



**گزارش عملکرد
مؤسسه ژئوفیزیک
در سال ۱۳۹۹**

تنظیم:

اداره کل روابط عمومی دانشگاه تهران

فروردین ۱۴۰۰

اهم فعالیت‌های موسسه ژئوفیزیک در سال ۱۳۹۹ به شرح ذیل می‌باشد:

❖ حوزه آموزش

- پیشنهاد ایجاد رشته جدید علوم فضایی در مقطع کارشناسی ارشد که به تایید شورای برنامه‌ریزی دانشگاه رسیده است؛
 - پذیرش ۷۰ دانشجو در مقطع کارشناسی ارشد و ۱۶ دانشجو در مقطع دکتری در کلیه رشته‌های موجود در موسسه؛
 - فراغت از تحصیل ۴۴ دانشجو در مقطع کارشناسی ارشد و ۱۶ دانشجو در مقطع دکتری در کلیه رشته‌های موجود در موسسه؛
 - خرید و راه‌اندازی یک عدد سرور محاسباتی برای آموزش موسسه؛
 - جذب یک نفر عضو هیأت علمی جوان در رشته (گرایش ژئوفیزیک) زلزله‌شناسی؛
- «تعداد اعضای هیأت علمی مؤسسه در حال حاضر ۴۱ نفر شامل ۹ استاد، ۹ دانشیار و ۲۳ استادیار می‌باشد».

❖ حوزه پژوهش

- انجام ۴ طرح پژوهشی بنیادی و ۱۶ طرح پژوهشی کاربردی؛
- چاپ ۳۹ مقاله علمی پژوهشی در نشریات معتبر داخلی و ۸۵ مقاله نمایه شده WOS در مجلات بین‌المللی؛
- چاپ ۹۸ مقاله در مجموعه مقالات همایش‌های داخلی و ۲۸ مقاله در مجموعه مقالات همایش‌های بین‌المللی؛
- تألیف و ترجمه ۲ کتاب (یک مورد تألیف کتاب و یک مورد ترجمه کتاب)؛
- جذب ۲ نفر پژوهشگر پسا دکتری؛
- خرید یک دستگاه گیرنده IP هشت کاناله ساخت شرکت GDD کشور کانادا برای بخش پژوهشی ژئوالکترونیک؛
- خرید یک دستگاه لرزه‌نگار ۴۸ کاناله ساخت کشور سوئد برای بخش پژوهشی لرزه‌شناسی؛
- قرارداد با شرکت زمین سنجش رایان برای خرید یک دستگاه الکترومغناطیس از کشور اوکراین برای بخش پژوهشی ژئومغناطیس؛
- خرید یک دستگاه رادار نفوذی ساخت کشور سوئد برای بخش پژوهشی گرانی‌سنجی؛
- انتقال آزمایشگاه فیزیک ابر و آزمایشگاه دینامیک شاره‌های ژئوفیزیکی به ساختمان شماره ۳ و تکمیل تجهیزات آزمایشگاهی آن‌ها؛
- ایجاد آزمایشگاه اقیانوس‌شناسی؛
- خرید و راه‌اندازی یک عدد سرور محاسباتی برای بخش‌های پژوهشی موسسه.

❖ حوزه اداری و مالی

- بررسی بیش از ۴۰ پرونده ارتقای کارکنان موسسه ژئوفیزیک؛
- تنظیم دو موافقنامه «تعمیرات اساسی و خرید تجهیزات و ماشین الات» و «احداث و تجهیز پیش نشانگر و توسعه و تجهیز شبکه‌ها و ایستگاه‌های لرزه‌نگاری» برای دریافت بودجه؛
- پیگیری برای مستندسازی و اخذ سند مالکیت برخی شبکه‌ها و پایگاه‌های لرزه‌نگاری و تعیین پلاک ثبتی کلیه املاکی که به موسسه تعلق دارد و در استان‌های مختلف می‌باشد که به بخش حقوقی و عمرانی دانشگاه ارسال گردیده است.

❖ مرکز خدمات رایانه‌ای

- نگهداری سرورهای محاسباتی بخش‌های آموزشی، پژوهشی و طرح‌های موسسه ژئوفیزیک؛
- پشتیبانی سخت‌افزاری و نرم‌افزاری و کارشناسی خریدهای موسسه؛
- تهیه طرح و همکاری در اجرای راه‌اندازی سرور CISCO VOIP (مکاله تحت شبکه) مرکز لرزه‌نگاری؛
- تهیه طرح و همکاری در اجرای ساختار مجازی‌سازی و سیستم ذخیره و پشتیبان‌گیری از دیتای مرکز لرزه‌نگاری؛
- تهیه طرح ارتقاء بستر مجازی‌سازی و دیتا استر جدید مرکز؛
- نگهداری و بروزرسانی روترها و سوئیچ‌های شبکه ارتباطی لرزه‌نگاری و موسسه ژئوفیزیک؛
- مدیریت و بروزرسانی وبسایت موسسه ژئوفیزیک؛
- نگهداری ارتباطات وایرلس بخش‌های مختلف موسسه.

❖ مرکز لرزه‌نگاری کشوری

- احداث، تجهیز و راه‌اندازی مجموعاً ۵ ایستگاه لرزه‌نگاری دائمی شامل ایستگاه‌های: شوراب طبس در استان خراسان جنوبی، سقز و سندرچ در استان کردستان (این دو ایستگاه در قالب تفاهم‌نامه بین موسسه ژئوفیزیک و استانداری کردستان احداث و راه‌اندازی گردید)، لوجلی شیروان در استان خراسان شمالی (این ایستگاه در قالب تفاهم‌نامه با استانداری خراسان شمالی احداث و راه‌اندازی گردید) و کماسی در استان کرمانشاه.
- انجام بیش از ۴۰۰ نفر روز ماموریت ایستگاهی توسط کارشناسان شبکه‌ها برای نگهداری و رفع ایرادات فنی ایستگاه‌های لرزه‌نگاری؛
- طراحی و اجرای ارتباط رادیویی با دو تکرارکننده جهت بهینه‌سازی ارتباط ایستگاه آلموقولاق استان همدان. این ایستگاه مشکل ارتباطی داشت و عملاً داده پیوسته و مطلوبی نداشت؛
- آماده‌سازی سازه جهت راه‌اندازی ایستگاه نه‌آوند در استان همدان. این سازه متعلق به صدا و سیما همدان است که با هماهنگی استانداری و ارگان مربوطه به موسسه ژئوفیزیک واگذار شده است؛

- تعیین مکان، نوفه‌سنجی و آماده‌سازی زیرساخت احداث هفت ایستگاه لرزه‌نگاری در استان کرمان در قالب تفاهم‌نامه منعقد شده بین استانداری کرمان و موسسه ژئوفیزیک؛
- راه‌اندازی ایستگاه موقت بزمان در استان سیستان و بلوچستان به منظور بررسی مقطعی زمین‌لرزه‌های منطقه؛
- اجرای ارت برای ایستگاه سراب شبکه لرزه‌نگاری تبریز از محل اعتبارات استانی به منظور حفاظت بهتر از تجهیزات حساس لرزه‌نگاری ایستگاه؛
- بهینه‌سازی ارتباط رادیویی ایستگاه آفریز در استان خراسان جنوبی؛
- پیگیری و اختصاص زمین جهت احداث و راه‌اندازی یک ایستگاه لرزه‌نگاری در رامسر استان مازندران؛
- تعمیر اساسی و آماده‌سازی ایستگاه قدیمی ایلپا ۶ متعلق به شبکه لرزه‌نگاری تهران؛
- به روزرسانی ۲ ایستگاه لرزه‌نگاری شه‌میرزاد در استان سمنان و رامشه در استان اصفهان؛
- طراحی، کدنویسی و اجرای سایت داخلی جدید مرکز لرزه‌نگاری کشوری؛
- مجازی‌سازی سرورهای مرکز لرزه‌نگاری کشوری (هم اکنون سرورهای مرکز بصورت مجازی و با کیفیت بهتر، سرعت بالاتر و امنیت بیشتر در حال بهره‌برداری است)؛
- راه‌اندازی سرور VOIP اختصاصی موسسه به جهت ارتباط صوتی شبکه‌های لرزه‌نگاری مستقل از مجاری مخابراتی. پیش از این موسسه از سرورهای دانشگاه برای این منظور استفاده می‌کرد که همواره با مشکل مواجه بود؛
- ارائه طرح ارتقاء و بسترسازی دیتاسنتر مرکز لرزه‌نگاری کشوری به جهت افزایش کیفیت و امنیت داده‌های ارزشمند لرزه‌نگاری؛
- اجرای عملیات ساخت ۳ ایستگاه لرزه‌نگاری در استان فارس، و نظارت به اجرای ساخت ۲ ایستگاه در استان کهگیلویه و بویراحمد و یک ایستگاه در استان کردستان؛
- تجهیز ۲۲ ایستگاه لرزه‌نگاری به تجهیزات محافظتی (ارستر پاور- شبکه - آنتن) به جهت حفاظت از تجهیزات گرانقیمت لرزه‌نگاری؛
- تهیه گزارش لرزه‌خیزی در پاسخ به درخواست‌های مدیریت بحران کشور و استانداری‌ها؛
- پالایش و آرشیو زمین لرزه‌های ثبت شده در پایش به صورت دایرکتوری‌های مجزا، زمین لرزه‌های Tele و Pik File های زمین لرزه‌ها؛
- ایجاد بستر ftp به منظور انتقال برخط امن داده‌های لرزه‌ای از شبکه‌های لرزه‌نگاری به مرکز (جایگزین سیستم سنتی ارسال داده‌های از طریق هارد و فلش)؛
- مدیریت شیفت‌های پایش با وجود شیوع بیماری کرونا بطوریکه بدون هیچگونه مشکلی کارشناسان شیفت به ثبت و تحلیل زمین لرزه‌ها پرداختند و تعداد ۱۰۷۴۰ زمین لرزه در پایش ثبت و آرشیو شد، که از بین آن‌ها تعداد ۱۸ زمین لرزه دارای بزرگی بیش از ۵ بودند. لازم به ذکر است بزرگترین زمین لرزه در تاریخ ۹۹/۰۳/۲۰ در آراد فارس به بزرگی ۷/۵ به ثبت رسیده است.
- عقد قرارداد با شرکت پادیاب تجهیز و خرید ۱۰ دستگاه لرزه سنج گورالپ انگلستان؛

- تشکیل ۲ جلسه کارگروه علمی- اجرایی شورای هماهنگی مراکز لرزه‌نگاری و شتاب‌نگاری کشور در موسسه ژئوفیزیک.

❖ مرکز مطالعات پیش نشانگرهای زلزله

- قرارداد با شرکت نواندیشان آذرموج برای ساخت و خرید ۸ دستگاه گیرنده رادیویی VLF/LF به منظور راه‌اندازی پیش یونسفری؛
- قرارداد با شرکت پادیاب تجهیز برای خرید ۸ دستگاه لرزه‌نگاری پرتابل سرتیموس گورالپ انگلستان به منظور راه‌اندازی پیش نشانگرهای لرزه‌ای؛
- تجهیز اتاق پیش پیش نشانگرها شامل خرید سرور، کامپیوتر، تجهیز اتاق پیش، مانیتور و غیره؛
- راه‌اندازی پیش لرزه‌ای و ارتباط آنلاین با شبکه لرزه‌نگاری به منظور بررسی تغییرات سرعتی در زمین؛
- تلاش برای انعقاد تفاهم‌نامه با سازمان ثبت اسناد کشور و سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح به منظور دریافت داده‌های موقعیت سنجی به منظور محاسبه چگالی الکترونی.

❖ مرکز تقویم

- استخراج و تنظیم تقویم سال‌های ۱۴۰۰ و ۱۴۰۱ هجری شمسی؛
- استخراج اوقات شرعی داخل کشور شامل مراکز استان‌ها، شهرهای دور و نزدیک؛
- استخراج اوقات شرعی خارج از کشور از جمله لبنان، استرالیا و آمریکا؛
- تشکیل و برگزاری ۵ جلسه برخط شورای مرکز تقویم؛
- صدور اطلاعیه در مورد خورشیدگرفتگی ۱ تیر ۱۳۹۹؛
- رصد خورشیدگرفتگی ۱ تیر ۱۳۹۹؛
- صدور اطلاعیه در مورد زمان پایان قرن چهاردهم و آغاز قرن پانزدهم هجری شمسی؛
- مصاحبه با رسانه‌ها در مورد زمان پایان قرن چهاردهم و آغاز قرن پانزدهم هجری شمسی؛
- مصاحبه با رسانه‌ها در مورد وضعیت هلال شوال ۱۴۴۰ هجری قمری و همچنین خورشیدگرفتگی ۱ تیر ۱۳۹۹؛
- به روزرسانی پایگاه اطلاع‌رسانی مرکز تقویم.

❖ روابط بین‌الملل

- تمدید دوره فرصت مطالعاتی ۴ نفر از دانشجویان مقطع دکتری؛
- معرفی ۴ نفر از دانشجویان دکتری به دانشگاه برای استفاده از فرصت مطالعاتی ۶ ماهه.