

نظام ایده‌ها و نیازها

چالش هفته وزارت نیرو

تاریخ: ۱۴۰۳/۰۷/۰۸



به منظور کمک به کاربردی نمودن دانش، تحقیقات و پارسا(پایان‌نامه و رساله)های دانشگاهی، پایش و پردازش نیازهای کشور، مشارکت عموم متخصصین جامعه در حل مسائل و استفاده از ظرفیت‌های گسترده موجود در کشور، در کلیه سطوح و تکمیل زنجیره ایده تا تجاری سازی نوآوری‌ها، دستاوردهای پژوهشی و اختراعات، در جهت ساختن ایرانی پیشرو، توسعه یافته و ایجاد بستر مناسب برای تمام ایرانیان مشتاق خدمت و علاقه مند به مشارکت، در سامانه نظام ایده‌ها و نیازها ، توسط موسسه استنادی و پایش علم و فناوری جهان اسلام (ISC) به آدرس <https://nan.ac> در سال ۱۴۰۱ معرفی شده است. در تاریخ ۱۴۰۳/۰۷/۰۴ تعداد ۱۹ نیاز در زمینه فنی و مهندسی و مربوط به وزارت نیرو ارائه می گردد.

ارتباط با ما



۰۷۱-۳۶۸۹۸۳۹۶ ۰۷۱-۳۶۴۶۸۱۱۴



info@nan.ac



شیراز، بلوار جمهوری اسلامی، خیابان جام جم ، موسسه
استنادی و پایش علم و فناوری جهان اسلام (ISC)

کد پستی: ۷۱۹۴۶-۹۴۱۷۱

حوزه موضوعی: فنی و مهندسی



با گسترش نیازهای صنعتی و افزایش تقاضا برای منابع انرژی، مدیریت بهینه مصرف و بهره‌وری در زنجیره تأمین انرژی به یکی از ابرچالش‌های اصلی در صنایع مختلف تبدیل شده است. در این راستا، درایوهای صنعتی ولتاژ بالا به عنوان ابزارهای کلیدی برای بهینه‌سازی مصرف انرژی و کاهش اتلاف آن در پروسه‌های صنعتی مطرح می‌شوند. این نیاز به بررسی و تحلیل راهکارهای هوشمندسازی در زنجیره تأمین و مصرف انرژی می‌پردازد و تکنیک‌های مدیریت تقاضا مبتنی بر فناوری اطلاعات را بررسی می‌کند.



لینک نیاز:

<https://nan.ac/challenges/32200>

درایوهای صنعتی HV, MV

شناسه DOR نیاز:

20.1001.4.S1YG000=2024.07.24.0.6

مالک نیاز: سازمان انرژی‌های تجدیدپذیر و بهره‌وری انرژی برق (ساتبا)

حوزه موضوعی: فنی و مهندسی



با توجه به افزایش نیاز به مدیریت و بهینه‌سازی مصرف انرژی در صنایع مختلف، الکتروموتورهای سویچ رلوکتانسی به عنوان یک فناوری نوین با پتانسیل بالا مطرح شده‌اند. این نیاز به بررسی نقش الکتروموتورهای سویچ رلوکتانسی در مدیریت بارهای سرمایشی و عملکرد بهینه زنجیره تأمین انرژی می‌پردازد. با استفاده از فناوری‌های روز و روش‌های مدیریت تقاضا مبتنی بر فناوری اطلاعات، می‌توان با کاهش مصرف انرژی و بهینه‌سازی خطوط انتقال و توزیع، به یک سرمایه‌گذاری پایدار دست یافت.



لینک نیاز:

<https://nan.ac/challenges/32199>

الکتروموتورهای سویچ رلوکتانسی

شناسه DOR نیاز:

20.1001.4.RXYG000=2024.07.24.0.1

مالک نیاز: سازمان انرژی‌های تجدیدپذیر و بهره‌وری انرژی برق (ساتبا)

ارتباط با ما

۰۷۱۳۶۶۸۱۱۴ - ۰۷۱۳۶۸۹۸۳۹۶

info@nan.ac

حوزه موضوعی: فنی و مهندسی



توسعه لامپ‌های LED نوع فیلامنتی با عملکرد بالا و تولید بیش از ۲۰۰ لومن بر وات، به عنوان یک راه‌حل مؤثر برای افزایش بهره‌وری انرژی در روشنایی معابر و ساختمان‌ها مطرح می‌شود. این نیاز در راستای مدیریت انرژی و بهینه‌سازی مصرف در زنجیره تأمین انرژی طراحی شده است و هدف آن کمک به رفع ناترازی برق با استفاده از فناوری‌های جدید روشنایی است.

لینک نیاز:

<https://nan.ac/challenges/32198>

شناسه DOR نیاز:

20.1001.4.RSYG000=.2024.07.24.0.6

مالک نیاز: سازمان انرژی‌های تجدیدپذیر و بهره‌وری انرژی برق (ساتبا)



تولید لامپ‌های LED نوع فیلامنتی با مقدار لومن بر وات بالای ۲۰۰ هم برای روشنایی معابر و هم مصارف روشنایی داخل ساختمان‌ها

حوزه موضوعی: فنی و مهندسی



با پیشرفت روزافزون فناوری و الزامات مربوط به ساخت و سازهای پایدار، سیستم‌های مدیریت انرژی ساختمان (BMS) به عنوان ابزارهایی کلیدی برای هوشمند کردن ساختمان‌ها و بهینه‌سازی مصرف انرژی ظاهر شده‌اند. این نیاز به بررسی توانایی‌های BMS در مدیریت بارهای سرمایشی و بهینه‌سازی زنجیره تأمین انرژی در راستای مصوبه و آیین‌نامه اجرایی هیئت وزراء برای ساخت ساختمان‌های سبز و هوشمند می‌پردازد.

لینک نیاز:

<https://nan.ac/challenges/32197>

شناسه DOR نیاز:

20.1001.4.RNYG000=.2024.07.24.0.1

مالک نیاز: سازمان انرژی‌های تجدیدپذیر و بهره‌وری انرژی برق (ساتبا)



سیستم‌های مدیریت انرژی ساختمان
BMS

ارتباط با ما

۰۷۱۳۶۴۶۸۱۱۴ - ۰۷۱۳۶۸۹۸۳۹۶

info@nan.ac

حوزه موضوعی: فنی و مهندسی

این نیاز به بررسی توسعه سیستم‌های سرمایشی با استفاده از فناوری تولید هم‌زمان حرارت و برق (CHP) می‌پردازد. با توجه به افزایش تقاضای انرژی و نیاز به مدیریت بهینه مصرف در زنجیره تأمین، این سیستم‌ها توانایی بهینه‌سازی مصرف و کاهش اتلاف انرژی را دارند. از آنجایی که شرکت توانیر تأکید ویژه‌ای بر مجوزهای CHP دارد، این پروژه به عنوان یک راهکار برای رفع ناترازی برق و توانمندسازی بخشی از شبکه تأمین انرژی طراحی شده است.

لینک نیاز:

<https://nan.ac/challenges/32196>

شناسه DOR نیاز:

20.1001.4.RHYG000=.2024.07.24.0.6

مالک نیاز: سازمان انرژی‌های تجدیدپذیر و بهره‌وری انرژی برق (ساتبا)



توسعه سیستم‌های سرمایشی با CHP

حوزه موضوعی: فنی و مهندسی

این نیاز به بررسی طراحی و توسعه توربین‌های انبساطی با ظرفیت زیر یک مگاوات می‌پردازد و هدف آن بهینه‌سازی مصرف انرژی و مدیریت زنجیره تأمین برق در راستای نیازهای روزافزون انرژی است. توربین‌های انبساطی به عنوان ابزاری کارا در افزایش بهره‌وری انرژی و کاهش هزینه‌ها در سیستم‌های توزیع انرژی شناخته می‌شوند.

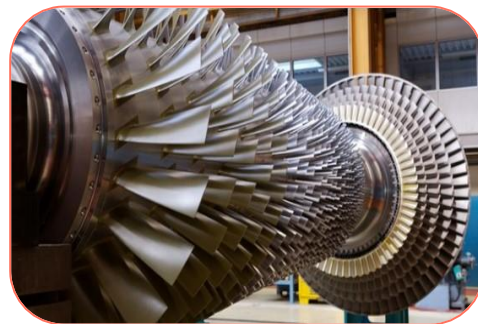
لینک نیاز:

<https://nan.ac/challenges/32195>

شناسه DOR نیاز:

20.1001.4.RDYG000=.2024.07.24.0.1

مالک نیاز: سازمان انرژی‌های تجدیدپذیر و بهره‌وری انرژی برق (ساتبا)



توربین انبساطی زیر یک مگاوات

ارتباط با ما

۰۷۱۳۶۸۹۸۳۹۶ – ۰۷۱۳۶۴۶۸۱۱۴

info@nan.ac

حوزه موضوعی: فنی و مهندسی



نیاز حاضر به بررسی موتور ژنراتورهای مناسب برای تبدیل بیوگاز و گاز سنتز به انرژی الکتریکی می‌پردازد. با توجه به چالش‌های مرتبط با زباله‌های شهری و نیاز به فناوری‌های نوین در مدیریت انرژی، این پروژه به دنبال کاهش هزینه‌های تأمین انرژی و ایجاد راهکارهای مؤثر در استفاده از زباله‌ها به عنوان منبع انرژی است.



لینک نیاز:

<https://nan.ac/challenges/32194>

شناسه DOR نیاز:

20.1001.4.R9YG000=.2024.07.24.0.6

مالک نیاز: سازمان انرژی‌های تجدیدپذیر و بهره‌وری انرژی برق (ساتبا)

موتور ژنراتورهای مناسب برای استفاده
از بیوگاز و گاز سنتز جهت تولید برق از
زباله‌های شهری

حوزه موضوعی: فنی و مهندسی



این نیاز به بررسی روش‌های هضم بی‌هوازی خشک برای تولید برق از زباله‌های شهری می‌پردازد. این سامانه به عنوان یک راهکار پایدار در مدیریت زباله و انرژی، به کاهش هزینه‌های تأمین انرژی و بهبود اقتصادی در حوزه زباله به حساب می‌آید.



لینک نیاز:

<https://nan.ac/challenges/32193>

شناسه DOR نیاز:

20.1001.4.R5YG000=.2024.07.24.0.1

مالک نیاز: سازمان انرژی‌های تجدیدپذیر و بهره‌وری انرژی برق (ساتبا)

سامانه تولید برق از زباله‌های شهری به
روش هضم بی‌هوازی خشک

ارتباط با ما

۰۷۱۳۶۶۸۱۱۴ - ۰۷۱۳۶۸۹۸۳۹۶

info@nan.ac

حوزه موضوعی: فنی و مهندسی

این نیاز به بررسی فناوری‌های فیلتراسیون و خالص‌سازی گاز خروجی از سامانه‌های تولید برق از زباله‌های شهری می‌پردازد. با توجه به اهمیت کاهش آلودگی‌های زیست‌محیطی و بهینه‌سازی فرآیندهای تولید انرژی، این سامانه‌ها به عنوان یک مؤلفه کلیدی در دستیابی به اهداف زیست‌محیطی و مدیریت انرژی در نظر گرفته می‌شوند.

لینک نیاز:

<https://nan.ac/challenges/32192>

شناسه DOR نیاز:

20.1001.4.R1YG000=.2024.07.24.0.6

مالک نیاز: سازمان انرژی‌های تجدیدپذیر و بهره‌وری انرژی برق (ساتبا)



سامانه‌های فیلتراسیون و خالص‌سازی
گاز خروجی سامانه‌های تولید برق از
زباله‌های شهری

حوزه موضوعی: فنی و مهندسی

این نیاز به بررسی سامانه‌های ترموشیمیایی برای تولید برق از زیست‌توده‌ها و زباله‌ها می‌پردازد. با توجه به پتانسیل بالای این فناوری‌ها در مدیریت انرژی و کاهش هزینه‌های تأمین انرژی، این سامانه‌ها به عنوان راهکاری نوین برای بهره‌برداری از منابع تجدیدپذیر و حل معضلات زباله شهری مطرح می‌شوند.

لینک نیاز:

<https://nan.ac/challenges/32191>

شناسه DOR نیاز:

20.1001.4.QXYG000=.2024.07.24.0.1

مالک نیاز: سازمان انرژی‌های تجدیدپذیر و بهره‌وری انرژی برق (ساتبا)



انواع سامانه‌های ترموشیمیایی تولید
برق از منابع زیست‌توده نظیر زباله
سوزها، گازی سازها

ارتباط با ما

۰۷۱۳۶۶۸۱۱۴ - ۰۷۱۳۶۸۹۸۳۹۶

info@nan.ac

حوزه موضوعی: فنی و مهندسی



این نیاز به بررسی و توسعه رزین‌های مورد نیاز برای تولید پره و اجزای مختلف تجهیزات CHP می‌پردازد. با توجه به نیاز روزافزون به انرژی‌های تجدیدپذیر و کاهش وابستگی به واردات، تولید داخلی رزین‌های مناسب برای این نوع تجهیزات می‌تواند به ارتقاء امنیت و پایداری شبکه انرژی در کشور کمک کند. هدف این پروژه، تأمین مواد اولیه برای تولید اجزای کلیدی نظیر پره، شفت و بیرینگ‌ها می‌باشد.

لینک نیاز:

<https://nan.ac/challenges/32190>

شناسه DOR نیاز:

20.1001.4.QSYG000=.2024.07.24.0.6

مالک نیاز: سازمان انرژی‌های تجدیدپذیر و بهره‌وری انرژی برق (ساتبا)



رزین‌های مورد نیاز برای تولید پره،
الیاف فایبر گلاس، چوب بالسا و پی
وی سی تولید پره، پیچ بیرینگ، یو
بیرینگ، بیرینگ اصلی، شفت اصلی
فورج یا ریخته‌گر

حوزه موضوعی: فنی و مهندسی



نیاز حاضر به بررسی و توسعه سنسورهای هواشناسی و تابش سنجی نور خورشید می‌پردازد که نقش حیاتی در بهینه‌سازی تولید برق از منابع خورشیدی دارد. با توجه به برنامه ملی توسعه سامانه‌ها و زنجیره تولید برق خورشیدی، این سنسورها اطلاعات دقیقی را برای ارزیابی عملکرد نیروگاه‌های فتوولتائیک ارائه می‌دهند و به کاهش هزینه‌های تأمین انرژی کمک می‌کنند.

لینک نیاز:

<https://nan.ac/challenges/32189>

شناسه DOR نیاز:

20.1001.4.QNYG000=.2024.07.24.0.1

مالک نیاز: سازمان انرژی‌های تجدیدپذیر و بهره‌وری انرژی برق (ساتبا)



سنسورهای هواشناسی و تابش سنجی
نور خورشید

ارتباط با ما

۰۷۱۳۶۴۶۸۱۱۴ - ۰۷۱۳۶۸۹۸۳۹۶

info@nan.ac

حوزه موضوعی: فنی و مهندسی

۱۳

این نیاز به بررسی تجهیزات رویت‌پذیری در سیستم‌های انرژی‌های تجدیدپذیر می‌پردازد. این تجهیزات به افزایش کارآمدی و بهینه‌سازی شبکه توزیع برق کمک خواهند کرد و با دادن اطلاعات به‌روز به مدیران شبکه، می‌توانند در تصمیم‌گیری‌های سریعتر و مؤثرتر یاری رسانند.



لینک نیاز:

<https://nan.ac/challenges/32188>

شناسه DOR نیاز:

20.1001.4.QHYG000=.2024.07.24.0.6

مالک نیاز: سازمان انرژی‌های تجدیدپذیر و بهره‌وری انرژی برق (ساتبا)

تجهیزات رویت‌پذیری

حوزه موضوعی: فنی و مهندسی

۱۴

نیاز حاضر به بررسی کانکتورهای MC4 به عنوان بخش حیاتی از سیستم‌های خورشیدی می‌پردازد. این کانکتورها در ارتقاء کارایی و امنیت سیستم‌های فتوولتاییک نقش مهمی دارند و با توجه به نیاز به تأمین تجهیزات با کیفیت داخلی، توسعه این فناوری می‌تواند به کاهش هزینه‌های تأمین انرژی کمک کند.



لینک نیاز:

<https://nan.ac/challenges/32187>

شناسه DOR نیاز:

20.1001.4.QDYG000=.2024.07.24.0.1

مالک نیاز: سازمان انرژی‌های تجدیدپذیر و بهره‌وری انرژی برق (ساتبا)

کانکتور MC4

۰۷۱۳۶۸۹۸۳۹۶ – ۰۷۱۳۶۴۶۸۱۱۴

info@nan.ac

حوزه موضوعی: فنی و مهندسی

۱۵

این نیاز به بررسی و توسعه اینورترهای خورشیدی با ظرفیت بالاتر از ۱۰۰ کیلووات می‌پردازد. این امکان به بهینه‌سازی عملکرد شبکه و افزایش بهره‌وری انرژی کمک خواهد کرد و در راستای برنامه ملی احداث ۸۰۰۰ مگاوات نیروگاه فتوولتائیک مطرح می‌باشد.



لینک نیاز:

<https://nan.ac/challenges/32186>

شناسه DOR نیاز:

20.1001.4.Q9YG000=.2024.07.24.0.6

مالک نیاز: سازمان انرژی‌های تجدیدپذیر و بهره‌وری انرژی برق (ساتبا)

انواع اینورترهای خورشیدی متصل به شبکه با ظرفیت بالاتر از ۱۰۰ کیلووات

حوزه موضوعی: فنی و مهندسی

۱۶

این نیاز به تولید پلی‌سیلیکون با گرید سولار و ایجاد مواد اولیه برای تولید مدول‌های خورشیدی و ویفر سیلیکونی می‌پردازد. با توجه به نیاز به تأمین تجهیزات و مواد اولیه به صورت داخلی، این پروژه هدفمند بهبود وضعیت تأمین در صنعت انرژی را دنبال می‌کند.



لینک نیاز:

<https://nan.ac/challenges/32185>

شناسه DOR نیاز:

20.1001.4.Q5YG000=.2024.07.24.0.1

مالک نیاز: سازمان انرژی‌های تجدیدپذیر و بهره‌وری انرژی برق (ساتبا)

پلی سیلیکون با گرید سولار برای تولید شمس و ویفر سیلیکونی

ارتباط با ما

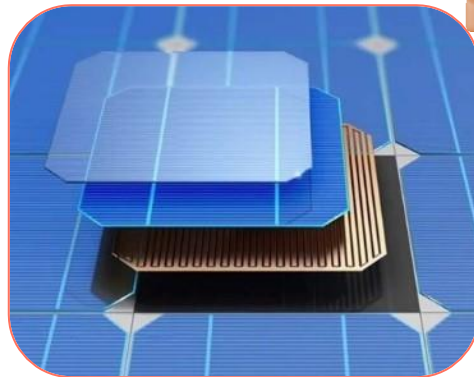
۰۷۱۳۶۸۹۸۳۹۶ – ۰۷۱۳۶۴۶۸۱۱۴

info@nan.ac

حوزه موضوعی: فنی و مهندسی

۵۱۷

این نیاز به تأمین مواد اولیه شامل سلول‌های خورشیدی سیلیکونی، EVA و جانکشن باکس‌های مورد نیاز برای تولید مدول‌های خورشیدی می‌پردازد. کاهش هزینه‌های تأمین انرژی و ارتقاء سطح فناوری در حوزه انرژی‌های تجدیدپذیر و همچنین بهبود مستمر در تولید انرژی خورشیدی از اهداف این پروژه می‌باشد.



لینک نیاز:

<https://nan.ac/challenges/32184>

شناسه DOR نیاز:

20.1001.4.Q1YG000=.2024.07.24.0.6

مالک نیاز: سازمان انرژی‌های تجدیدپذیر و بهره‌وری انرژی برق (ساتبا)

سلول‌های خورشیدی سیلیکونی،
EVA، جانکشن باکس‌های مورد نیاز
برای تولید مدول خورشیدی

حوزه موضوعی: فنی و مهندسی

۵۱۸

نیاز حاضر به بررسی و تأمین مواد اولیه شیمیایی لازم برای تولید سلول‌های خورشیدی می‌پردازد. این تحقیق به دلیل اهمیت بالای تأمین و بهینه‌سازی فرآیند تولید در صنعت انرژی‌های تجدیدپذیر با هدف کاهش هزینه‌ها و ارتقاء سطح فناوری ضروری است.



لینک نیاز:

<https://nan.ac/challenges/32183>

شناسه DOR نیاز:

20.1001.4.PXYG000=.2024.07.24.0.1

مالک نیاز: سازمان انرژی‌های تجدیدپذیر و بهره‌وری انرژی برق (ساتبا)

مواد اولیه شیمیایی مورد نیاز برای
تولید سلول‌های خورشیدی

ارتباط با ما

۰۷۱۳۶۴۶۸۱۱۴ - ۰۷۱۳۶۸۹۸۳۹۶

info@nan.ac

حوزه موضوعی: فنی و مهندسی

۵۱۹

این نیاز به بررسی و طراحی ماشین‌آلات و تجهیزات مرتبط با خطوط تولید سلول و مدول خورشیدی می‌پردازد. این تحقیق با هدف ارتقاء کیفیت و کاهش هزینه‌های تولید در صنعت فتوولتاییک انجام می‌شود.



لینک نیاز:

<https://nan.ac/challenges/32182>

شناسه DOR نیاز:

20.1001.4.PSYG000=.2024.07.24.0.6

مالک نیاز: سازمان انرژی‌های تجدیدپذیر و بهره‌وری انرژی برق (ساتبا)

ماشین‌آلات و تجهیزات مرتبط با
خطوط تولید سلول و مدول خورشیدی

ارتباط با ما

۰۷۱۳۶۸۹۸۳۹۶ – ۰۷۱۳۶۴۶۸۱۱۴

info@nan.ac