری در مذاکره ارائه شد.

بنابه این گزارش، این دوره با هدف آشنایی همکاران با مبانی اصول و فنون مذاکره حرفه ای در وصول مطالبات و در سرفصل هایی شامل آشنایی با اصول مذاکره و به طور خاص مذاکره صنعتی، شناخت انواع مذاکره و استراتژی های مذاکره، شناخت فرایند مذاکره، زمان شناسی و مدیریت زمان در مذاکره، شخصیت شناسی و آشنایی با الگوهای رفتارشناسی

تحلیل آماری و محاسبه عدم قطعیت در اندازه گیری

دوره آموزشی

به گزارش روابط عمومی پژوهشگاه فضایی ایران، دوره آموزشی "تحلیل آماری و محاسبه عدم قطعیت در اندازه گیری"، در پژوهشگاه فضایی ایران برگزار شد.



قطعیت، مروری بر الزامات استاندارد ایزو ۱۷۰۲۵ و مراجع اعتباردهی در خصوص عدم قطعیت اندازه گیری، آشنایی با مراحل و انواع روش های برآورد عدم قطعیت اندازه گیری و کاربرد نرم افزارهای در محاسبه عدم قطعیت بود.

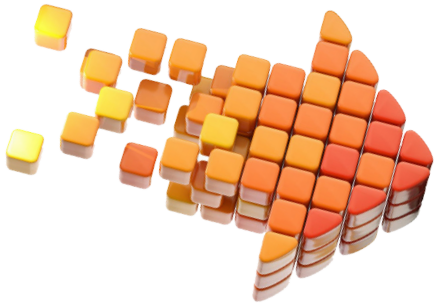
این دوره با هدف آشنایی فراگیران با اصول اندازه گیری و چگونگی محاسبه عدم قطعیت در اندازه گیری برای مدیران و سرپرستان آزمایشگاه های آزمون و کالیبراسیون، مسئولین کنترل کیفی، ممیزان استاندارد ISO/IEC 170125، کارشناسان و مهندسیین واحدهای مهندسی تضمین کیفیت، کارشناسان فنی و تکنسین های آزمایشگاه برنامه ریزی و تشکیل شد.

بنابر این گزارش، برخی از رؤوس مطالب ارائه شده در این دوره شامل عدم قطعیت اندازه گیری، بررسی خطا و عدم

تدوین راهبرد و آسیب‌شناسی

دوره آموزشی

به گزارش روابط عمومی پژوهشگاه فضایی ایران، دوره آموزشی "تدوین راهبرد و آسیب‌شناسی"، با هدف آشنایی همکاران با چگونگی اخذ تصمیم‌های راهبردی و بررسی ماهیت، سطوح و پیچیدگی‌های این تصمیمات، به صورت غیرحضوری و آنلاین برگزار شد.



بنابر این گزارش، این دوره در سرفصل‌هایی چون جایگاه‌شناسی مدیریت در سیستم‌های اجتماعی، ماهیت تصمیم‌های راهبردی، سطوح تصمیم‌های راهبرد جامع، تفکر راهبردی و آینده‌نگری، ابزارها و الگوهای تفکر راهبردی و بررسی رابطه تفکر راهبردی با آینده‌نگری، تفکر سیستمی، ژرفاندیشی، ابهام‌زدایی و هوشمندی برگزار شد.

نحوه استفاده صحیح از کپسول‌های اطفاء حریق در پژوهشکده سامانه‌های حمل و نقل فضایی

دوره آموزشی

به منظور اطفاء حریق، واکنش مناسب در ثانیه‌های اولیه شروع حریق بسیار مهم می‌باشد و با استفاده صحیح از کپسول‌های اطفاء حریق می‌توان از گسترش و بحرانی شدن حریق و وارد آمدن خسارات جبران ناپذیر پیشگیری نمود، در همین راستا واحد آتش نشانی اداره ایمنی پژوهشکده سامانه‌های حمل و نقل فضایی، آموزش تئوری و عملی استفاده صحیح و کارآمد از کپسول‌های اطفاء حریق را برای تمامی پرسنل پژوهشکده در تاریخ اول تیر سال جاری برگزار نمود.



وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات در آیین وداع با پیکر شهید اینانلو:

امروز جبهه جدید در فضای مجازی است؛ فضای مجازی می‌تواند ابزار نشر فرهنگ ایثار و شهادت باشد

وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات با تأکید بر اینکه امروز جبهه جدید در فضای مجازی است گفت: حفظ استقلال کشور در این فضای مهم و راهبردی، تکلیف و وظیفه‌ای است که بر دوش تک‌تک ما اعضای وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات و همه جوانان نخبه این کشور قرار دارد.



فرهنگ ایثار و شهادت استفاده کنیم.

وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات با اشاره به ده‌ها شهیدی که وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات تقدیم نظام و انقلاب کرده است، گفت: تک‌تک این شهدا می‌توانند سرمایه‌ای برای ما باشند که بتوانیم این مسیر سخت، پر پیچ‌وخم و حساس را با موفقیت پشت سر بگذاریم. امروز بیش از هر زمان دیگری به روحیه جهاد، ایثار و شهادت احتیاج داریم که تجلی آن در کار و مجاهدت در حل مشکلات کشور و مردم ظهور و بروز پیدا می‌کند.

وی در خاتمه گفت: امیدوارم به برکت روح شهدا این توفیق نصیب ما شود تا بتوانیم تکلیف‌مان را درست انجام دهیم و خانواده شهدا و ایثارگران و جانبازان و همه کسانی که برای پیروزی و تداوم انقلاب اسلامی زحمت کشیدند بتوانند سرشان را با افتخار بالا بگیرند.

پیش از سخنان وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات، پدر شهید اینانلو در کنار پیکر فرزند شهیدش بایبان اینکه خدا را شاکریم که مدیران جهادی سر کار هستند و قدر شهدا را می‌دانند گفت: امروز شاهد حضور مدیران جوانی هستیم که می‌توانند راه شهدا به‌ویژه فرزند شهید ما را ادامه دهند.

وی خطاب به فرزندش گفت: محمدم این مدیرانی که سر کار آمده‌اند قول می‌دهند که با اقدامات و عملکردشان، من و امثال من که پدر شهید هستیم نزد مردم شرمند نباشیم.

پدر شهید اینانلو در خاتمه گفت: از همه کسانی که امروز در این مراسم شرکت کردند درخواست می‌کنم که مسیر شهدا را پیش بگیرند و ادامه‌دهنده راه آن‌ها باشند.

به گزارش مرکز روابط عمومی و اطلاع‌رسانی وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات، عیسی زارع پور، در آیین وداع با پیکر مطهر شهید مدافع حرم وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات، شهید محمد اینانلو گفت: باعث خشنودی است که در ابتدای دوران خدمتگزاری در این وزارتخانه مهم و راهبری این توفیق نصیب من شد که در این محفل نورانی حاضر شوم و به‌واسطه روح بلند این شهید عزیز و بزرگوار و همه شهدای انقلاب و دفاع مقدس بتوانیم کارهای خود را با تیرک و توسل به روح بزرگ این شهدای عزیز پیش ببریم.

وی افزود: من در ابتدا به خانواده شهید اینانلو تبریک می‌گویم که این افتخار را داشته‌اند تا یکی از مجاهدان این سرزمین را در دامان خود پرورش دهند و ما امروز به وجودشان افتخار کنیم. این واقعا جای تبریک دارد که حاصل و ثمره عمر آدم چنین جوان برومندی باشد که از همه زندگی خود بگذرد تا مسیر انقلاب و نظام انقلاب اسلامی تداوم پیدا کند.

وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات بایبان اینکه خوشا به سعادت کسانی که پایان عمرشان به شهادت ختم می‌شود گفت: آخر عمر همه ما مرگ است؛ کل نفس دَائِقَهُ الْمَوْت (هر نفسی طعم مرگ را خواهد چشید). خوشا به حال آن‌هایی که وقتی در منزل ابدی‌شان قرار می‌گیرند سربلندند و در روز قیامت خداوند به وجودشان می‌بالد.

زارع پور با طرح این سؤال که چه کنیم که به این مرحله برسیم؟ گفت: به اعتقاد من زمان‌شناسی و تکلیف‌مداری دو عنصری است که می‌تواند عاقبت ما را ختم به خیر کند؛ اینکه در هر برهه‌ای بدانیم تکلیف ما چیست و به آن تکلیف عمل کنیم. زمانی در هشت سال دفاع مقدس عرصه جهاد و شهادت تکلیف ما بود و اجازه ندادیم در آن دوره یک وجب از خاک سرزمینمان به دست بیگانگان بیفتد و توانستیم استقلال کشورمان را حفظ کنیم؛ و در دوره‌های دیگر تکلیفان حضور در میدان سازندگی بود و روز دیگر در عرصه‌های علمی.

وی بایبان اینکه امروز جبهه جدید در فضای مجازی است، گفت: حفظ استقلال کشور در این فضای مهم و راهبردی تکلیف و وظیفه‌ای است که بر دوش تک‌تک ما اعضای وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات و همه جوانان نخبه این کشور قرار دارد تا بتوانیم در این برهه از زمان از فرهنگ، امنیت و اقتصادمان در این فضا حفاظت کنیم و بلکه بتوانیم از ابزار فضای مجازی برای نشر فرهنگی که همین شهدا برای آن جانشان را کف دستشان گذاشتند یعنی

دکتر صمیمی: فرزندان شاهد می‌توانند الگوی اخلاقی و علمی خوبی برای جوانان باشند

به گزارش روابط عمومی پژوهشگاه فضایی ایران، دکتر حسین صمیمی، رییس پژوهشگاه فضایی ایران، در راستای تکریم خانواده معظم شهدا، تاریخ ششم تیر ماه سال جاری، با حضور در منزل شهید دانش احمدعلیزاده، با خانواده این شهید گرانقدر دیدار نمود.

بنابر این گزارش، دکتر صمیمی در این دیدار با تاکید بر لزوم الگوسازی رفتار و سیره شهیدان و ضمن تقدیر از تلاش‌های علمی دختر نخبه این شهید معظم خاطر نشان ساخت؛ فرزندان شاهد نیز می‌توانند الگوی اخلاقی و علمی خوبی برای جوانان این مرز و بوم باشند.



نوای دلنشین زیارت عاشورا در پژوهشگاه فضایی ایران طنین انداز شد

به گزارش روابط عمومی پژوهشگاه فضایی ایران، همزمان با فرارسیدن ماه محرم، نوای دلنشین زیارت عاشورا در پژوهشگاه فضایی ایران طنین انداز شد.

بنابر این گزارش، مراسم معنوی و پرفیض زیارت عاشورا، صبح روز سه شنبه نوزدهم مرداد سال جاری، با حضور جمعی از مدیران و همکاران پژوهشگاه و با رعایت کامل پروتکل‌های بهداشتی، در فضای باز برگزار شد.



در این مراسم روح بخش، دوست داران اهل بیت (ع) و عاشقان سید و سالار شهیدان، با زمزمه دعای پرفیض زیارت عاشورا، ارادتشان را به خاندان عصمت و طهارت ابراز نمودند و به یاد مظلومیت و مصایب امام حسین (ع) و یاران باوفایش، به نوحه خوانی، مرثیه سرایی و عزاداری پرداختند.

گفتنی است؛ قرائت زیارت عاشورا و سوگواری امام حسین (ع)، تا پایان دهه اول ماه محرم در پژوهشگاه فضایی ایران ادامه یافت.



برگزاری مراسم غبارروبی مزار شهدا به مناسبت گرامی داشت هفته دفاع مقدس

به گزارش روابط عمومی پژوهشگاه فضایی ایران، هم‌زمان با آغاز هفته دفاع مقدس و نزدیک شدن به اربعین حسینی (ع)، مراسم غبارروبی از مزار شهدا در پژوهشگاه سامانه‌های حمل و نقل فضایی در تاریخ ۳۱ شهریور ماه سال جاری برگزار شد.

بنابر این گزارش در این مراسم، جمعی از مدیران و معاونین پژوهشگاه و پژوهشکده سامانه‌های حمل و نقل فضایی، با برپایی مراسم زیارت عاشورا و غبارروبی مزار مقدس شهدای پژوهشکده، به ادای احترام به مقام شهدای بزرگوار پرداخته و با آرمان‌های مقدس شهدا تجدید پیمان کردند.

در پایان این مراسم نیز حاضران ضمن تاکید بر لزوم زنده نگه داشتن یاد و خاطره شهدا، از نمایشگاه دستاوردها و خدمات هو فضایی پژوهشکده سامانه‌های حمل و نقل فضایی در دوران دفاع مقدس بازدید کردند.



گزارش تصویری عملکرد چهار ساله پژوهشگاه فضایی و سازمان فضایی ایران





بازدید میدانی دکتر صمیمی از روند پیشرفت پروژه‌های پژوهشگاه سامانه‌های حمل و نقل فضایی



گزارش تصویری بازدید شورای مدیران پژوهشگاه از پژوهشکده مواد و انرژی اصفهان





پژوهشگاه فضایی ایران

Iranian Space Research Center

شماره سیزدهم - تابستان ۱۴۰۰

No. 13 – Summer 2021


 جمهوری اسلامی ایران
 Islamic Republic of Iran


 National Accreditation Center of Iran
 مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه
Laboratory Accreditation Certificate

شماره الحاقی: NACILab/۵۳۳
 تاریخ و محل صدور گواهینامه: تهران - ۱۴۰۱-۱۲-۰۱
 تاریخ صدور مجده گواهینامه: ۱۴۰۱-۰۱-۰۱
 تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه: ۱۴۰۲-۰۱-۰۱

Iranian Space Research Center Laboratory
 Address: Postal Code: 145977751, Teymouri Biv, Tarashi, Tehran, J.R.IRAN
 Tel: +98(21) 63 192501-63 192509
 Fax: +98(21) 66019128-63 192419
 Web Site: WWW.lab.isrc.ac.ir

Has fulfilled the ISIRI-ISO/IEC 17025:2017
 And is competent to carry out Test Calibration services according to accreditation scope are listed in 1 page/s of annex.

الزامات استاندارد ایران - ایرو آئی ای سی ۱۷۰۲۵-۲۰۱۷ را رعایت نموده است.
 صلاحیت انجام خدمات آزمون کالیبراسیون را مطابق دامنه کاربردی که جزئیات آن در برگ پیوست آمده است را داراست.

حفظ اعتبار در طول دوره منوط به استمرار تطابق با ضوابط مربوطه و اخذ تاییده در ارزیابی های مراقبتی سالانه است.
 اعتبار تایید صلاحیت منوط به استمرار تطابق با الزامات مربوطه و اخذ تاییده در ارزیابی های مراقبتی سالانه است.
 شماره الحاقی شناسایی در این گواهینامه تایید صلاحیت و کلیه پیوستها یکسان است.
 جهت کنترل اصالت این گواهینامه به پایگاه اطلاع رسانی مرکز ملی تایید صلاحیت ایران مراجعه نمایید. (naciportal.isiri.gov.ir)

A. Rahmani
 NACI PRESIDENT


انوشه رحمانی
 رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران


Page 1 of 2 صفحه ۱ از ۲

دریافت گواهینامه
تایید صلاحیت
ایزو ۱۷۰۲۵
مرکز آزمون پژوهشگاه فضایی ایران