

- ۱- کاربردهای GIS در صنعت گاز و گازرسانی
- ۲- محاسبه و مدل آماری رنج مصارف صنایع موجود در استان بر حسب مساحت، ظرفیت تولید و ... (تهیه پیش نویس دستوالعمل پیش بینی مصارف عمده)
- ۳- راهکارهای استفاده از انرژیهای نو در ایستگاههای تقلیل فشار گاز و مقایسه آنها جهت ارائه بهترین راهکار
- ۴- بهینه سازی مصرف سوخت در ایستگاههای صنایع عمده (ممیزی انرژی)
- ۵- مدلسازی و شبیه سازی جریان گاز در رگلاتور ایستگاههای تقلیل فشار جهت تعیین بهینه میزان گرمایش گاز
- ۶- مدل آماری نحوه تعیین اختلاف حجم گاز خروجی از ایستگاه با حجم گاز مصرفی مشترکین
- ۷- مقایسه مدل‌های مختلف شبکه عصبی مصنوعی و یافتن بهترین مدل جهت پیش بینی مصرف گاز طبیعی شهر زنجان
- ۸- مطالعه در خصوص امکان استفاده از لوله های فولادی با گرید بالاتر در شبکه های شهری با توجه به فناوریهای جدید تولید آلیاژها
- ۹- طراحی دستگاه لوله یاب برای تاسیسات زیر زمینی تا عمق ۱۰ متر
- ۱۰- طراحی وسیله ای برای تشخیص نوع و جنس خاک یا سنگ در مسیر خط لوله گاز تا عمق حداقل ۱,۵ متر
- ۱۱- بازرسی و به روزرسانی فرمولهای محاسباتی طراحی سیستمهای حفاظت کاتدیک
- ۱۲- محاسبه فاصله نواحی خطر انفجار ایستگاههای تقلیل فشار گاز
- ۱۳- بررسی اثرات نوسان دبی در خرابی کنتورها به خصوص ایستگاههای CNG
- ۱۴- طراحی مدار مجتمع آنالوگ ویا دیجیتال (FPGA) برای تحلیل داده های خوردگی خطوط لوله گاز با استفاده از هوش مصنوعی
- ۱۵- بروز رسانی فرمولهای محاسبه افت فشار و غیره در خطوط شبکه گازرسانی با در نظر گرفتن فاکتورهایی فراتر از نرم افزار GPNET
- ۱۶- بررسی و مطالعه تنشهای مکانیکی اتصالات و قطعات در خطوط شبکه گازرسانی و راهکارهای مقاوم سازی آنها در برابر حوادث طبیعی
- ۱۷- بهینه سازی روش های تحلیل داده های خوردگی بر اساس بازرسی بر مبنای ریسک RBI
- ۱۸- مقایسه راهکارهای کاهش اثرات القای برق AC و تداخل جریان DC (بخصوص قطار شهری) بر کنترل خوردگی خطوط لوله گاز و ارائه راهکار بهینه
- ۱۹- ارائه راهکارهای احیای بسترهای آندی افقی و چاهی حفاظت کاتدی
- ۲۰- بهینه سازی مراحل طراحی سامانه های حفاظت کاتدی برای خطوط لوله مدفون در خاک و مغروق در آب شیرین و شور
- ۲۱- امکان سنجی استفاده از (Combine Cooling heating power) CCHP در ساختمان اداری و توجیه اقتصادی طرح برای جایگزینی در ساختمان جهت گرمایش و سرمایش و تولید برق
- ۲۲- امکان سنجی و اجرای سیستم CHP جهت تولید برق در ایستگاه CGS
- ۲۳- استفاده از سیکل های ترمودینامیکی جهت تولید برق از هیتر
- ۲۴- افزایش راندمان و کاهش مصرف هیتر با تغییر سیال عامل
- ۲۵- اصلاح ساختار مبدل پوسته لوله ای هیتر و استفاده بهینه از حرارت خروجی دودکش