

اولویت‌های پژوهشی پالایشگاه نفت ستاره خلیج فارس

واحد فرآیند

ردیف	عنوان
۱	ارائه سیستم‌های جدید قطعات داخلی راکتور واحدهای بنزین سازی CCR
۲	کاهش تشکیل Green Oil در ولوهای کمپرسور رفت و برگشتی واحدهای بنزین‌سازی
۳	تولید مواد شیمیایی از جمله DMDS و C2CL4 مورد استفاده در واحدهای بنزین‌سازی
۴	طراحی نرم افزار مدیریت بهره‌برداری، ممیزی انرژی و پالایش به منظور تحلیل آبی و پایش وضعیت کلیه تجهیزات و داده‌ها

واحد انرژی

ردیف	عنوان
۱	طراحی و ساخت نرم‌افزار مدیریت و دستگاه تست تله بخار، داده‌برداری توسط دستگاه و آنالیز در نرم‌افزار
۲	افزایش راندمان آب‌شیرین‌کن‌ها با بازگردانی بخار خروجی اجکتور و سایلنسر و بازیافت بخار با حجم ۳ تن بر ساعت

واحد بازرسی فنی

ردیف	عنوان
۱	ارائه الگوهای سیستم کنترل خوردگی در پالایشگاه
۲	الگوهای مؤثر در عملیات نگهداری از فراورده‌ها در مخازن
۳	ارائه متدلوژی‌های جدید برای جایگزینی رفرکتوری کوره‌های حرارتی
۴	بررسی خوردگی ناشی از تشکیل HCl، NH ₃ و نمک‌های آمونیوم و ارائه راهکار جهت کنترل آن در واحد تصفیه هیدروژنی

واحد محیط زیست

ردیف	عنوان
۱	مدل‌سازی نفوذ آلودگی نفتی در منابع آب‌های زیرزمینی
۲	تولید کمپوست از پسماندهای تر
۳	شناسایی گونه‌های گیاهی متناسب با اقلیم منطقه و سازگار در محیط پالایشگاه
۴	بهبود فرایندها در سیستم تصفیه پساب صنعتی
۵	کاهش آلاینده‌های زیست محیطی و ردپای کربن در پالایشگاه
۶	ارایه راه‌حل‌های کاربردی جهت جلوگیری از انتشار گازهای گلخانه‌ای پالایشگاه و حذف فلر
۷	سنتز و ارزیابی نانو جاذب بر مبنای نیکل-کبالت جهت حذف آلاینده‌های فلزی موجود در پساب‌های صنعتی

واحد روتاری

ردیف	عنوان
۱	نگرش‌های نوین در روانکاری تجهیزات پالایشگاه در جهت ارتقاء سطح اطمینان
۲	امکان‌سنجی تغییر متریال پیستون کمپرسورهای رفت و برگشتی از فولاد به آلومینیوم و اثر آن بر کمتر شدن استهلاک رایدترینگ‌ها و عملکرد آن

واحد ایمنی و حراست

ردیف	عنوان
۱	رویکردهای جدید پدافند غیرعامل در صنایع نفت
۲	استفاده از الگوریتم فراابتکاری جهت پیش‌بینی و جلوگیری از خطرات در صنایع نفتی
۳	مانیتورینگ لوله‌های نفت و گاز با استفاده از شبکه‌های حسگر بیسیم
۴	تشخیص ناهنجاری در تجهیزات (نشتی، افزایش دما، جلوگیری از آتش‌سوزی و سوانح مختلف) با استفاده از پردازش تصویر
۵	استفاده از پهپادها در صنایع نفت و گاز در فرآیند تعمیر و نگهداری تجهیزات، نظارت‌های دقیق و تخصصی مدیران HSE و آتش‌نشانی و سهولت عملیات نقشه برداری و عملیات سیویل
۶	توسعه و بومی‌سازی نرم‌افزارهای آموزشی، مدل‌سازی و شبیه‌سازهای HSE به ویژه ایمنی فرآیند
۷	استقرار و توسعه سیستم‌های مدیریت بحران و مستندات مرتبط بر اساس استانداردهای بین‌المللی

واحد فناوری اطلاعات

ردیف	عنوان
۱	استفاده از داده‌کاوی سامانه‌های مختلف سازمان و نمایش گزارشات آنلاین به مدیران جهت تسهیل در فرآیند تصمیم‌گیری
۲	نقش فناوری اطلاعات در بهبود عملکرد تحلیل ریسک سازمانی
۳	استفاده از داده‌کاوی در بهبود عملکرد فرایندهای سازمانی
۴	استفاده از اینترنت اشیا و مدیریت داده‌های حاصل از آن جهت بهبود عملیات مانیتورینگ و تشخیص ناهنجاری‌ها

واحد آموزش

ردیف	عنوان
۱	آسیب‌شناسی روش‌های مختلف آموزش کارکنان صنعتی
۲	بررسی آموزش بر اساس واقعیت مجازی و واقعیت افزوده
۳	بررسی روش‌های آموزش به همراه آسیب‌شناسی در شرایط بیماری کرونا
۴	سبک یادگیری کارکنان تا چه اندازه در میزان یادگیری کارکنان نقش دارد

واحد حقوق

ردیف	عنوان
۱	تحلیل مقایسه‌ای قراردادهای بین‌المللی نفتی ایران با قراردادهای byback
۲	تحلیل مقایسه‌ای قراردادهای نفتی ایران با قراردادهای تسهیم تولید
۳	نقد قراردادهای نفتی بین‌المللی byback ایران در سیستم قراردادهای نفتی
۴	پویایی قراردادهای جدید نفتی ایران در سیستم قراردادهای سرمایه‌گذاری بین‌المللی

واحد بهداشت و درمان

ردیف	عنوان
۱	بهبود شرایط روحی و روانی کارکنان و خانواده‌ها در دوران کرونا و پساکرونا
۲	پایش و کنترل عوامل زیان‌آور محیط کار و تعیین ارتباط آنها با وضعیت سلامت کارکنان