

مرکز پژوهش و فناوری خط لوله

دانشگاه شهید بهشتی



درباره ما

مرکز پژوهش و فناوری خطوط لوله بر اساس آیین نامه تاسیس مراکز پژوهشی دانشگاهی ابلاغی وزارت علوم به شماره عتف-آ-۳۱۰۳ و بر اساس مصوبه هیئت امنای دانشگاه شهید بهشتی در پردیس فنی شهید عباسپور افتتاح گردیده است. این مرکز دارای ۶ آزمایشگاه تخصصی می‌باشد که با محوریت «مدیریت یکپارچگی خطوط لوله» بر اساس مصوبه شورای پژوهشی وزارت علوم و تخصیص اعتبارات شورای اقتصاد از محل تبصره ۳ قانون بودجه، تجهیز می‌گردد.

آزمایشگاه های تخصصی این مرکز عبارتند از:

۱- آزمایشگاه پیگرانی

۲- آزمایشگاه ارزیابی غیرمخرب

۳- آزمایشگاه ارزیابی عیوب و روش های تعمیرات

۴- آزمایشگاه تضمین جریان

۵- آزمایشگاه شیرآلات

۶- آزمایشگاه محاسبات عددی و شبیه سازی

نظر به اهمیت مدیریت یکپارچگی خطوط لوله (PIMS) انتقال نفت، گاز و فرآورده کشور، و مباحث نوین پژوهشی کاربردی در حوزه های مرتبط با PIMS، تمرکز این مرکز بر سه حوزه **برگزاری کارگاه آموزشی، پژوهش کاربردی و خدمات مشاوره و فنی مهندسی** در حوزه های مرتبط با یکپارچگی خطوط لوله انتقال نفت، گاز و فرآورده می‌باشد.

ارتباط با ما

۰۹۳۰۷۲۱۵۱۴۴ / ۰۲۱-۷۳۹۳۲۷۰۷,۹

info@prtc.ir

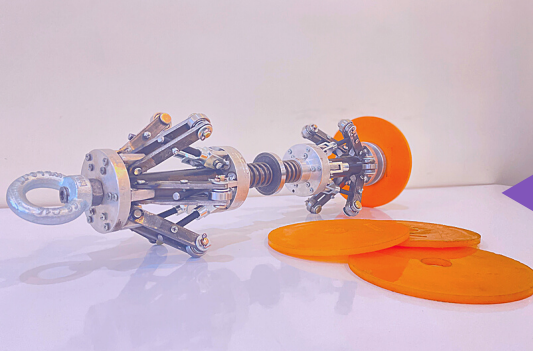
www.prtc.ir

Shahid Beheshti University, Tehran, Iran



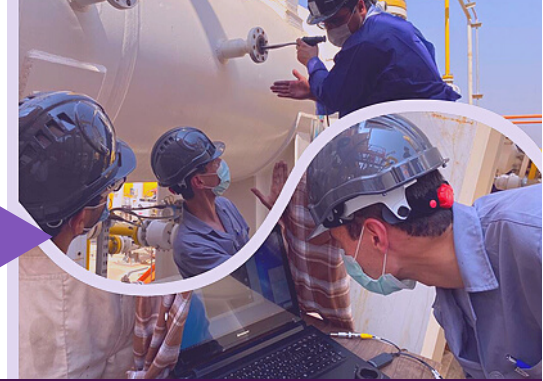
آزمایشگاه پیگرانی

- مشاوره تخصصی در انتخاب و طراحی پیگ تمیز کننده برای خطوط لوله
- مشاوره در خصوص پیگرانی هوشمند خطوط لوله
- خدمات تخصصی در صحنه گذاری پیگرانی هوشمند بر اساس API 1163
- انجام تست های تخصصی کارایی پیگ های تمیز کننده
- آموزش تخصصی پیگرانی با کارگاه عملی



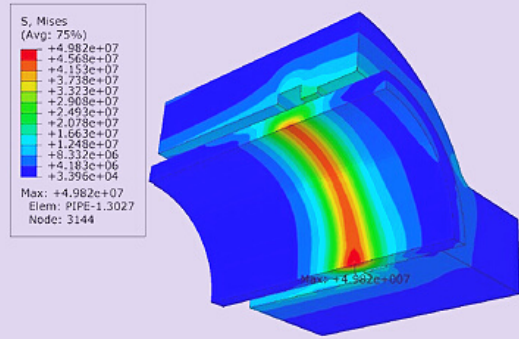
آزمایشگاه ارزیابی غیرمخرب

- آموزش های مرتبط با NDT
- انجام آزمون های غیرمخرب VT، UT، MT، PT بر اساس استانداردهای رایج
- تشخیص رسوبات و وکس خط لوله با امواج فراصوتی
- ارزیابی جدایش پوشش پلیمری از لوله
- پژوهش های کاربردی در حوزه روش های نوین NDT
- بازرسی لوله ها به روش امواج هدایت شده فراصوتی (LRUT)



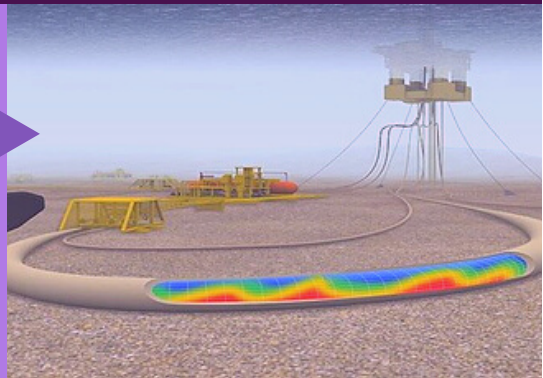
آزمایشگاه ارزیابی عیوب و روش های تعمیرات

- مشاوره و ارائه خدمات FFS و FFP بر اساس گزارشات پیگرانی هوشمند
- ارزیابی و تحلیل ریسک خط لوله بر اساس داده های پیگرانی هوشمند و سایر داده های خط لوله
- انجام FFS سطح 3 بر اساس ASME FFS به روش FEM
- ارائه مشاوره تخصصی در خصوص روش های تعمیرات انواع عیوب خطوط لوله



آزمایشگاه تضمین جریان

- شبیه سازی جریان های دو فاز درون لوله ها
- انجام تست های آنالین (DIC) برای جریان های اسلاگ درون لوله ها
- شبیه سازی انواع رژیم های جریان درون لوله های نفت و گاز و ...



آزمایشگاه شیرآلات

- تست بار کششی در شیرهای صنعتی
- تست فشار برای فشارهای بالای صنعتی و کرایوژنیک
- تست هیدرواستاتیکی بر روی انواع شیرهای صنعتی
- ارائه مشاوره و شبیه سازی شیرهای صنعتی

آزمایشگاه پردازش عددی

- سیستم پردازش موازی جهت انجام شبیه سازی متنوع و تخصصی در حوزه مکانیک جامدات و سیالات
- استفاده از سیستم عامل های ویندوز و لینوکس جهت ایجاد تنوع در نرم افزارهای در دسترس
- به کارگیری پردازشگرهای از نوع Intel Xeon 2696 V4 و همچنین Intel Xeon Platinum 8173M با مجموع 100 هسته محاسباتی و 128 گیگابایت رم.
- قابلیت انجام تحلیل توسط نرم افزارهای تخصصی مانند ANSYS, STARCCM, ABAQUS و MATLAB و غیره.

