

# گزیده عملکرد مدیریت پژوهش و فناوری در اسفند ماه ۹۳

## آمار کلی فعالیت ها

تعداد (اسفند ماه ۹۳)	وضعیت	عنوان فعالیت
۷*	جاری	طرح‌های پژوهشی
۰	خاتمه یافته	
۰	عقد قرارداد شده	
۲۱	جاری	پروژه های پژوهشی
۱	خاتمه یافته	
۳	عقد قرارداد شده	
۱	تدوین شده	استانداردهای شرکت ملی گاز ایران
۱۹	در دست تدوین	
۴۹	جاری	پایان نامه های تحصیلات تکمیلی
۳	خاتمه یافته	
۷	عقد قرارداد شده	

\* این ۷ طرح شامل ۴۷ زیر پروژه می باشند.

## پایان نامه های تحصیلات تکمیلی عقد قرارداد شده

نام دانشگاه	نام استاد راهنما	رشته تحصیلی	مقطع	عنوان پایان نامه	زمینه
دانشگاه تربیت مدرس	دکتر رضا میراسمعیلی	مهندسی مواد	کارشناسی ارشد	شبیه سازی عددی و مطالعه تجربی رشد ترک داکتیل تسهیل شده با هیدروژن در اتصالات جوشی	خوردگی
دانشگاه تربیت مدرس	دکتر رضا میراسمعیلی	مهندسی مواد	کارشناسی ارشد	اندازه گیری متغیرهای چقرمگی شکست جوش فولاد خط لوله در حضور هیدروژن با استفاده از شبیه سازی عددی و مطالعات تجربی	خوردگی
دانشگاه آزاد اسلامی واحد علی آباد کتول	دکتر احسان ساده	مدیریت دولتی	کارشناسی ارشد	شناسائی و اولویت بندی عوامل میل به مصرف گاز طبیعی مشترکین شهر گرگان بر اساس مدل SWOT با استفاده از تکنیک AHP	منابع انسانی
دانشگاه تربیت مدرس	دکتر مهدی معرفت	مهندسی مکانیک	کارشناسی ارشد	بررسی تجربی بازده مشعل های متخلخل در مصارف خانگی	مکانیک
دانشگاه صنعتی سهند تبریز	دکتر حافظ مقصودی	مهندسی شیمی	کارشناسی ارشد	ساخت و ارزیابی غشای زمینه مختلط حاوی ژئولیت DD3R در جداسازی CO <sub>2</sub> از گاز طبیعی	فرایند
پژوهشگاه شاخص پژوه	دکتر سید اکبر نیلی پور طباطبایی	مدیریت منابع انسانی	دکتری	تدوین مدل شایستگی مدیران عملیاتی شرکت انتقال گاز ایران به منظور فعالیت در کلاس جهانی	منابع انسانی
دانشگاه تهران	دکتر مهدی مهر پویا	مهندسی شیمی	کارشناسی ارشد	طراحی فرایند یکپارچه مایع سازی گاز طبیعی مبرد آمیخته و نیروگاه های پیل سوختی	فرایند

## پایان نامه های تحصیلات تکمیلی خاتمه یافته

زمینه	عنوان پایان نامه	مقطع	رشته تحصیلی	نام استاد راهنما	نام دانشگاه
فرآیند گاز	بررسی آزمایشگاهی اثر نانو سیال در تشکیل هیدراتهای گازی	کارشناسی ارشد	مهندسی فرآوری و انتقال گاز	دکتر سید حسام نجیبی	دانشگاه صنعت نفت اهواز
فرآیند گاز	ساخت دستگاه تعادل ترمو دینامیکی و سینتیکی هیدرات و بررسی انحلال گاز CO2 در اب به هنگام تشکیل هیدرات	کارشناسی ارشد	مهندسی فرآوری و انتقال گاز	دکتر وحید محبی	دانشگاه صنعت نفت اهواز
فناوری های نو	مدلسازی و بهینه سازی رفتار سیلان گرم فولاد API-X70 به کمک الگوریتم ژنتیک	کارشناسی ارشد	مهندسی مواد و متالوژی	دکتر حسین عربی	دانشگاه علم و صنعت ایران

## مشخصات طرح ها یا پروژه های پژوهشی عقد قرارداد شده

زمینه	عنوان پروژه	نام مجری	واحد پژوهشی	اعتبار پروژه (میلیون ریال)	تاریخ عقد قرارداد	مدت اجرا (ماه)
ذخیره سازی	نظارت بر تدوین دانش فنی، طراحی و ساخت و تست میدانی توپک های هوشمند HRTFI و EGP و ارتقاء توپک هوشمند MFL به HRMFL	دکتر تقی راد	دانشگاه خواجه نصیر	۳۳۰،۱،۵	۹۳/۱۲/۲۶	۲۴
انرژی	مدیریت طرح ارتقاء رده انرژی ساختمان گاز استان خوزستان	دکتر غلامعلی کناری دیل	شرکت آریان بهسا	۱۸۳	۹۳/۱۲/۲۳	۱۰
فرایند	طرح اینترنشیپ: شبیه سازی فرایند جداسازی و خالص سازی هلیوم از گاز طبیعی به روش فرایند سیکلی جذب سطحی با موج فشار	دکتر شهره فاطمی	دانشگاه تهران	۱۳۲	۹۳/۱۲/۲۶	۵

## استانداردهای در دست تدوین

ردیف	نام استاندارد	کد استاندارد	درصد پیشرفت در این ماه	درصد پیشرفت
۱	مشخصات فنی شبکه های LAN	IGS-C-IT-005	۰	۹۷
۲	بازنگری مشخصات پوشش پلی اتیلن سه لایه	IGS-M-TP-010	۱	۲۰
۳	جمع آوری و استفاده از داده های قابلیت اطمینان و نگهداری و تعمیرات تجهیزات در صنعت گاز طبیعی		۵	۹۵
۴	کارتریج فیلتر سپریتور	-	۰	۳۵
۵	مشخصات فنی ورق های ژئوتکستایل	IGS-M-PL-025-(1)	۱	۹۴
۶	بازنگری مشخصات پوشش اپوکسی مایع درون لوله های خطوط انتقال گاز طبیعی	IGS-C-TP-023(0)	۱	۱۱
۷	بازنگری مشخصات شیرهای سماوری ، Class 150,300,600 ، 24"-2"	IGS-M-PL-02-1(3)	۲	۸۷
۸	دستورالعمل تعمیر و نگهداری پوشش خطوط لوله تحت بهره برداری	-	۱	۶
۹	دستورالعمل ارتینگ و حفاظت در مقابل صاعقه ساختمان های اداری و تاسیسات صنعتی*	-	۰	۱۰
۱۰	بازنگری استاندارد فیوزهای برقی	IGS-M-EL-002(1)	۲	۸۲
۱۱	بازنگری مشخصات استاندارد لوله های پلی اتیلن	IGS-M-PL-014-(1)	۵	۷۵
۱۲	روغن موتور گاز سوز ( Gas Engine )	IGS-M- CH-057- (0)	۱۸	۱۰۰
۱۳	بازنگری دستورالعمل اجرای خطوط انتقال فشار قوی	IGS-C-PL-100-(1)	۳	۶۸
۱۴	دستورالعمل ادواری پایش وضعیت آب هیترها	IGS-R-CH-055(0)	۷	۶۷
۱۵	بازنگری مشخصات میله های اتصال زمین	IGS-M-EL-005(1)	۲	۶۲
۱۶	بازنگری مشخصات شیرهای ایمنی قطع کننده جریان گاز S.S.O.V.	IGS-M-SF-012(1)	۳	۷۰
۱۷	مشخصات LPG	IGS-M-CH-058(0)	۲۰	۹۰

۶۷	۱۰	IGS-M-SF-011(1)	دستورالعمل تست عایقی کابل ها	۱۸
۹۴	۱	IGS-C-PL-025-(1)	دستورالعمل کاربرد ورق های ژئوتکستایل	۱۹
۹۴	۱	IGS-E-PL-025-(0)	دستورالعمل مهندسی ورق های ژئوتکستایل	۲۰

\* با توجه به پروژه جدید تعریف شده در شرکت انتقال گاز مقرر گردید تدوین این دستورالعمل جهت جلوگیری از دوباره کاری تا حصول نتایج و ارائه آن از طرف شرکت انتقال گاز متوقف شود.

## خلاصه عملکرد کمیته منابع علمی و اطلاع رسانی

اسفند ماه ۹۳		تا پایان بهمن ماه ۹۳		نوع فعالیت
میزان حمایت (میلیون ریال)	تعداد	میزان حمایت (میلیون ریال)	تعداد	
-	-	۱.۷۸	۱	چاپ در کتابچه مقالات
-	-	۸۸.۲۱۳	۶۷	پوستر
-	-	۲۱۶.۵۸۷	۱۰۵	شفاهی
-	-	۷.۱۲۸	۲	چاپ در کتابچه مقالات
-	-	۱۲۳.۳۵۲	۴۱	پوستر
-	-	۱۷۴.۷۹۵	۴۱	شفاهی
-	-	۲۵.۱۴۶	۸	مجلات علمی-ترویجی
-	-	۳۳۴.۲۸۳	۴۱	مجلات علمی پژوهشی داخلی و خارجی غیر ISI
-	-	۳۵۰.۱۹۵	۴۹	مجلات ISI
-	-	۲۲۸۸.۷	۳۳	پوستر
۴۳.۲	۷	۲۶۷۰.۵	۴۱	شفاهی
۴۳.۲	۷	۵۸۹۱.۸۷۹	۴۲۹	جمع

## طرح های پژوهشی جاری

ردیف	عنوان	واحد پژوهشی	تاریخ شروع	درصد پیشرفت واقعی	
				ماه جاری	تاکنون
۱	طرح بومی سازی و توسعه دانش فنی طراحی و ساخت توربین گاز توسعه یافته با توان بالاتر از ۲۵ مگاوات (تا ۳۰ مگاوات) با قابلیت کسب نشان مالی	شرکت توربوکمپرسور نفت (OTC)	۹۱/۷/۳	۲۵	۶۲
۲	<p>طرح ذخیره سازی زیرزمینی گاز طبیعی شامل ۱۹ زیر پروژه تحت عناوین ذیل:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ارزیابی اهداف کمی ذخیره سازی گاز در سطح کشور</li> <li>▪ تعیین معیارهای پایه غربالگری و یکپارچه سازی آن ها برای انتخاب مخزن مناسب</li> <li>▪ تهیه اطلس و پایگاه اطلاعاتی جامع پهنه بندی پتانسیل ذخیره سازی گاز در محیط GIS در سطح کشور</li> <li>▪ مطالعه و شناسایی تفصیلی ساختارهای مناسب جهت ذخیره سازی گاز طبیعی در مخازن نسبتا تهی شده یا مخازن تولیدی جهت استفاده دو منظوره، آبخوان های شور عمیق زیرزمینی و درگندهای نمکی</li> <li>▪ شبیه سازی مفهومی و مطالعات اقتصادی بر اساس اطلاعات مهندسی موجود و اطلاعات میدانی مجاور بر روی ساختارهای انتخاب شده اولیه (مخازن تهی شده و آبخوان ها) برای ۲۰ ساختار انتخاب شده</li> <li>▪ مطالعه آزمایشگاهی خواص سنگ مخزن (معمولی و ویژه) به ازای ۱۰۰ متر مغزه در مخزن معرفی شده</li> <li>▪ بررسی اثر گاز تزریقی بر روی سنگ و سیال مخزن معرفی شده</li> <li>▪ بررسی تزریق پذیری و توان تولیدی چاه های منطقه معرفی شده</li> <li>▪ شناسایی و استفاده از ترکیبات شیمیایی به منظور کاهش آب باقیمانده جهت بهبود بهره برداری چاه های گاز</li> <li>▪ آزمایشات بهبود اثرات تخریب سازندی با استفاده از اشعه</li> </ul>	پژوهشگاه صنعت نفت	۹۰/۱۲/۱۶	۰	۲۲

ردیف	عنوان	واحد پژوهشی	تاریخ شروع	درصد پیشرفت واقعی	
				ماه جاری	تاکنون
	<ul style="list-style-type: none"> <li>اکوستیک</li> <li>▪ پیش بینی شرایط تشکیل هیدرات گازی در خطوط انتقال و ادوات فرآیندی</li> <li>▪ آزمایشات ژئومکانیک سنگ (شامل مکانیک / ژئو مکانیک و ویژه نمک)</li> <li>▪ آزمایشات شیمیایی به منظور تعیین ترکیب، خلوص و انحلال پذیری نمک</li> <li>▪ شناسایی مخاطرات و تهیه بانک اطلاعاتی HSE در خصوص گنبد‌های نمکی و آبخوان ها</li> <li>▪ مدیریت و پایش خوردگی و حفاظت کاتدی چاه ها، خطوط لوله و تاسیسات ذخیره سازی</li> <li>▪ مدیریت شورابه های حاصل از آبخویی نمک</li> <li>▪ امکانسنجی بکارگیری تکنولوژی چاه های هوشمند به منظورافزایش بهره وری دریک مخزن معرفی شده توسط کارفرما</li> <li>▪ امکان سنجی بکارگیری پایش مخزن با استفاده از داده های لرزه ای چهاربعدی در یک ساختار معرفی شده توسط کارفرما</li> <li>▪ امکانسنجی بکارگیری تکنولوژی استفاده از گازهای غیرهیدروکربوری به عنوان گاز بالشتکی دریک ساختار معرفی شده برای ذخیره سازی توسط کارفرما</li> </ul>				
۳	<p>طرح ساخت کاتالیست واحد بازیافت گوگرد (SRU) و تدوین دانش فنی واحدهای گوگرد سازی</p> <p>شامل ۱۳ زیر پروژه تحت عناوین ذیل:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ارزیابی پتانسیل کاربرد کاتالیست های واحد بازیافت گوگرد SRU</li> <li>▪ تدوین تکنولوژی ساخت کاتالیست‌های آلومینای خالص</li> <li>▪ تدوین تکنولوژی ساخت کاتالیست های آلومینای پروموت شده</li> <li>▪ تدوین تکنولوژی ساخت کاتالیست‌های تیتانیا</li> <li>▪ تدوین تکنولوژی ساخت کاتالیست‌های TGT</li> </ul>	پژوهشگاه صنعت نفت	۹۱/۲/۱	۰	۴۸

ردیف	عنوان	واحد پژوهشی	تاریخ شروع	درصد پیشرفت واقعی	
				ماه جاری	تاکنون
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ مرور طراحی های انجام شده و بررسی شبیه سازی فرآیندهای SRU و تعیین پارامترهای مدل</li> <li>▪ طراحی مفهومی و پایه و تهیه اسناد مناقصه EPC واحد بازیافت گوگرد (SRU) پالایشگاه گاز بیدبلند ۱</li> <li>▪ بررسی گزارش Endorsment و رفع ابهامات طراحی پایه، بررسی و تایید مدارک کلیدی مهندسی تفصیلی و نظارت بر راه اندازی و تست عملکردی</li> <li>▪ طراحی پایه و تفصیلی واحد پایلوت SRU</li> <li>▪ طراحی و ساخت تجهیزات فرایند SRU در مقیاس نیمه صنعتی (شامل کوره، کندانسور، رآکتورپیش گرم کن)</li> <li>▪ خرید، تدارک، نصب تجهیزات و راه اندازی پایلوت فرآیند SRU و اخذ داده های پایلوتی</li> <li>▪ طراحی پایه و تفصیلی، خرید و ساخت و راه اندازی پایلوت فرآیند TGT و اخذ داده های پایلوتی</li> <li>▪ ارائه دانش فنی فرآیند سولفور زدائی</li> </ul>				
۴	<p>طرح ساماندهی وضعیت رنگ ها و سیستم های پوششی سطوح اتمسفریک پالایشگاه های گاز</p> <p>شامل ۳ زیر پروژه تحت عناوین ذیل:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ تهیه و تدوین اطلاعات رنگ ها و سیستم های پوششی سطوح اتمسفریک بحرانی ترین TRAIN پالایشگاه های پارسین، ایلام، فاز ۴ و تاسیسات مشترک فازهای ۴ و ۵ پارس جنوبی و سرخون قشم و طبقه بندی محیط آن ها</li> <li>▪ انتخاب رنگ ها و سیستم های پوششی سطوح اتمسفریک بحرانی ترین TRAIN پالایشگاه های پارسین، ایلام، فاز ۴ و تاسیسات مشترک فازهای ۴ و ۵ پارس جنوبی، سرخون و قشم و طبقه بندی محیط آن ها</li> <li>▪ تدوین نرم افزار، جمع آوری و تحلیل بانک اطلاعات سیستم های پوششی سطوح خارجی پالایشگاه های گاز</li> </ul>	پژوهشگاه صنعت نفت	۹۱/۳/۳۰	۰	۵۶
۵	<p>طرح برآورد منابع و میزان انتشار آلاینده های هوا و مدیریت کربن</p> <p>شامل ۴ زیر پروژه تحت عناوین ذیل:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ شناسایی نقاط نشر، برآورد میزان نشر و شناسایی فناوری ها</li> </ul>	پژوهشگاه صنعت نفت	۹۲/۴/۱	۰	۱۱.۳۶



ردیف	عنوان	واحد پژوهشی	تاریخ شروع	درصد پیشرفت واقعی	
				ماه جاری	تاکنون
	<p>و روش های اجرایی برای کاهش نشتی در خطوط و تجهیزات روی زمینی انتقال گاز</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ایجاد سیستم محاسبه و گزارش دهی میزان انتشار آلاینده های هوا و گازهای گلخانه ای در پالایشگاه ها و خطوط انتقال شرکت ملی گاز ایران</li> <li>▪ تدوین استراتژی و برنامه عمل (Action Plan) کاهش انتشار گازهای گلخانه ای در شرکت ملی گاز ایران</li> <li>▪ بررسی کیفی و کمی منابع انتشار آلاینده های هوا و گازهای گلخانه ای و شبیه سازی پراکنش آلاینده های هوا در شرکت مجتمع گاز پارس جنوبی</li> </ul>				
۶	<p>تدوین دانش فنی فرآیندهای جذب و ساخت پایلوت جذب شامل ۶ زیر پروژه تحت عناوین ذیل:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ اخذ داده های مورد نیاز طراحی و طراحی مفهومی پایلوت تحقیقاتی جذب</li> <li>▪ اخذ اطلاعات مورد نیاز جهت توسعه نرم افزارهای شبیه ساز فرایندهای نم زدایی و مرکاپتان زدایی و شبیه سازی یک واحد جذب با داده های فوق الذکر</li> <li>▪ طراحی FEED PACKAGE پایلوت تحقیقاتی جذب</li> <li>▪ طراحی تفصیلی، خرید و ساخت تجهیزات پایلوت و آزمایشگاهی، نصب و راه اندازی پایلوت جذب</li> <li>▪ تست جاذب ه ای ساخت داخل و همچنین جاذب های متداول صنعتی و اخذ اطلاعات لازم سینتیکی و هیدرودینامیکی و اعمال اصلاحات در مدل توسعه داده شده</li> <li>▪ تهیه و ارائه بسته دانش فنی به منظور تجاری سازی فرایندهای جذب و شبیه ساز تجاری</li> </ul>	پژوهشگاه صنعت نفت	۹۱/۴/۱۰	۰	۳۳
۷	<p>شناسایی نیازهای آزمایشگاهی شرکت ملی گاز ایران در راستای تحقق اهداف آزمایشگاهی و نیازهای استاندارد این شرکت شامل ۲ زیر پروژه تحت عناوین ذیل:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ شناسایی و دسته بندی تجهیزات - استانداردها و آزمایش - ها</li> </ul>	پژوهشگاه صنعت نفت	۹۱/۷/۱۵	۲۲.۸	۶۶

ردیف	عنوان	واحد پژوهشی	تاریخ شروع	درصد پیشرفت واقعی	
				ماه جاری	تاکنون
	▪ شناسایی مراکز و ادوات آزمایشگاهی				

## پروژه های پژوهشی جاری

ردیف	عنوان پروژه	واحد پژوهشی	تاریخ شروع	درصد پیشرفت واقعی	
				ماه جاری	تاکنون
۱	واگذاری حق استفاده از دانش فنی و تولید ماده بودارکننده به ظرفیت ۸۰۰ تن در سال	پژوهشگاه صنعت نفت	۸۷/۲/۱	۰	۷۰
۲	مطالعه تجربی و تئوری پالایش گاز طبیعی به روش فرایندهای غشائی	دانشگاه صنعتی شریف	۸۴/۲/۱۵	۰	۲۵
۳	تدوین و نظارت و هدایت طرح تهیه نرم افزارهای یکپارچه مربوط به طراحی بهینه سازی و راهبری شبکه های انتقال و توزیع گاز در کشور برای شرکت ملی گاز ایران	دانشگاه صنعتی شریف	۸۹/۸/۲۴	۰	۴۵
۴	امکان سنجی ساخت ضد کف سیلیکونی جایگزین نمونه تجاری SAG7133 مصرفی در پالایشگاه گاز و فرمولاسیون نمونه آزمایشگاهی	پژوهشگاه صنعت نفت	۹۲/۱۰/۷	۰	۳۵
۵	رسوب زدایی الکترونیکی در شرایط اقلیمی متفاوت	شرکت مهندسی الکترونیک بهرشد	۹۲/۱۲/۲۵	۲۰	۱۰۰
۶	تدوین نرم افزار پیش بینی خواص ترموفیزیکی، انتقال و تعادلی مخلوط های مختلف مربوط به صنعت گاز	شرکت مهندسی طراحان نفتون آریا	۹۱/۳/۱	۰	۱۰
۷	مطالعه و بررسی مدارک طراحی پایه و تهیه بسته FEED واحد پابلوت غشایی به منظور ارزیابی مدوله های غشایی در شرایط واقعی و تهیه مازول های مربوطه	شرکت مهندسی پتروفرایند دلتا	۹۲/۷/۶	۱۵	۴۰
۸	انجام تحقیقات تکمیلی و حمایت از نوآوری برای تجاری سازی یافته-های پژوهشی و فناوری در صنعت گاز	پارک فناوری پردیس	۹۰/۱۰/۱۵	۰	۱۷
۹	تدوین و بازنگری سرفصل دروس رشته مهندسی گاز در سه گرایش کارشناسی ارشد: مهندسی فراوری و انتقال گاز، فرایندهای تبدیلات گازی و ذخیره سازی گاز	دانشگاه فردوسی مشهد	۹۳/۱/۳۰	۲۷	۸۷
۱۰	بررسی چگونگی مداخله دولت در فرایند توسعه فناوری در صنعت نفت و گاز	دانشگاه صنعتی شریف	۹۳/۱۰/۲۷	۰	۴۰

ردیف	عنوان پروژه	واحد پژوهشی	تاریخ شروع	درصد پیشرفت واقعی	
				ماه جاری	تاکنون
۱۱	نظارت طرح ذخیره سازی زیرزمینی گاز طبیعی	شرکت پتروآسماری بین الملل	۹۱/۹/۱	۱۶	۶۶
۱۲	ارزیابی فنی برای ارتقاء آزمایشگاه اندازه گیری راندمان حرارتی گازسوز	انجمن مهندسی گاز	۹۳/۹/۱	۰	۸۷
۱۳	نظارت توسعه فناوری تولید گوگرد کشاورزی و ارزیابی میدانی تاثیر آن بر اصلاح PH و ساختار فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیکی خاک های قلبایی	شرکت مهندسی طراحان نفتون آریا	۹۱/۱۲/۱	۱۵	۹۰
۱۴	نظارت بر پروژه بررسی میدانی تاثیر فرمولاسیون های ویژه گوگرد در اصلاح PH ساختار فیزیکی، شیمیایی و زیستی خاک های کشور	انجمن مهندسی گاز	۹۲/۹/۱	۰	۲۳
۱۵	مشاوره و نظارت بر طرح پژوهشی بومی سازی و توسعه دانش فنی طراحی و ساخت توربین گاز توسعه یافته با توان بالاتر از ۲۵ مگاوات با قابلیت کسب نشان ملی	دانشگاه علم و صنعت	۹۱/۷/۳	۰	۵۱
۱۶	توسعه فناوری تولید گوگرد کشاورزی و ارزیابی میدانی تاثیر آن بر اصلاح PH و ساختار فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیکی خاک های قلبایی	پژوهشگاه صنعت نفت	۹۱/۲/۱	۰	۵۵
۱۷	مطالعه، پژوهش و مدلسازی جهت پیش بینی روزانه مصرف گاز طبیعی در بخش خانگی و تجاری و تحلیل رفتار مصرفی مشتریان در کل کشور و ۵ شهر نمونه	دانشکده فنی دانشگاه تهران	۹۲/۵/۱	۰	۸۵
۱۸	ارائه خدمات کارشناسی و اجرایی به شرکت ملی گاز ایران و کارگروه های داخلی بیست و ششمین گنجره جهانی گاز	انجمن مهندسی گاز	۹۱/۱۱/۱۶	۰	۶۶
۱۹	سیستم هوشمند پشتیبان تصمیم گیری مرکز دیسپچینگ - فاز اول	دانشکده فنی دانشگاه تهران	۹۲/۸/۱	۰	۳۹
۲۰	تهیه نرم افزار پیش بینی خواص ترموفیزیکی و تهیه بسته ترویجی نرم افزار GPNS	شرکت گسترش فرایند شریف	۹۳/۷/۵	۰	۴۰
۲۱	بررسی تاب آوری سیستم گاز رسانی کشور و ارائه پیشنهاداتی برای افزایش تاب آوری آن	مرکز توسعه فناوری نیرو	۹۳/۲/۱۵	۰	۲۲
۲۲	طراحی، ساخت و تست میدانی یک دستگاه صنعتی نشت یاب از راه دور لیزری گاز طبیعی	دانشگاه تهران	۹۳/۴/۱۰	۰	۲۰

## فعالیت های آزمایشگاه پژوهش های فنی و صنعتی

تعداد در اسفند ماه ۹۳	تعداد تا پایان بهمن ماه ۹۳	نوع فعالیت
۲۱۳	۱۳۸۲	بررسی و آزمایشات سرجوش های مربوط به پروژه های گازرسانی
۲۶	۳۷۵	برگزاری کارگاه های آموزشی مربوط به اجرای شبکه های PE
۱	۴۲	بررسی و آزمایشات دستگاههای جوش PE مربوط به پروژه های گازرسانی
۸	۱۳۸	بررسی و آزمایشات کنتور و رگولاتورهایی مشترکین خانگی ، تجاری و صنعتی و قطعات و اجزاء آن ها
۲	۲۸	آزمون شیرهای پلی اتیلن مربوط به پروژه های گازرسانی
-	۶	آزمون TF پلی اتیلن مربوط به پروژه های گازرسانی
-	۸	آزمون لوله های پلی اتیلن مربوط به پروژه های گازرسانی
-	۳۴	آزمون اتصالات پلی اتیلن مربوط به پروژه های گازرسانی
۳	۱۳	آزمون قطعات غیرفلزی