



Iranian Geothermal Energy Association  
IGEA  
انجمن انرژی زمین گرمایی ایران



Geothermal Technology Development Plan

شماره ۱۴ - زمستان ۱۳۹۹

## فبرنامه طرح توسعه فناوری های انرژی زمین گرمایی

(با همکاری انجمن علمی انرژی زمین گرمایی ایران)



گردآورندگان: جواد نورعلینی، فائزه شیخ الاسلامی



## خبرنامه مشترک طرح توسعه فناوری‌های انرژی زمین گرمایی و

انجمن علمی انرژی زمین گرمایی ایران، شماره ۱۴،

زمستان ۱۳۹۹

### مقدمه

بدون شک، پیشرفت و توسعه فعالیت های "طرح توسعه فناوری‌های انرژی زمین گرمایی"، بدون همراهی و همکاری سایر کارشناسان و متخصصین فعال در حوزه های مختلف انرژی زمین گرمایی، میسر نمی باشد. یکی از راه های ارتباطی طرح انرژی زمین گرمایی و نامبردگان، تهیه و ارائه خبرنامه تخصصی در این حوزه از انرژی‌های تجدیدپذیر می باشد. این شماره، نسخه هشتم خبرنامه مربوط به فصل زمستان ۱۳۹۹ است. بخش های مختلف این خبرنامه شامل موارد زیر می گردند:

- ارائه آخرین اخبار مربوط به طرح انرژی زمین گرمایی و انجمن علمی انرژی زمین گرمایی که طی سه ماه گذشته روی داده اند.

- ارائه جدیدترین خبرها در خصوص فعالیت های انجام شده در حوزه انرژی زمین گرمایی در سایر مؤسسات، سازمان ها، شرکت ها و دانشگاه ها

- ارائه اطلاعات در خصوص برگزاری کنفرانس ها و سمینارهای داخلی و خارجی در حوزه انرژی های تجدیدپذیر

- ارائه آخرین اخبار خارجی در حوزه انرژی زمین گرمایی  
- ارائه اطلاعات در خصوص سایت های اینترنتی مفید در خصوص مباحث مختلف انرژی زمین گرمایی.

شایان ذکر آنکه در راستای اعتلای هر چه بیشتر انرژی زمین گرمایی در کشور و همچنین معرفی انجمن علمی انرژی زمین گرمایی، تصمیم بر آن شد که خبرنامه پیش رو با همکاری انجمن علمی انرژی زمین گرمایی ایران، به کار خود ادامه دهد.

بدیهی است که با وجود تمامی تلاش های بعمل آمده، این خبرنامه، کامل و بدون نقص نیست. بنابراین، خواهشمند است با ارائه نقطه نظرات سازنده خود از طریق ایمیل [geothermal@nri.ac.ir](mailto:geothermal@nri.ac.ir)، ما را در راستای ارتقای کیفی این خبرنامه یاری فرمایید.



Iranian Geothermal Energy Association  
IGEA  
انجمن انرژی زمین گرمایی ایران



Niroo Research Institute



Geothermal Technology Development Plan

خبرنامه مشترک طرح توسعه فناوری های انرژی زمین گرمایی و  
انجمن علمی انرژی زمین گرمایی ایران، شماره ۱۴،  
زمستان ۱۳۹۹

در جلسه مذکور، پس از تبادل نظر و رایزنی های سازنده، مقرر شد نامبرده، اطلاعات کاملی را در خصوص سطح زیر کشت گلخانه های کشور، میزان مصرف انرژی گلخانه های مذکور (برق و گاز) در اختیار کارشناسان طرح انرژی زمین گرمایی قرار دهد.

ضمناً مقرر شد کارشناسان طرح زمین گرمایی، اطلاعات دریافتی را پردازش نموده و پروژه های مرتبط با دالان های زمین گرمایی را پیشنهاد نمایند. بر اساس توافق های بعمل آمده، مقرر شد کارشناسان طرح، اقدامات لازم را به منظور تأمین اعتبار پروژه های پیشنهادی بعمل آورند. لازم ذکر آنکه دالان های زمین گرمایی، نوعی از سیستم های تهویه زمین گرمایی هستند که به کمک آنها می توان در مصرف برق و گاز گلخانه ها صرفه جویی نمود.

▪ **آغاز پروژه تدوین استانداردهای طراحی و عملیات نصب سیستم های پمپ حرارتی زمین گرمایی بسته**

پیرو درخواست آبانیرو از پژوهشگاه انرژی و محیط زیست پژوهشگاه نیرو در خصوص تهیه و تدوین استاندارد در حوزه انرژی های تجدیدپذیر، کارشناسان حوزه انرژی زمین گرمایی گروه انرژی های تجدید پذیر، پروژه فوق الذکر را به آبانیرو پیشنهاد نمودند. پس از برگزاری جلسات متعدد و رایزنی های مفید و سازنده با کارشناسان خبره در



اخبار طرح

▪ **تهیه و ارسال عناوین پروژه های پژوهشی برای ساتبا**

در اسفندماه ۱۳۹۹، بنا به درخواست پژوهشگاه انرژی و محیط زیست، مجموعاً ۱۰ عنوان پروژه پژوهشی و فناورانه در حوزه انرژی زمین گرمایی برای مدیر محترم امور پژوهش، فناوری و نوآوری ساتبا ارسال گردید. پروژه های مذکور در سه حوزه اکتشاف، بهره برداری و سیستم های پمپ حرارتی زمین گرمایی ارلئه شدند. طبق رایزنی های بعمل آمده، مدیران ارشد ساتبا، عناوین پروژه ها را بررسی نموده و موارد دارای اولویت بالا را جهت اجرا به پژوهشگاه نیرو اعلام خواهد نمود. البته، در این خصوص، رایزنی های دو جانبه، کماکان ادامه دارد.

▪ **برگزاری جلسه با مدیر امور گلخانه های وزارت جهاد کشاورزی**

پیرو مکاتبات بعمل آمده بین پژوهشگاه نیرو و مدیر امور گلخانه های وزارت جهاد کشاورزی، در بهمن ماه، کارشناسان طرح انرژی زمین گرمایی با آقای مهندس تقوی و همکاران ایشان، جلسه ای را به منظور توسعه بهره برداری از دالان های زمین گرمایی در محل ساختمان وزارت جهاد کشاورزی برگزار نمودند.



## خبرنامه مشترک طرح توسعه فناوری های انرژی زمین گرمایی و

انجمن علمی انرژی زمین گرمایی ایران، شماره ۱۴،

زمستان ۱۳۹۹

تمرکز بر فعالیت های هدفمند، پرهیز از پراکنده کاری و ایجاد هم افزایی در میان پژوهشگران در موضوعات تخصصی، در ذیل هر یک از گروه های پژوهشی، چند محور پژوهشی ایجاد شده است. محور ها بر اساس اهمیت و جامعیت آنها به چند زیرمحور پژوهشی تقسیم می گردند.

از جمله وظایف مهم محور ها می توان به موارد ذیل اشاره نمود:

- شناخت فناوری های موجود و رصد مداوم علم و فناوری در موضوعات تخصصی مرتبط

- شناسایی روندهای تحقیقاتی و انجام فعالیت های آینده نگر

- مدیریت و انجام طرح های کلان و تدوین و به روزرسانی اسناد طرح های راهبردی مورد نیاز صنعت برق و انرژی

- بسترسازی و ایجاد جریان تحقیقاتی جهت طرح ایده های پژوهشی توسط پژوهشگران و بویژه محققان دانشگاهی

- آزمون ایده های فناورانه مرتبط با موضوعات تخصصی و انجام پروژه های مرتبط

- شناخت راهبردهای موجود و پیشنهاد راهبردهای نوین و بلند مدت در موضوعات تخصصی مرتبط با صنعت برق و انرژی

حوزه سیستم های پمپ حرارتی زمین گرمایی، فرم های تعریف پروژه، تهیه گردید و نهایتاً پس از طی مراحل قانونی تصویب، فعالیت های پروژه مذکور، از تاریخ ۱۳۹۹/۱۱/۱ آغاز گردید. پروژه یاد شده، دارای چهار مرحله اصلی بوده و برای نخستین بار در کشور صورت می پذیرد.

### ▪ شکل گیری محور تخصصی انرژی زمین گرمایی در پژوهشگاه نیرو

پژوهشگاه نیرو در "نظام نامه مدیریت و راهبری پژوهش و فناوری وزارت نیرو" به عنوان یکی از مراکز پژوهشی وزارت نیرو، هم در سطح مدیریت پژوهش و هم در سطح مجریان پروژه های پژوهشی و فناوری قرار داشته و بر اساس این جایگاه، مأموریت های متناظر به پژوهشگاه نیرو ابلاغ شده است.

بخشی از این مأموریت ها شامل انجام مطالعات آینده، جریان سازی ایده های پژوهشی در سطح کشور، توسعه شبکه متخصصان و مدیریت و رسوب دانش های ایجاد شده در صنعت برق و انرژی است. در ساختار سازمانی پژوهشگاه، مدیریت و برنامه ریزی در جهت ایفای این مأموریت های کلان به گروه های پژوهشی پژوهشگاه، محول شده است. به منظور تمرکز بر فعالیت های آینده نگر در حوزه های دانشی و با هدف برقراری جریان پژوهشی متناسب با نیاز های صنعت برق و انرژی کشور،



Iranian Geothermal Energy Association  
IGEA  
انجمن انرژی زمین گرمایی ایران



Niroy Research Institute



Geothermal Technology Development Plan

خبرنامه مشترک طرح توسعه فناوری های انرژی زمین گرمایی و

انجمن علمی انرژی زمین گرمایی ایران، شماره ۱۴،

زمستان ۱۳۹۹

های موننکو، آتک، مهتاب قدس و غیره ... برای محور زمین گرمایی، تشکیل گردیده است.

## جلسات کمیته راهبری



▪ برگزاری چهارمین جلسه کمیته راهبری طرح انرژی زمین گرمایی - اسفند ماه ۱۳۹۹

در روز دوشنبه مورخ ۱۳۹۹/۱۲/۱۸ چهارمین جلسه کمیته راهبری طرح انرژی زمین گرمایی با حضور اعضای کمیته مذکور، به صورت مجازی برگزار شد. دستور جلسه مذکور، بررسی پروژه «امکان سنجی بهره برداری از انرژی زمین گرمایی موجود در چاه های متروکه نفت و گاز کشور» بود. در ابتدای جلسه، مدیر پروژه و یکی از کارشناسان پروژه، توضیحات مختصری در خصوص پروژه یاد شده، ارائه نمودند. در ادامه، هر یک از اعضای کمیته راهبری، نقطه نظرات خود را در خصوص پروژه فوق الذکر، مطرح نمودند. بنا به پیشنهاد یکی از اعضای کمیته، پیشنهاد گردید به منظور انجام پروژه های عملیاتی در آینده، می بایست قبل از اجرای هر پروژه، مطالعات دقیق فنی و اقتصادی نیز صورت پذیرد.

- شناسایی ظرفیت و توانمندی های موجود در سطح کشور به منظور ایجاد و توسعه شبکه متخصصان در محورها و زیرمحورها

یکی از محور های اصلی پژوهشی ذیل گروه انرژی های تجدیدپذیر پژوهشگاه نیرو، محور تخصصی انرژی زمین گرمایی است که سه پژوهشگر تمام وقت در این محور، به فعالیت می پردازند. مدیر محور انرژی زمین گرمایی، آقای داور ابراهیمی، از اعضای هیات علمی پژوهشگاه نیرو می باشد.

محور تخصصی انرژی زمین گرمایی، طیف وسیعی از فعالیت های پژوهشی را در بر می گیرد. محور یادشده به ۵ زیرمحور، به شرح ذیل تقسیم می گردد:

- اکتشاف و پتانسیل سنجی منابع انرژی زمین گرمایی
- بهره برداری از منابع انرژی زمین گرمایی
- تعمیر و نگهداری چاه های زمین گرمایی
- پمپ های حرارتی زمین گرمایی
- منابع انرژی زمین گرمایی پیشرفته و نامتعارف

به منظور هم افزایی و بهره مندی از دانش صاحب نظران حوزه انرژی زمین گرمایی شبکه متخصصان، اعضای شوراها و کمیته های راهبری، ناظران و داوران تخصصی در خصوص موارد ارجاعی، از دانشگاه های معتبر، سازمان انرژی های تجدیدپذیر و بهره وری انرژی برق (ساتبا)، و همین طور شرکت های فعال در این حوزه شامل شرکت



Iranian Geothermal Energy Association  
IGEA  
انجمن انرژی زمین گرمایی ایران



Niroo Research Institute



Geothermal Technology Development Plan

## خبرنامه مشترک طرح توسعه فناوری های انرژی زمین گرمایی و

انجمن علمی انرژی زمین گرمایی ایران، شماره ۱۴،

زمستان ۱۳۹۹

### ۲- وینار ارزیابی منابع نامتعارف انرژی زمین گرمایی، ویژگی ها و مطالعات موردی

سخنران: آقای دکتر داور ابراهیمی، بازرس انجمن علمی انرژی زمین گرمایی ایران  
تاریخ برگزاری: ۱۷ دی ماه ۱۳۹۹  
مدت زمان وینار: ۲ ساعت

**انجمن علمی انرژی زمین گرمایی ایران**  
با همکاری دانشگاه تهران و  
سازمان انرژی های تجدیدپذیر و بهره وری انرژی برق (ساتبا)  
برگزار می کند:

**ارزیابی منابع نامتعارف انرژی زمین گرمایی، ویژگی ها و مطالعات موردی**  
Appraisal of Unconventional Geothermal Resources, Features and Case Studies

**سرفصل ها**

- سیستم های زمین گرمایی پیشرفته
- منابع مرتبط با آتشفشان ها و زمین های صاف
- منابع زمین گرمایی مرتبط با پهنه های نفت و گاز
- دالان های زمین گرمایی کم عمق
- منابع زمین گرمایی مرتبط با معادن سرباره

تاریخ: چهارشنبه ۱۷ دی ماه ۱۳۹۹  
زمان برگزاری: ساعت ۱۳ الی ۱۶  
لینک ثبت نام: <http://vdo.ut.ac.ir/1627>

مدرس: داور ابراهیمی  
مدیر محترم تخصصی انرژی زمین گرمایی در پژوهشگاه نیرو

شرکت در این وینار برای عموم آزاد و رایگان می باشد. به منظور دریافت گواهینامه، لطفاً مشخصات خود را به آدرس: [igea.iran@gmail.com](mailto:igea.iran@gmail.com) ارسال کنید.

### ۳- وینار مزایای بهره برداری از انرژی زمین گرمایی

سخنران: آقای مهندس جواد نورعلیئی، نائب رئیس انجمن علمی انرژی زمین گرمایی ایران  
تاریخ برگزاری: ۲۳ دی ماه ۱۳۹۹  
مدت زمان وینار: ۳ ساعت

**انجمن علمی انرژی زمین گرمایی ایران**  
با همکاری دانشگاه تهران و  
سازمان انرژی های تجدیدپذیر و بهره وری انرژی برق (ساتبا)  
برگزار می کند:

**مزایای بهره برداری از انرژی زمین گرمایی**

**سرفصل ها**

- نقش انرژی زمین گرمایی
- بهره برداری از زمین گرمایی
- مزایای زیست محیطی انرژی زمین گرمایی
- مزایای اقتصادی انرژی زمین گرمایی
- مزایای اجتماعی انرژی زمین گرمایی

تاریخ: سه شنبه ۲۳ دی ماه ۱۳۹۹  
زمان برگزاری: ساعت ۱۰ الی ۱۳  
لینک ثبت نام: <http://vdo.ut.ac.ir/1627>

مدرس: جواد نورعلیئی  
مدیر طرح توسعه فناوری های انرژی زمین گرمایی در پژوهشگاه نیرو  
نائب رئیس انجمن علمی انرژی زمین گرمایی ایران  
کارشناسی رشد نیروهای

شرکت در این وینار برای عموم آزاد و رایگان می باشد. به منظور دریافت گواهینامه، لطفاً مشخصات خود را به آدرس: [igea.iran@gmail.com](mailto:igea.iran@gmail.com) ارسال کنید.

## اخبار انجمن

### تهیه برنامه وینارهای سال

۱۴۰۰



Iranian Geothermal Energy Association  
IGEA  
انجمن انرژی زمین گرمایی ایران

پس از برگزاری جلسات کارشناسی با حضور اعضای هیأت مدیره انجمن علمی انرژی زمین گرمایی ایران و به دنبال برگزاری موفق چندین وینار تخصصی در سال ۱۳۹۹، برنامه وینارهای سال ۱۴۰۰، تهیه و جهت آگاهی عموم، در فضای مجازی منتشر گردید. بدون شک، علت اصلی تداوم برگزاری وینارهای تخصصی در سال ۱۴۰۰، استقبال علاقه مندان حوزه انرژی زمین گرمایی و بویژه دانشجویان شاغل به تحصیل در حوزه انرژی های تجدید پذیر بوده است. در ادامه به وینارهای برگزار شده انجمن در زمستان ۱۳۹۹، اشاره می گردد:

### ۱- وینار مراحل توسعه بهره برداری از نیروگاه های زمین گرمایی

سخنران: آقای مهندس جواد نورعلیئی، نلئب رئیس انجمن علمی انرژی زمین گرمایی ایران  
تاریخ برگزاری: ۳ دی ماه ۱۳۹۹  
مدت زمان وینار: ۲ ساعت

**انجمن علمی انرژی زمین گرمایی ایران برگزار می کند:**  
مراحل توسعه بهره برداری از نیروگاه های زمین گرمایی

**سرفصل ها**

- مباحث انرژی زمین گرمایی
- مطالعات آتشفشانی منابع انرژی زمین گرمایی
- حفاری آزمایشی
- ساخت، نصب و راه اندازی نیروگاه های زمین گرمایی
- تعمیر و نگهداری نیروگاه های زمین گرمایی

تاریخ: چهارشنبه ۳ دی ماه ۱۳۹۹  
زمان برگزاری: ساعت ۱۴ الی ۱۶  
لینک ثبت نام: <http://vdo.ut.ac.ir/1627>

مدرس: جواد نورعلیئی  
مدیر طرح توسعه فناوری های انرژی زمین گرمایی در پژوهشگاه نیرو  
نائب رئیس انجمن علمی انرژی زمین گرمایی ایران  
کارشناسی رشد نیروهای

شرکت در این وینار برای عموم آزاد و رایگان می باشد. به منظور دریافت گواهینامه، لطفاً مشخصات خود را به آدرس: [igea.iran@gmail.com](mailto:igea.iran@gmail.com) ارسال کنید.





Iranian Geothermal Energy Association  
IGEA  
انجمن انرژی زمین گرمایی ایران



Niroo Research Institute



Geothermal Technology Development Plan

## خبرنامه مشترک طرح توسعه فناوری های انرژی زمین گرمایی و

انجمن علمی انرژی زمین گرمایی ایران، شماره ۱۴،

زمستان ۱۳۹۹

### ۶- وینار بررسی وضعیت کنونی انرژی زمین

#### گرمایی در ایران

سخنران: آقای مهندس جواد نورعلی، نایب رئیس انجمن

علمی انرژی زمین گرمایی ایران

تاریخ برگزاری: ۲۰ اسفند ماه ۱۳۹۹

مدت زمان وینار: ۳ ساعت

**انجمن علمی انرژی زمین گرمایی ایران**  
با همکاری پژوهشگاه نیرو، دانشگاه تهران و  
سازمان انرژی های تجدیدپذیر و بهره وری انرژی برق (ساتبا)  
برگزار می کند:  
وینار تخصصی  
بررسی وضعیت کنونی انرژی زمین گرمایی در ایران

**سرفصل ها**

- تاریخچه انرژی زمین گرمایی در ایران
- نقشه انرژی زمین گرمایی ایران
- مطالعات اکتشافی انجام شده در کشور
- منطقه زمین گرمایی سیلان
- سیستم های پمپ حرارتی زمین گرمایی استفاده شده در کشور
- بررسی وضعیت زمین گرمایی در کشور
- معرفی واحدهای تولید انرژی زمین گرمایی ایران

تاریخ: چهارشنبه ۲۰ اسفند ماه ۱۳۹۹  
زمان برگزاری: ساعت ۱۴ الی ۱۷  
لینک ثبت نام: <http://vetab.ir/atac/19187>

مدرس: **جواد نورعلی**  
محرر طرح توسعه فناوری های انرژی زمین گرمایی در پژوهشگاه نیرو  
نایب رئیس انجمن علمی انرژی زمین گرمایی ایران  
پژوهشی ارشد پروژوی

شرکت در این وینار برای عموم آزاد و رایگان می باشد. به منظور دریافت کوبانه، لطفاً مشخصات خود را به آدرس: [igea.iran@gmail.com](mailto:igea.iran@gmail.com) ارسال کنید. انجمن علمی انرژی زمین گرمایی ایران، ارسال فرماید.

### فعالیت انجمن علمی انرژی زمین گرمایی برای حضور تأثیرگذار در هفتمین کنفرانس بین المللی فناوری و مدیریت انرژی

هفتمین کنفرانس بین المللی فناوری و مدیریت انرژی شهریورماه امسال در دانشگاه محقق اردبیلی در شهر اردبیل که مهد انرژی زمین گرمایی کشور می باشد، برگزار خواهد شد. آقای دکتر میرمهدی سیدرحیمی نیارق، عضو هیأت مدیره انجمن علمی زمین گرمایی ایران، مسئول انجمن در شعبه استان اردبیل و دبیر علمی محورهای انرژی زمین گرمایی کنفرانس بیان کردند با رایزنی های صورت گرفته

### ۴- وینار آشنایی با پمپ حرارتی زمین گرمایی

#### برای تأمین گرمایش و سرمایش ساختمان ها

سخنران: آقای دکتر یونس نوراللهی، رئیس انجمن علمی

انرژی زمین گرمایی ایران

تاریخ برگزاری: ۸ بهمن ماه ۱۳۹۹

مدت زمان وینار: ۳ ساعت

**انجمن علمی انرژی زمین گرمایی ایران**  
با همکاری دانشگاه تهران و  
سازمان انرژی های تجدیدپذیر و بهره وری انرژی برق (ساتبا)  
برگزار می کند:  
وینار تخصصی  
آشنایی با پمپ حرارتی زمین گرمایی برای تأمین گرمایش و سرمایش ساختمان ها

**سرفصل ها**

- آشنایی با پمپ حرارتی زمین گرمایی
- اجزای سیستم پمپ حرارتی زمین گرمایی
- طراحی و نصب
- تحلیل اقتصادی و زیست محیطی
- تحلیل مطالعات موردی

تاریخ: چهارشنبه ۸ بهمن ماه ۱۳۹۹  
زمان برگزاری: ساعت ۱۴ الی ۱۷  
لینک ثبت نام: <http://vetab.ir/atac/19187>

مدرس: **یونس نوراللهی**  
معاون اجرایی و دانشجوئی دانشکده علوم و فنون نوین  
رئیس انجمن علمی انرژی زمین گرمایی ایران

شرکت در این وینار برای عموم آزاد و رایگان می باشد. به منظور دریافت کوبانه، لطفاً مشخصات خود را به آدرس: [igea.iran@gmail.com](mailto:igea.iran@gmail.com) ارسال کنید. انجمن علمی انرژی زمین گرمایی ایران، ارسال فرماید.

### ۵- وینار موارد کاربرد انرژی زمین گرمایی

#### (نیروگاه ها و کاربردهای حرارتی)

سخنران: آقای مهندس محسن تقدسی، کارشناس

دفتر پتانسیل سنجی ساتبا

تاریخ برگزاری: ۶ دی ماه ۱۳۹۹

مدت زمان وینار: ۳ ساعت

**انجمن علمی انرژی زمین گرمایی ایران**  
با همکاری دانشگاه تهران و  
سازمان انرژی های تجدیدپذیر و بهره وری انرژی برق (ساتبا)  
برگزار می کند:  
وینار تخصصی  
بررسی موارد کاربرد انرژی زمین گرمایی (نیروگاه ها و کاربردهای حرارتی)

**سرفصل ها**

- آشنایی با انواع کاربردهای زمین گرمایی
- انواع نیروگاه های نیروگاه زمین گرمایی و تحلیل اقتصادی آنها
- آشنایی با انواع کاربردهای حرارتی زمین گرمایی
- نیروگاه زمین گرمایی مشکین نیور

تاریخ: چهارشنبه ۶ اسفند ماه ۱۳۹۹  
زمان برگزاری: ساعت ۱۴ الی ۱۷  
لینک ثبت نام: <http://vetab.ir/atac/19187>

مدرس: **محسن تقدسی**  
کارشناس بخش منابع انرژی های تجدیدپذیر ساتبا  
کارشناس مخابراتی

شرکت در این وینار برای عموم آزاد و رایگان می باشد. به منظور دریافت کوبانه، لطفاً مشخصات خود را به آدرس: [igea.iran@gmail.com](mailto:igea.iran@gmail.com) ارسال کنید. انجمن علمی انرژی زمین گرمایی ایران، ارسال فرماید.



Iranian Geothermal Energy Association  
IGEA  
انجمن انرژی زمین گرمایی ایران



Niroo Research Institute



Geothermal Technology Development Plan

خبرنامه مشترک طرح توسعه فناوری های انرژی زمین گرمایی و

انجمن علمی انرژی زمین گرمایی ایران، شماره ۱۴،

زمستان ۱۳۹۹

می‌توانند برای ارائه مقالات خود به وبسایت کنفرانس به نشانی [/http://ieanc2021.ir/fa](http://ieanc2021.ir/fa) مراجعه فرمایند.

## کنفرانس های داخلی

### ▪ هفتمین کنفرانس انرژی بادی ایران

هفتمین کنفرانس انرژی بادی ایران در تاریخ ۲۷ اردیبهشت ۱۴۰۰ توسط دانشگاه صنعتی شاهرود و انجمن انرژی بادی ایران در شهر تهران برگزار خواهد شد. با توجه به اینکه این همایش به صورت رسمی برگزار می گردد، کلیه مقالات این کنفرانس در پایگاه سیویلیکا و نیز کنسرسیوم محتوای ملی نمایه خواهد شد و کلیه علاقه مندان می توانند مقالات خود را در این همایش ارائه نموده و از امتیازات علمی ارائه مقاله در کنفرانس با دریافت گواهی، بهره مند شوند.



بین کمیته فنی کنفرانس و انجمن انرژی زمین گرمایی، حمایت معنوی انجمن از این کنفرانس اعلام شد و در این راستا لوگوی انجمن نیز در بخش حامیان این کنفرانس در وبسایت قرار گرفت. همچنین طبق مذاکرات صورت گرفته، قرار شد که یک سخنران کلیدی هم در بخش انرژی زمین گرمایی به کنفرانس معرفی گردد.

قابل ذکر است از پنج نفر از اعضای اصلی انجمن علمی انرژی زمین گرمایی که عضو هیأت علمی دانشگاه محقق اردبیلی هستند، در کمیته فنی کنفرانس یادشده، حضور دارند. جناب آقای دکتر هادی غائبی به عنوان دبیر علمی کنفرانس، جناب آقای دکتر عزیز باباپور به عنوان جانشین دبیر اجرایی، جناب آقای دکتر میرمهدی سیدرحیمی - نیارق به عنوان دبیر علمی محورهای انرژی زمین گرمایی، جناب آقای دکتر مهدی اسکندرزاده اصل به عنوان مسئول ارتباط با صنعت و جناب آقای دکتر عسگر مینائی به عنوان دبیر علمی محورهای بین رشته‌ای منصوب شدند.

انجمن علمی انرژی زمین گرمایی ایران، از تمامی اعضای محترم انجمن، علاقه مندان و پژوهشگران محور انرژی زمین گرمایی دعوت می نماید تا با ارائه مقالات ارزشمندشان در این کنفرانس موجب افزایش غنای علمی کنفرانس و همچنین، شناسایی فعالیت های این حوزه در کشور گردند. علاقه مندان





Iranian Geothermal Energy Association  
IGEA  
انجمن انرژی زمین گرمایی ایران



Niroo Research Institute



Geothermal Technology Development Plan

خبرنامه مشترک طرح توسعه فناوری های انرژی زمین گرمایی و

انجمن علمی انرژی زمین گرمایی ایران، شماره ۱۴،

زمستان ۱۳۹۹

### ■ معرفی کتاب

کتاب "آب و سراب (طراحی مجموعه لقامتی لبدرمانی در اقلیم سردبیا رویکرد طراحی اقلیمی و بهره وری از انرژی زمین گرمایی)" توسط انتشارات اودیسه در سال ۱۳۹۸ و در ۲۷۰ صفحه، منتشر شده است. نویسندگان این کتاب، خانم الهام مرشدی، آقایان محمد رحمانی قصبه و سید محمد خاتمی می باشند. کتاب یادشده، برگرفته از پایان نامه خانم مرشدی بوده و مشتمل بر پنج فصل به شرح زیر می باشد:

- فصل اول: بیان مساله
- فصل دوم: بررسی ادبیات پژوهشی
- فصل سوم: روش تحقیق
- فصل چهارم: بررسی نمونه ها و شناخت بستر طرح
- فصل پنجم: برنامه ریزی کالبدی و استانداردها

شایان ذکر آنکه، اگرچه کتاب فوق الذکر در سال ۱۳۹۸ منتشر شده است ولی با توجه به موضوع جذاب آن، جهت اطلاع رسانی به مخاطبین محترم، در این خبرنامه به آن اشاره شده است.

### ■ دوازدهمین کنفرانس مبدل های گرمایی، چیلر و برج خنک کن

دوازدهمین کنفرانس مبدل های گرمایی، چیلر و برج خنک کن در تاریخ ۲۷ خرداد ۱۴۰۰ توسط دانشگاه کاشان، موسسه هم اندیشان انرژی کیمیا و نشریه مبدل گرمایی در شهر تهران برگزار خواهد شد. با توجه به اینکه این همایش به صورت رسمی برگزار می گردد، کلیه مقالات این کنفرانس در پایگاه سیویلیکا و نیز کنسرسیوم محتوای ملی، نمایه خواهند شد. لذا کلیه علاقه مندان می توانند مقالات خود را در این همایش، ارائه نموده و از امتیازات علمی ارائه مقاله در کنفرانس با دریافت گواهی نامه معتبر بهره مند گردند.

فراخوان مقاله و ثبت نام دوازدهمین کنفرانس سالانه: ۲۷ خرداد ۱۴۰۰

**مبدل گرمایی، چیلر و برج خنک کن**

در این کنفرانس جنبه های مختلف علمی تجهیزات مرتبط با ترموپایامک و انتقال حرارت همپون، انواع مبدل های گرمایی، کولرها، پمپها، شیلر، کوره، ناظور و ... مورد بحث قرار میگردد. داخود مقالات ادوار پیشین از پایگاه استنادی علوم جهان اسلام ISC چاپ مقالات کنفرانس در نشریات معتبر علمی مورد تایید و حمایت دانشگاه های معتبر

www.Mobadel.ir  
برای دریافت بلیت کنفرانس، عدد ۱۸۱۹ را به شماره ۰۲۱-۴۴۲۴۷۰۰ پیامک نمایید.  
کولر هوایی آبان، حامی دوازده دوره بیانی کنفرانس مبدل های گرمایی



Iranian Geothermal Energy Association  
IGEA  
انجمن انرژی زمین گرمایی ایران



Niroo Research Institute



Geothermal Technology Development Plan

خبرنامه مشترک طرح توسعه فناوری‌های انرژی زمین گرمایی و  
انجمن علمی انرژی زمین گرمایی ایران، شماره ۱۴،  
زمستان ۱۳۹۹

انرژی داخلی است و ۵۱/۷ درصد از آن متعلق به منابع انرژی تجدید پذیر است. وی همچنین اظهار داشت که تولید برق زمین گرمایی ترکیه در سال ۲۰۰۲ تنها ۱۸ مگاوات بود. اکنون به ۱۶۱۳ مگاوات رسیده است که با این میزان، ترکیه به اولین کشور در اروپا و چهارمین کشور در جهان در زمینه انرژی زمین گرمایی تبدیل می گردد. وی افزود که ترکیه قصد دارد نه تنها در تولید، بلکه در زمینه تأمین فناوری انرژی زمین گرمایی نیز جزو کشورهای پیشرو در جهان محسوب گردد. بر اساس بیانیه گروه صنعتی سانکو، شرکت سازنده نیروگاه ها با مجموع ظرفیت نصب شده به میزان ۵۴/۵ مگاوات و مجموع تولید برق سالانه ۵۰۰ میلیون کیلووات ساعت، انرژی مورد نیاز دویست هزار خانوار در استان مانیسا تأمین خواهد شد. (خبرنامه برق کشورهای همجوار، بهمن ماه ۱۳۹۹)



## اخبار خارجی

### ترکیه در میان ۴ کشور جهان دارای بیشترین ظرفیت انرژی زمین گرمایی در جهان

رئیس جمهور ترکیه در روز یکشنبه ۱۷ ژانویه (۲۸ دی) در افتتاحیه یک نیروگاه حرارتی و سه نیروگاه زمین گرمایی، اعلام نمود که کشورش در میان چهار کشور برتر جهان در زمینه انرژی زمین گرمایی قرار دارد و بر اهمیت این کشور به سرمایه گذاری بر روی انرژی های تجدید پذیر تأکید کرد. این نیروگاه ها با سرمایه گذاری ۱/۳۷ میلیارد دلاری اجرا شده اند. این تسهیلات زمینه اشتغال حدود ۱۷۰۰ نفر در مانیسا را فراهم می کند. اردوغان همچنین افزود که تولید برق ترکیه طی ۱۸ سال گذشته، سه برابر شده است و به ۹۶۰۰۰ مگاوات رسیده است. وی اضافه کرد که امروز در ترکیه ۶۳ درصد از ظرفیت نصب شده برق از منابع