

تاسیس پژوهشکده تغییر اقلیم و گرمایش زمین در دانشگاه تحصیلات تکمیلی علوم پایه - زنجان

با توجه به اهمیت پرداختن به تغییرات اقلیمی در دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی کشور، «پژوهشکده تغییر اقلیم و گرمایش زمین» با موافقت اصولی وزارت آموزش عالی در شهریور ۱۳۹۱، رسماً فعالیت خود را آغاز کرد. پژوهشکده مأموریت خود را «شناخت اقلیم جهان به طور عام و اقلیم ایران به طور خاص، ساز و کار تغییرات گذشته و آینده اقلیم، راه‌های سازگاری با اقلیم سده ۲۱ و راه‌های تخفیف آثار ناخواسته زمین گرم» قرار داده است. از جمله اهداف بلندمدت پژوهشکده بررسی نقش عوامل گوناگون انسانی و طبیعی در تغییرات اقلیمی خواهد بود. این عوامل عبارتند از: افزایش جمعیت، رشد اجتماعی و اقتصادی جوامع، تغییر در الگوی زندگی، میزان و نحوه استفاده از انرژی‌های فسیلی، انرژی‌های نو و نو شونده، تکنولوژی‌های آینده تولید و مصرف انرژی. پژوهشکده هم‌چنین زمینه‌های متعددی را برای پژوهش در چند سال آینده خود انتخاب کرده است؛ از جمله: بررسی پتانسیل انرژی‌های نو و نوشونده در کشور، بررسی تغییرات گذشته اقلیم کشور، بررسی پدیده غبار و آلاینده‌های جوی کشور (اعم از غبارهای طبیعی و آلاینده‌های انسان پایه).

پژوهشکده فعالیت‌های خود را در سه گروه پژوهشی با عنوان‌های «اتم‌سفر و گازهای گلخانه‌ای»، «اقلیم و زمین» و «هیدروژن و پیل سوختی» متمرکز نموده است. برخی از زمینه‌های تحقیقاتی که هم‌اکنون اعضای پژوهشکده را به خود مشغول داشته به قرار زیر هستند:

- نشرکشوری گازهای گلخانه‌ای: کربن دی‌اکسید، متان و غیره
- مطالعه ترابرد غبار در فلات ایران، و تأثیر آن بر تغییر اقلیم
- مطالعه آزن و تأثیر گازهای آلاینده‌ی زیست‌محیطی

تاریخ محیط زیست با تاریخ زندگی انسان بر روی کره زمین گره خورده است. این تاریخ شامل سه مرحله اساسی «دوران تسلط طبیعت بر انسان»، «دوران تسلط انسان بر طبیعت» و «دوران همگرایی و تعامل انسان و طبیعت» است. عصر حاضر، آغاز عصر همزیستی انسان با طبیعت است. گسترش آلودگی‌های زیست‌محیطی موجب شده است که در بسیاری از کشورها اقداماتی برای جلوگیری از تخریب محیط‌زیست صورت گیرد. امروزه بشر دریافته است که حفاظت از محیط‌زیست می‌تواند از یک اقدام فردی آغاز و سپس به یک سازمان مردمی ارتقا و نهایتاً به تشکیلات دولتی و بین‌المللی تسری یابد. انسان امروزی دریافته است که با تغییر شیوه زندگی می‌توان الگوی تولید و مصرف جامعه را تغییر داد. بسیاری معتقدند که می‌بایست رابطه جدیدی بین انسان و طبیعت ایجاد شود. در این رابطه اصل بر این است که مواهب طبیعی مورد استفاده بشر پایان‌پذیر هستند و ضایعاتی که به دلیل بهره‌برداری بی‌رویه از منابع طبیعی به آن وارد می‌شود می‌تواند حیات نسل حاضر و نسل‌های بعدی را در معرض خطر قرار دهد. بنابراین، این بهره‌برداری از طبیعت باید به گونه‌ای باشد که باعث از میان رفتن این مواهب نشده، و ضامن حفظ آن برای نسل‌های آینده شود.



- بر روی کاهش ضخامت لایه اُزن
- تلامطم لایه‌های سطحی جو و آلاینده‌های شهری
- مدل‌سازی‌های اقلیم
- شناخت اقلیم گذشته در ایران از طریق بررسی ارتباط
- بین آب‌وهوای گذشته و برپایی و فرسایش در فلات ایران شامل رشته کوه‌های البرز، زاگرس و کپه داغ.
- بررسی تأثیر تغییرات ارتفاعی فلات ایران بر روی جریان‌های آب و هوایی گذشته
- استفاده از ماهواره‌های ارتفاع‌سنجی راداری برای بررسی ارتباط بین افت‌وخیزهای زمانی و مکانی سطح دریای خزر و تغییرات اخیر اقلیمی.
- بررسی وضع انرژی فسیلی و مصرف سالانه آن‌ها در جهان و کشور با استفاده از آمارهای جهانی و کشوری
- بررسی پتانسیل انرژی‌های جای‌گزین در کشور و جهان
- راه‌های صرفه‌جویی در انرژی، در خانه‌ها و ساختمان‌ها، در حمل و نقل، در صنعت و غیره
- ترویج استفاده از خورشید در گرمایش و آب گرم ساختمان‌ها
- فتوولتائیک خورشیدی

دوره دو روزه آشنایی با مدل‌سازی فیزیکی پدیده‌های زیست‌محیطی

برگزارکننده: دکتر احسان ندایی، دانشگاه تحصیلات تکمیلی در علوم پایه - زنجان

مدرس: دکتر امیرمحمد یدقار، دانشگاه کنکوردیا، کانادا

این دوره روزهای چهارشنبه و پنج‌شنبه ۱۲ و ۱۳ مهرماه در دانشگاه تحصیلات تکمیلی علوم پایه برگزار شد. شرکت‌کنندگان عمدتاً اساتید و دانشجویان دانشگاه تحصیلات تکمیلی علوم پایه، دانشگاه صوفی و دانشکده محیط‌زیست دانشگاه زنجان بودند. این دوره با سخنرانی پروفیسور ثبوتی در مورد تغییر اقلیم، اثرات آن بر زندگی روزمره، و نسل‌های آینده، و اهمیت توجه به آن شروع شد. سپس دکتر امیر محمد یدقار محقق مقیم دانشگاه کنکوردیا مباحثی در رابطه با مدل‌سازی پدیده‌های فیزیکی به صورت درس‌نامه‌ای در ۴ جلسه دو ساعته ارائه کرد. در نهایت جلسه پرسش و پاسخ و طرح مسائل مربوط به مدل‌سازی پدیده‌های فیزیکی برگزار شد. علاوه بر این درس‌نامه، سمیناری با عنوان بهینه‌سازی انرژی در طراحی ساختمان توسط آقای دکتر یدقار ارائه گردید.

همایش منطقه‌ای تغییر اقلیم و گرمایش جهانی زمین

به مناسبت بیستمین سال تاسیس

دانشگاه تحصیلات تکمیلی علوم پایه - زنجان

۳ و ۴ آبان ۱۳۹۱



در بیستامین سال تاسیس دانشگاه
تحصیلات تکمیلی علوم پایه - زنجان،
همایش منطقه‌ای تغییرات اقلیم و
گرمایش جهانی زمین در روزهای
۳ و ۴ آبان ۱۳۹۱ در زنجان برگزار
خواهد شد. محورهای علمی این همایش

عبارتند از: دانش اقلیم و تغییر اقلیم، مدل‌سازی و پیش‌نگری اقلیم، دانش و فن‌آوری توسعه پاک، سازگاری و کاهش
خطرات اقلیمی. ۵۰ نفر از پژوهشگران کشور در این همایش شرکت خواهند داشت و دست‌آوردهای پژوهشی خویش
را ارائه خواهند کرد.

فعالیت‌های اعضا پژوهشکده

- بیش از ۲۵ مورد سخنرانی علمی با دو عنوان «تغییر اقلیم و گرمایش زمین» و «زمین در زیر بار جمعیت و مصرف» در دانشگاه‌ها، انجمن‌های علمی، مجامع پژوهشی و حرفه‌ای مهندسی، فرهنگستان‌ها، دبیرستان‌ها، حسینیه‌ها
- مقاله «اقلیم به عنوان یک دانش میان-رشته‌ای»، مجموعه مقالات سمینار فیزیک و میان‌رشته‌ای، فرهنگستان علوم جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۹۰.
- مقاله «اقلیم و تغییرات آن در سده‌های بیستم و بیست‌ویکم»، نشاء علم، شماره ۲، ۱۳۹۰.

در این خبرنامه، جهت معرفی کارهای انجام شده یا در دست انجام توسط اعضای پژوهشکده تغییر اقلیم و گرمایش زمین بخشی اختصاص داده شده است.
در این شماره برخی از کارهای انجام شده توسط رئیس پژوهشکده دکتر یوسف ثبوتی معرفی می-شوند:

- تألیف کتاب «زمین گرم، ارمغان سده بیست و یکم»: گیتاشناسی، ۱۳۹۰
- تدوین درس تغییر اقلیم و انرژی‌های نو و نوشونده
- تدوین درس‌های تغییر اقلیم و گرمایش زمین برای مقاطع کارشناسی و کارشناسی ارشد



- مقاله «گلخانه‌یی به نام زمین»، روزنامه اعتماد، شماره ۲۱۲۷، ۱۳۸۸
- مقاله «زمین پایدار، پیش نیاز توسعه پایدار»، نشریه نگاه نو، شماره ۹۴، صفحه ۱۰، تابستان ۱۳۹۱
- مقاله «زمین در زیر بار جمعیت و مصرف»، مجموعه مقاله‌نامه شورای همگانی شاخه‌های فرهنگستان علوم جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۹۰.

تماس با ما:

پژوهشکده تغییر اقلیم و گرمایش زمین
دانشگاه تحصیلات تکمیلی علوم پایه - زنجان

زنجان، کدپستی ۱۱۵۹-۴۹۱۹۵

تلفن: ۰۲۴۱-۴۱۵۲۲۱۱-۱۲

فاکس: ۰۲۴۱-۴۱۵۲۱۰۴

تارنما: <http://iasbs.ac.ir/cccgw/>