

معاونت امور برق وزارت نیرو

وزارت نیرو
معاونت تحقیقات و منابع انسانی

دفتر تحقیقات و توسعه فن آوری

عناوین اولویتهای تحقیقاتی
معاونت امور برق وزارت نیرو

نشانی : تهران، خیابان فلسطین شمالی، شماره ۸۱
طبقه ۸، تلفن : ۹-۸۱۰۸۱۰۸۱ داخلی ۴۸۴ ، ۴۶۴
و ۸۹۰۵۰۱۵

Intranet : www.moe.gov.ir
Internet : www.moe.org.ir

وزارت نیرو
شرکت آب منطقه ای تهران
معاونت مطالعات و پژوهش منابع آب

"اولیتهای تحقیقاتی موردنیاز در حوزه عملکرد شرکت آب منطقه ای تهران"

- ۱- مطالعه روشهای مناسب جلوگیری از لایه بندی حرارتی در مخزن سد لتیان (مطالعه پایلوتی)
- ۲- مهندسی مجدد سد های استان تهران از نظر اثرات متقابل آنها در وقوع زلزله
- ۳- بررسی روشهای نوین برای کنترل ماسه دمی چاهها
- ۴- بررسی تغذیه گرایی مخازن سدهای امیرکبیر/ لتیان
- ۵- بررسی میزان عفونی شدن رسوبات انباشته شده در مخازن سدهای امیرکبیر/ لتیان
- ۶- مهندسی مجدد برای تأسیسات در دست بهره برداری استان (ایستگاههای پمپاژ، خطوط انتقال آب، شبکه های آبیاری و زمکشی)
- ۷- بررسی و پیشنهاد روشهای مناسب مدیریت خشکسالی و سیلاب در استان تهران
- ۸- بررسی اثرات تغییر اقلیم بر مدیریت منابع و مصارف آب
- ۹- تدوین مدل پیش بینی فصلی دوره های کم بارش و پر بارش در استان تهران
- ۱۰- به روز رسانی و بررسی امکان استفاده از فناوریهای نوین در تعمیر و نگهداری و بهره برداری از نیروگاههای برق آبی استان
- ۱۱- پهنه بندی آبهای آلوده (دارای غلظت مواد محلول بیش از حد استاندارد مصارف شرب و کشاورزی) استان تهران و ارائه روشهای مناسب تصفیه و توسعه بهره برداری از آنها
- ۱۲- ارزیابی کمی و کیفی پساب تصفیه خانه های فاضلاب استان و ارائه طرح بهره برداری از آنها (مطالعه موردی)
- ۱۳- ارزیابی اقتصادی طرح های آبی در دست بهره برداری (مطالعه موردی)
- ۱۴- طراحی برنامه مدیریت نگهداری پیشگویانه (CBM یا PDM) باتهمیه نقشه های آسیب پذیری (خطر پذیری) در محیط GIS برای تأسیسات آبی استان

بخش توزیع

- ۱- بررسی و اجرای روش‌های کاهش تلفات در شبکه‌های توزیع با استفاده از کاهش هارمونیک‌ها، کاهش تلفات در خطوط و ترانسفورماتورها، کاهش توان راکتیو
- ۲- یافتن راهکارهایی جهت بهینه‌سازی مصرف انرژی در مصارف گوناگون (خانگی، تجاری، صنعتی و عمومی) با در نظر گرفتن کارهای انجام شده در سایر شرکت‌ها (بهینه‌سازی مصرف انرژی و ارابه‌گیری مناسب)
- ۳- بررسی روش‌های آموزشی جدید و ارابه‌بهرترین روش آموزشی در نیروگاه و دیگر مراکز
- ۴- اصلاحات ساختاری و ایجاد سازمان نوآور و پیشرو
- ۵- توسعه رقابت بخش‌های غیردولتی و جلب مشارکت بخش خصوصی
- ۶- ایجاد گسترش و جامعیت بخش سیستم اطلاعاتی و آماری و اطلاع‌رسانی
- ۷- بررسی نقاط عمده ایجاد تلفات در شبکه ۴۰۰۷ شهرستان خرم‌آباد و شناسایی مولفه‌های موثر در ایجاد این تلفات
- ۸- بررسی رفتار سازمانی واحدهای اتفاقات و عملیات همان ارابه مدل رفتاری مناسب
- ۹- وصول مطالبات و روش‌های جمع‌آوری مطالبات موقوفه
- ۱۰- عوامل موثر در ایجاد اختلاف بین انرژی برق خریداری شده و فروخته شده شهر همان
- ۱۱- بررسی عوامل و ارابه‌های اجرایی بهره‌دهی در نیروگاه شهید مفتح از نظر مدیریت و نیروی انسانی
- ۱۲- بهبود ضریب بار منحنی مصرف برق شبکه مازندران با اعمال مدیریت مصرف در صنایع بالای یک مگاوات
- ۱۳- بررسی روش‌های استفاده از خدمات بخش خصوصی در شبکه‌های توزیع و برقراری انشعاب برق
- ۱۴- بررسی ایجاد سیستم باز فروش برق در مجتمع‌ها، شهرک‌های صنعتی مسکونی، روستاها و یافتن راه‌حل مناسب استفاده از خدمات بخش خصوصی در این زمینه
- ۱۵- طراحی و ایجاد سیستم بهینه مکانیزه خدمات مشترکین در توزیع مازندران و گلستان
- ۱۶- بررسی روش‌های کاهش انرژی توزیع نشده در شبکه توزیع نیروی برق ساری
- ۱۷- بررسی وضعیت حقوق و دستمزد و ارابه یک سیستم کارا بر مبنای فعالیت و توانمندی‌های پرسنل
- ۱۸- ارزیابی میزان کارایی سیستم جوابگویی و اطلاع‌رسانی

- ۱۹- کاهش هزینه تمام شده و بهبود کیفیت خدمات ارائه شده به مشترکین و متقاضیان
- ۲۰- طراحی و ساخت نگهدارنده‌های خطوط توزیع از جنس چوب با لایه‌های رزینی (جایگزینی کراس‌آرم و مقره معمولی)
- ۲۱- طراحی و پیاده‌سازی سیستم انتخاب مدیران شرکت برق منطقه‌ای مازندران با استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی
- ۲۲- ارزیابی سیستم‌سنجی انرژی الکتریکی و بهبود نصب اندازه‌گیری کنتورها
- ۲۳- تعیین تعرفه بهینه مصرفی برق در استان‌های مازندران و گلستان
- ۲۴- ارزیابی عوامل موثر در بهره‌دهی ترانسفورماتورهای توزیع مازندران
- ۲۵- مطالعه طراحی و ساخت تعرفه‌های ۲۰ کیلووات از تخته رزین
- ۲۶- تعیین میزان نقش عوامل موثر بر نارسایی اتصالات در شبکه‌های توزیع نیروی برق
- ۲۷- طراحی و ساخت نمونه نیمه‌صنعتی دستگاه نشر کنتور و تک فاز
- ۲۸- بررسی روش جلب سرمایه مشترکین برق در تامین سرمایه‌گذاری تاسیسات برق مازندران
- ۲۹- ارزیابی نیروی کارایی سیستم جوابگویی و اطلاع‌رسانی
- ۳۰- شناسایی عوامل هارمونیک‌زا در شبکه‌های فشار ضعیف و ارابه راه‌حل بهبود آن
- ۳۱- ارزیابی و تحلیل فنی و اقتصادی چگونی، نوع و تعداد ترانس‌های معیوب توزیع برق آذربایجان
- ۳۲- تحلیل هزینه‌ها و کاهش موثر عوامل آن در شرکت‌های توزیع برق
- ۳۳- بررسی و تحقیق روی عوامل نوسانات ولتاژ و ارابه شیوه‌های عملی کاهش آن در شبکه‌های هوایی و زمینی و فشار ضعیف
- ۳۴- بررسی اثرات بارهای غیرخطی بر روی تجهیزات شبکه‌های توزیع و ارابه راه‌حل‌های عملی مقابله با آثار سوء آنها
- ۳۵- بررسی و اضافه ولتاژها در شبکه‌های توزیع و تاثیر آنها بر روی تجهیزات شبکه
- ۳۶- تحقیق در بهره‌براری پارالل شبکه‌های ۲۰ کیلووات توزیع برق آذربایجان
- ۳۷- راهکارها و توسعه فرهنگ مدیریت مصرف در شرکت‌های توزیع برق
- ۳۸- طراحی و ساخت دستگاه پرتابل عبیباب کامل
- ۳۹- طراحی و ساخت دستگاه تست و تنظیم رله پریمر
- ۴۰- کنتور ترمینال سه فاز C114-5A
- ۴۱- کنتور ترمینال سه فاز C114/160A
- ۴۲- کنتور ترمینال سه فاز C114-30/90A

- ۶۶- طراحی نظام تسهیم منابع بهره‌دوری حاصل از فعالیت‌های فوق‌العاده کارکنان
 - ۶۷- تدوین شیوه‌نامه ارتقاء
 - ۶۸- بازشناسی تحلیل و انجام تحویل مستمر در فرهنگ سازمانی
 - ۶۹- اصلاح سیستم فرایند فعالیت‌های مالی در برق تهران
 - ۷۰- بررسی وضعیت موجود اینمی در یکی از شرکت‌های توزیع برق با توجه به استانداردهای BS 8806
 - ۷۱- بررسی عوامل و تعیین شاخص‌های اینمی (مخصوص کارکنان) به منظور کنترل ضایعات و خسارات
 - ۷۲- برنامه استراتژیک تحقیقات برق تهران
 - ۷۳- بررسی اثرات فشار روانی مقابل محیط کار و خانه برای کارکنان شرکت‌های توزیع
 - ۷۴- تاثیر ایجاد و افزایش تدریجی تمهید پسخوراند رفتاری بر صرفه‌جویی مصرف برق شهر اصفهان
 - ۷۵- چشم‌اندازهای نوین در بهینه‌سازی سیستم‌های توزیع برق
- ### بخش انتقال
- ۱- ایجاد قابلیت طراحی سکسپور از طریق نهادینه کردن دانش فنی و تحقیقات
 - ۲- طراحی و ساخت دستگاه Circuit Breaker Controller
 - ۳- بررسی تاثیر هارمونیک‌های ناشی از بارهای غیرخطی شبکه برق منطقه‌ای زنجان بر روی عملکرد رله‌های حفاظتی و دستگاه‌های اندازه‌گیری پست‌های انتقال و فوق توزیع
 - ۴- جایابی بهینه بانک‌های خازنی جبران‌کننده توان رکتور با در نظر گرفتن اثرات متقابل هارمونیک‌های شبکه و بانک‌های خازنی
 - ۵- تولید روغن ترانسفورماتور کلاس I
 - ۶- تهیه نرم‌افزار محاسبات مکانیزه رله‌های دیستانس
 - ۷- طراحی و ساخت رله اضافه جریان جهت‌دار
 - ۸- بهبود خواص الکتریکی آلومینیوم مورد استفاده در کابل‌های خطوط انتقال نیرو
 - ۹- تعیین پارامترهای مجهول شبکه تحت مدیریت با وجود ۶۰٪ پارامترهای معلوم
 - ۱۰- تولید بانک بارهای لوله‌ای آلومینیومی
 - ۱۱- ساخت مدل تابویی کلید گازی فشار متوسط FP

- ۴۳- کنترل سه فاز با ماکسیمتر الکترونیکی Mi D3000
- ۴۴- کنترل تک فاز چند تعریفه الکترونیکی MTS 300
- ۴۵- طراحی و ساخت رله فرکانسی از نوع استاتیکی
- ۴۶- ساخت دستگاه نشان‌دهنده خطا در شبکه ۲۰ کیلووات
- ۴۷- طراحی و ساخت دیژنکتور ۳۶ کیلووات از نوع Out Door
- ۴۸- بررسی روش‌های تشخیص ضعف سرکابل‌ها و طراحی و ساخت
- ۴۹- میزان تحقق اهداف مالی و اقتصادی روند خصوصی‌سازی در بخش‌های خدمات عمومی
- ۵۰- میزان تحقق اهداف اجتماعی و اقتصادی روند خصوصی‌سازی در شرکت‌های توزیع
- ۵۱- میزان تحقق اهداف مالی و اقتصادی روند خصوصی‌سازی در بخش‌های خدمات فنی و نوسازی
- ۵۲- بررسی علل اصلاحات صورتحساب‌های مشترکین و راهکارهای کاهش اشتباهات
- ۵۳- بررسی روش موجود برای خدمات بر مشترکین روشانی و آرایه روش‌های نگهداری بهینه و اقتصادی
- ۵۴- طراحی نظام تشکیلاتی حوزه ستادی به عنوان یک شرکت مادر (Holding Company) هم‌راه با نظام‌های ارتباطی گزارش‌دهی برنامه‌ریزی و کنترل
- ۵۵- پتانسیل‌سنجی تئوریک و انجام مدیریت مصرف در بخش‌های خانگی و تجاری و عمومی و مصارف کارگاهی براساس پارامترهای موثر و مولفه‌های آن
- ۵۶- تدوین استراتژی‌های منابع انسانی شرکت برق منطقه‌ای تهران
- ۵۷- کاهش انرژی توزیع شده و تسهیل در مانور و عبیب‌یابی
- ۵۸- راهکارهای کاهش انرژی توزیع شده در هنگام سرویس پست‌های توزیع
- ۵۹- روش‌های انتخاب بهینه تجهیزات روشانی معیار
- ۶۰- آشناسنجی میزان سرانه‌گیری انرژی سنجی به ترتیب اولویت در کارخانجات صنعتی
- ۶۱- بازاریابی شبکه‌های توزیع به منظور کاهش تلفات
- ۶۲- بررسی عوامل موثر در استقرار فرهنگ اینمی در شرکت‌های توزیع
- ۶۳- مشخصات فنی و نحوه تست لوازم اینمی و ابزار کار
- ۶۴- تجدید ساختار سازمانی برای انجام وظایف بخش توزیع
- ۶۵- بررسی حداقل آزمایشات مورد نیاز جهت کنترل کیفیت قطعات تست گالوانیزه مطابق استانداردهای بین‌المللی

- ۱۲- طراحی و ساخت انواع کلیدهای فشار متوسط و قوی 400 KV - 24 KV
- ۱۳- طراحی و ساخت دستگاه مبدل نوری برای تبدیل قرائت دستگاه‌های آنالوگ به دیجیتال
- ۱۴- جریان‌ساز هوشمند توان راکتیو در شبکه تحت مدیریت
- ۱۵- مطالعه کاهش تجمع برف و یخ روی سیم‌ها
- ۱۶- بررسی و تحقیق در خصوص سوختن ترانسفورماتورهای Compact در شبکه برق غرب
- ۱۷- انتقال اطلاعات و سیگنال‌های کنترل و حفاظت در داخل پست‌ها به وسیله سیستم‌های مخابراتی و دیجیتالی
- ۱۸- بررسی راه‌های جلوگیری از نزدیک شدن حیوانات و پرندگان به تجهیزات فشار قوی خطوط و پست‌ها (غیر از روش‌های جاری خارجی ضد پرنده و موانع ضد صعود و حیوانات)
- ۱۹- طراحی و ساخت نمونه نیمه‌صنعتی دستگاه ثبت خطا پست
- ۲۰- بررسی قابلیت اطمینان سیستم‌های حفاظت و کنترل پست‌های فشار قوی قدیمی مازندران
- ۲۱- بررسی به کارگیری ادوات FACTS در کنترل توان شبکه‌های مازندران و ترکمنستان
- ۲۲- تحقیق در مورد طراحی و ساخت نمونه نیمه‌صنعتی دستگاه مانع پلکسر سیگنال‌های مخابراتی در برق مازندران
- ۲۳- بررسی افزایش عمر ترانسفورماتورهای جریان میان‌سال و قدیمی فشار قوی مازندران
- ۲۴- بررسی علل ترکین بریکرها ۲۰ کیلوولت و ۱۳ کیلوولت مازندران و گلستان
- ۲۵- تحقیق و بررسی در مورد کاربرد عناصر FACTS در بهره‌برداری و کنترل بهینه سیستم قدرت در شبکه خراسان
- ۲۶- جایابی PST در شبکه انتقال ایران جهت کاهش تلفات شبکه در شرایط حالت دایم و Peak off (فاز دوم پروژه امکان کاهش تلفات یا تقسیم بار بین خطوط موازی کمک تغییردهنده‌های فازی)
- ۲۷- اجرای طرح سیرکولاسیون اجباری روغن و هوا (فاز دوم پروژه بازدیدی ترانسفورماتورهای ۱۳ کیلوولت آستوم)
- ۲۸- برنامه استراتژیک تحقیقات برق تهران
- ۲۹- مطالعه به کارگیری از طرف FACTS در پست‌های فشار قوی ناحیه تهران جهت بهبود شاخص‌های بهره‌برداری

کلیه دانشکده‌های، مراکز تحقیقاتی و محققان علاقه‌مند جهت انجام پروژه‌های فوق می‌توانند به معاونت توسعه و امور اقتصادی سازمان توانیر واقع در: میدان واک، خیابان شهید عباسپور، ساختمان مرکزی سازمان توانیر مراجعه و با شماره تلفن ۸۷۹۷۷۴۰ تماس حاصل فرمایند.

منبع سایت:

http://research.ui.ac.ir/mainpage/Research%20Priorities/Priority_index.htm