



دفتر تحقیقات

اهداف و برنامه‌ها

توسعه پایدار و پیشرفت هر جامعه ای در سایه حفظ و نگهداری سرمایه‌های علمی، پژوهشی و فناورانه آن کشور است و تحقیق و پژوهش یکی از مبانی و ابزارهایی است که چشم‌انداز روشن طرح‌ها و برنامه‌ها را مشخص می‌سازد. از آن جا که صنعت توزیع برق به عنوان آخرین حلقه از شبکه برق رسانی، که برق را به مصرف کنندگان نهایی می‌رساند؛ نقش چند سویه ای در فرآیند توسعه کشور و شاخص‌های تعالی اجتماعی برعهده دارد لذا اجرا و پیاده سازی طرح‌های اولویت دار و کلیدی بخش توزیع برق و همچنین استفاده بهینه از منابع و امکانات نیازمند برنامه‌ریزی راهبردی با رویکرد تحقیقات کاربردی و پژوهش محور و بهره‌گیری از فرصت‌های مطالعاتی دانشگاه‌ها و تجارب و دانش محققان و نخبگان است. با عنایت به بیانات مقام معظم رهبری (مدظله العالی) به مناسبت آغاز سال 1402 و نامگذاری سال جاری با عنوان (مهارت‌ورم، رشد تولید) در راستای رشد و توسعه اقتصاد ملی و همچنین استفاده از توانمندی‌های علمی و فناورانه شرکت‌های دانش بنیان، پارک‌های علم و فناوری و دریافت طرح‌ها و ایده‌های نوآورانه با هدف رفع مشکلات کلیدی و اولویت دار شبکه‌های توزیع برق، برنامه‌های دفتر تحقیقات شرکت توزیع برق تهران بزرگ به شرح ذیل می‌باشد.



علاقه‌مندان محترم می‌توانند جهت هماهنگی و کسب اطلاعات بیشتر با شماره‌های ذیل تماس حاصل نمایند.

۰۲۱-۸۵۱۲۰۵۰۵

ارتباط با دانشگاه ها و توسعه فناوری

۰۲۱-۸۵۱۲۰۵۰۵

برنامه ریزی تحقیقات و توسعه پژوهش درون سازمانی

شماره: ۰۲۱-۸۵۵۷۳۰۰۰

پورتال تحقیقات شرکت توزیع برق تهران بزرگ www.th.tbttb.ir

پست الکترونیک: Research@tbttb.ir

نشانی: تهران - خیابان شیخ بهایی جنوبی - شهرک والفجر - انتهای خیابان سوم، طبقه دوم - دفتر تحقیقات

مدیریت هوشمند صنعت آب و برق با GIS

به میزبانی شرکت توزیع نیروی برق تهران بزرگ



روابط عمومی شرکت توزیع نیروی برق تهران بزرگ

زمان برگزاری دوم و سوم خرداد ۱۴۰۲

محل برگزاری کنفرانس GIS: دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

مجموعه دانش

EVILDEKA

ISC



برنامه‌های راهبردی و طرح‌های حمایتی دفتر تحقیقات

- شناسایی و بررسی وضعیت شرکت‌های دانش بنیان فعال در حوزه صنعت برق و فراخوان جهت تعامل و همکاری‌های آتی
- برگزاری جلسات تخصصی با شرکت‌های دانش بنیان و مراکز رشد و پارک‌های علم و فناوری
- شناسایی چالش‌ها و نقاط ضعف در زمینه‌های تولید محصولات مرتبط با شرکت های توزیع و رفع مشکلات مرتبط و افزایش ظرفیت تولید با استفاده از دانش روز
- شناسایی ظرفیت‌ها و توانمندی‌ها در توسعه و ارتقای سیستم‌های هوشمند مرتبط با صنعت برق، توسعه دولت الکترونیک، بهره‌وری و شایستگی اعتماد از طریق تعامل با شرکت‌های دانش بنیان، مراکز علمی و پژوهشی و مراکز رشد و...
- نیازسنجی و اولویت‌بندی پروژه‌های تحقیقاتی به صورت سالانه و برنامه‌ریزی لازم جهت اجرا و پیگیری به منظور کارپردازی آن در سطح شرکت
- معرفی محصولات و توانمندی‌های شرکت‌های دانش بنیان به واحدهای تخصصی در راستای رفع مشکلات و نیازهای شرکت
- شناسایی و استفاده از ظرفیت علمی و مشاوره‌ای شرکت‌های دانش بنیان در رفع مشکلات صنعت برق
- برگزاری کنفرانس‌ها و سمینارهای مشترک علمی، تخصصی و وبینارهای پژوهشی و ایجاد هم‌افزایی و تبادلات علمی
- برپایی نمایشگاه داخلی دستاوردهای تحقیقاتی
- ارائه تسهیلات، مکاتبه‌های حمایتی و تخصیص اعتبارات لازم به پروژه‌های ساخت، اختراعات و تولید محصولات مرتبط با صنعت برق
- حمایت و همکاری در زمینه تجاری‌سازی پروژه‌های ساخت مرتبط با صنعت برق
- برنامه‌ریزی لازم جهت برگزاری سمینار، نشست‌ها و جلسات درون سازمانی و برون سازمانی با شرکت‌های دانش بنیان، دانشگاه‌ها، موسسات علمی - پژوهشی جهت پیشبرد اهداف پروژه‌های تحقیقاتی و تعامل فکری در راستای تحقق شعار سال
- ایجاد شاخص عملکرد علمی - پژوهشی جهت ترغیب دفاتر و مناطق به انجام فعالیت‌های علمی - پژوهشی و استفاده از ظرفیت و توانمندی‌های شرکت‌های دانش بنیان در زمینه فعالیت مرتبط
- شناسایی و بهره‌گیری از ظرفیت‌ها و پتانسیل‌های علمی نخبگان (سربازان نخبه، فرصت مطالعاتی، دکترای مشترک، کارآموزی و...) و گسترش همکاری‌های علمی و فناورانه و ایجاد زمینه آشنایی لازم با نیازمندی‌های صنعت برق، بازار کار و مشاغل مرتبط
- ایجاد زمینه لازم برای همکاران دارای ایده و طرح‌های نوآورانه و تعاملات لازم با شرکت‌های دانش بنیان، مراکز رشد و پارک‌های علم و فناوری جهت توسعه طرح‌های مذکور



پروژه های خاتمه یافته

ردیف

- ۱ طراحی مدل شایستگی اعتماد و تدوین برنامه پیاده سازی نقشه راه استقرار مدل شایستگی اعتماد در شرکت توزیع نیروی برق تهران بزرگ
- ۲ طراحی و ساخت مبدل اینورتری پربازده منبع فتوولتائیک قابل اتصال به شبکه در سطح خانگی به ظرفیت 5 کیلووات
- ۳ طراحی روش تعمیرات و نگهداری پایایی محور در شرکت توزیع برق تهران بزرگ
- ۴ بررسی وضعیت تخلیه جزئی کابل های کاندید در شبکه 20 کیلوولت در محدوده عملیاتی شرکت توزیع نیروی برق تهران بزرگ
- ۵ تدوین نقشه راه کاربردی برای بهبود کیفیت توان بر اساس اندازه گیری و برآورد شاخص های کیفیت توان
- ۶ تبیین مدل مدیریت استعداد و امکان سنجی استقرار مدل
- ۷ محاسبه هزینه خاموشی مشترکین صنعتی و ضریب الاستیسیته بار در محدوده شرکت توزیع نیروی برق تهران بزرگ
- ۸ بروزرسانی روش محاسبه بار تجمیع شده مشترکین و خوشه بندی پست های توزیع بر اساس مشخصات منطقه ای و سطوح راه در شرکت توزیع نیروی برق تهران بزرگ
- ۹ ارزیابی و محاسبه شاخص های قابلیت اطمینان بهینه و اقتصادی شبکه توزیع برق تهران بزرگ بهبود کیفیت توان بر اساس اندازه گیری و برآورد شاخص های کیفیت توان
- ۱۰ تدوین روش و الزامات پیاده سازی توابع اصلی حفاظت و رویت پذیری در شبکه هوشمند در شرکت توزیع نیروی برق تهران بزرگ
- ۱۱ تدوین دستورالعمل داده کاوی در حوزه بهره برداری و توسعه نرم افزارهای مربوطه
- ۱۲ طراحی و پیاده سازی نرم افزار بومی پیش بینی بار روزانه شبکه شرکت
- ۱۳ سامانه شبیه سازی عملیات بستن سرکابل در بستر واقعیت مجازی
- ۱۴ شبیه سازی سه بعدی ایمنی در برق با قابلیت تعاملی در توزیع نیروی برق تهران بزرگ
- ۱۵ نقشه راه مدیریت دارایی های فیزیکی
- ۱۶ ارزیابی آسیب پذیری و ارتقا تاب آوری در شبکه توزیع

پروژه های تحقیقاتی در حال اجرا

ردیف

- ۱ بازیابی و تدقیق زمانی - مکانی داده های بار واقعی در مقیاس ترانس های شرکت توزیع نیروی برق تهران بزرگ
- ۲ شناسایی و تشخیص مصارف تلفات غیر فنی (مصارف غیرمجاز) خصوصا رمزارزها شرکت توزیع نیروی برق تهران بزرگ
- ۳ انتخاب مراکز اولویت دار بار و ارائه طرح هایی جهت مشارکت آن ها در شرایط اوج بار شبکه توزیع برق تهران بزرگ
- ۴ ارائه روش موثر جهت تعیین شاخص سلامت و نرخ خرابی ترانسفورماتورهای توزیع در شرکت توزیع نیروی برق تهران بزرگ
- ۵ سامانه نظارت ارزیابی و تعمیر از راه دور شرکت توزیع نیروی برق تهران بزرگ مبتنی بر واقعیت افزوده



پروژه های تحقیقاتی جایگزین خدمت سربازان نخبه

ردیف

- ۱ مطالعه تطبیقی و بازرراحی مدل انتشار اطلاعات مابین نرم افزارها و واحدهای عملیاتی شرکت توزیع نیروی برق تهران بزرگ براساس استاندارد IEC 61968 با تاکید بر چالشهای پیاده سازی ERP
- ۲ تدوین نقشه راه و مدل جامع مدیریت مصرف برق در شهر تهران
- ۳ ارزیابی و محاسبه شاخصهای قابلیت اطمینان بهینه و اقتصادی شرکت توزیع برق تهران بزرگ "از طریق محاسبه ارزش بار از دست رفته و تعیین سطح اتوماسیون در فیدرهای نمونه"
- ۴ تخمین و ارائه مدلی مناسب به منظور تعیین نرخ خرابی تجهیزات مهم شبکه توزیع تهران بزرگ

محصولات نوآورانه و دستاوردهای دانش بنیان

ردیف

- ۱ سامانه شبیه سازی عملیات بستن سرکابل در بستر واقعیت مجازی طراحی و ساخت منبع تغذیه سویچینگ
- ۲ دستگاه تستر واقعی 20 کیلوولت قابل نصب داخل خودرو
- ۳ طراحی و ساخت سیستم کنترل هوشمند پست های برق از راه دور
- ۴ مبدل اینورتری پربازده منبع فتوولتائیک قابل اتصال به شبکه به ظرفیت 5 کیلو وات
- ۵ دستگاه پرتابل تست ترانس های ولتاژ و جریان
- ۶ طراحی و ساخت یک مدل آزمایشی دستگاه تفنگ کابل پنچر کن
- ۷ ساخت چراغ AC LED خیابانی با بهرگیری فناوری اینترنت اشیا
- ۹ روپات ردیاب خورشید با دو درجه آزادی بر پایه محاسبات نجومی و مکان یابی بدون سنسور با توان تولیدی 2/5 کیلووات
- ۱۰ امکان سنجی طراحی و ساخت سیستم پایش و کنترل روشنایی معابر از طریق بستر مخابراتی Zigbee
- ۱۱ قفل گیرکسی برقی با قابلیت شارژ و ریموت
- ۱۲ طراحی و پایلوت کردن سیستم کنترل بهینه بار مصرف کنندگان
- ۱۳ گوشی گیرنده آکوستیک جهت نقطه یابی محل اتصالی کابل
- ۱۴ سیستم هوشمند قرانت پارامترهای الکتریکی فشار ضعیف پست های برق و حفاظت فیزیکی مجموعه
- ۱۵ ساخت مودم مخابراتی SECURE برای مانیتورینگ و اتوماسیون تجهیزات پست های توزیع با استفاده از تکنولوژی Ad hoc به روش مش
- ۱۶ مولد تخلیه ولتاژ فشار ضعیف متوسط جهت عیب یابی کابل
- ۱۷ عملیاتی نمودن نقشه مانور آنلاین شبکه فشار ضعیف

کتاب منتشر شده

ردیف

- ۱ نگرشی بر توسعه منابع انسانی در سازمان ها
- ۲ بهره وری خروج از بن بست
- ۳ بهره برداری از شبکه های توزیع برق
- ۴ آشنایی با ساختار و تجهیزات شبکه توزیع
- ۵ مدیریت دانش تئوری ها و کاربردها
- ۶ ره آورد سفر
- ۷ ایمنی و مخاطرات توزیع نیروی برق تهران بزرگ
- ۸ خودروهای الکتریکی و اثرات آن بر شبکه های توزیع نیروی برق تهران بزرگ
- ۹ روشنایی راه ها
- ۱۰ بررسی اتصالات الکتریکی در سیستم های قدرت
- ۱۱ تحلیل و اتوماسیون سیستم های توزیع با همت توزیع برق تهران توسعه منابع انسانی
- ۱۲ سیستم های قدرت تجدیدپذیر و بهره ور
- ۱۳ دایره المعارف معرفی تجهیزات اجرا و نظارت

