



شرکتها و سازمانهای طرف قرارداد



شرکت ملی صنایع پتروشیمی



شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده های نفتی ایران



شرکت ریخته گری تراکتورسازی ایران



شرکت مجتمع گاز پارس جنوبی



دانشگاه صنعتی سهند



سازمان گسترش و نوسازی ایران

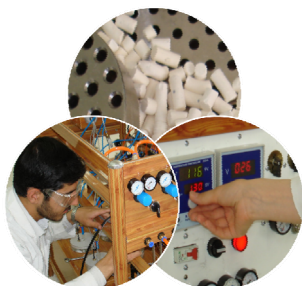
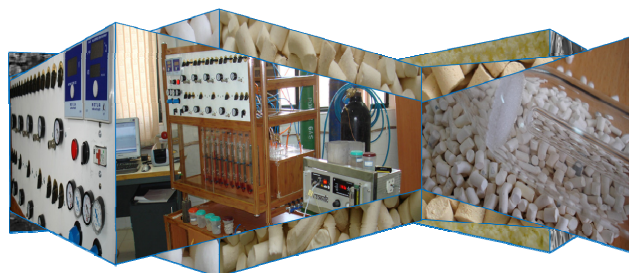
مرکز تحقیقات راکتور و کاتالیست

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

دانشگاه صنعتی سهند



Reactor and Catalysis Research Center
Sahand University of Technology
GPO Box: 51335/1996
Sahand New Town, Tabriz
East Azarbaijan, Iran
Tel: +98-412-3458097
Fax: +98-412-3444355
Email: rrcr@sut.ac.ir
Web: http://rcrc.sut.ac.ir



تبریز- شهر جدید سهند- دانشگاه صنعتی سهند

صندوق پستی: ۵۱۳۳۵/۱۹۹۶

سایت اینترنتی: <http://rcrc.sut.ac.ir>

پست الکترونیکی: rcrc@sut.ac.ir

تلفن: ۰۴۱۲-۳۴۵۸۰۹۷

فاکس: ۰۴۱۲-۳۴۴۴۳۵۵



تاریخچه مرکز

مرکز تحقیقات راکتور و کاتالیست فعالیت خود را از سال ۱۳۷۹ با اخذ حمایت‌های صنعتی در قالب طرح‌های تحقیقاتی و کاربردی در زمینه سنتز و ارزیابی کاتالیستها، جاذبه‌ها، مواد متخلخل، نانومواد و همچنین طراحی و مطالعه روی سیستم‌های احتراق، کاهش آلودگی‌های گازی، تصفیه کاتالیستی هوای آلوده و پساب شروع کرده است. پایه گذاری مرکز در راستای صنعتی کردن و طراحی راکتور و تربیت متخصصان در این زمینه بوده است.

اهداف مرکز

اهداف مرکز از بدو تأسیس کاربردی و صنعت محور بوده و بر اساس نیازهای صنایع پایه گذاری شده است. سعی بر این بوده که از روش‌های نوین از جمله فناوریهای نانو، پلاسما، فتوشیمیایی، اولتراسوند و... بهره برداری مؤثری در سنتز کاتالیستها، طراحی راکتورها، و توسعه سیستم‌های نوین تصفیه گاز و مایع بعمل آید. همچنین از روش‌های مدرن در طراحی راکتورهای آزمایشگاهی برای ارزیابی فعالیت کاتالیستها و طراحی راکتورهای صنعتی استفاده شده است.

حوزه فعالیت و پتانسیلهای مرکز

حوزه فعالیت مرکز در بخش‌های مختلف صنعتی شامل راکتورهای بکار رفته در صنایع پتروشیمی، پالایشگاهی، صنایع شیمیایی پایین دستی، نانوکاتالیستها، کاتالیستها و تبدیل کننده های زیست محیطی، شکل دهی کاتالیستها، مدلسازی و شبیه سازی، تصفیه نوین گازهای آلوده و پساب‌های صنعتی، کنترل آلودگی حاصل از فرهای صنعتی و تبدیلات سوخت و انرژی می‌باشد. سعی بر این بوده که کلیه پتانسیلهای بصورت کاربردی و صنعتی به همراه توسعه علوم بنیادی و تکنولوژی‌های نوین و پیشرفته صنعتی متمرکز باشد.

گروه‌های پژوهشی و تحقیقاتی مرکز

- نانو مواد و نانو کاتالیستها
- سنتز پیشرفته
- کاتالیست‌های زیست محیطی
- شکل دهی کاتالیستها
- راکتور و ارزیابی فعالیت کاتالیستها
- مدلسازی و شبیه سازی

آزمایشگاه‌های مرکز

- آزمایشگاه شیمی
- آزمایشگاه سنتز پیشرفته
- آزمایشگاه آنالیز دستگاهی
- آزمایشگاه پساب‌آوری
- آزمایشگاه پایلوت و راکتور
- آزمایشگاه شبیه سازی پیشرفته

دانشجویان مرکز

آمار دانشجویان شاغل به تحصیل و دانش آموخته مرکز

ردیف	مقطع تحصیلی	دانشجویان شاغل به تحصیل	دانش آموختگان
۱	کارشناسی	۸	۶۵
۲	کارشناسی ارشد	۱۲	۳۶
۳	دکتری	۵	۲

اعضای مرکز



دکتر محمد حقیقی (مدیر مرکز)

- سال شروع همکاری: ۱۳۷۹
- زمینه تخصصی: نانوکاتالیستها، کاتالیست‌های هتروژن، شکل دهی کاتالیستها ...
- گروه تحقیقاتی: کاتالیست‌های هتروژن، شکل دهی کاتالیستها، کاتالیست‌های زیست محیطی
- پست الکترونیکی: haghghi@sut.ac.ir



دکتر علی اکبر بابالو

- سال شروع همکاری: ۱۳۸۲
- زمینه تخصصی: نانوکاتالیستها، کاتالیست‌های هتروژن، سنتز زئولیتها ...
- گروه تحقیقاتی: سنتز و تعیین خصوصیات کاتالیست
- پست الکترونیکی: a.babaluo@sut.ac.ir



دکتر جعفر صادق سلطان محمد زاده

- سال شروع همکاری: ۱۳۷۹
- زمینه تخصصی: نانوکاتالیستها، کاتالیست‌های هتروژن، فتوکاتالیستها ...
- گروه تحقیقاتی: سنتز و تعیین خصوصیات کاتالیست، کاتالیست‌های زیست محیطی
- پست الکترونیکی: j.soltan@usask.ca



دکتر اکرم تولکی

- سال شروع همکاری: ۱۳۸۶
- زمینه تخصصی: نانوکاتالیستها، کاتالیست‌های هتروژن، ...
- گروه تحقیقاتی: سنتز و تعیین خصوصیات کاتالیست
- پست الکترونیکی: a.tavakoli@sut.ac.ir



دکتر رضا علیزاده

- سال شروع همکاری: ۱۳۸۶
- زمینه تخصصی: نانوکاتالیستها، سنتز کاتالیست‌های هتروژن، کاتالیست‌های هتروژن و ...
- گروه تحقیقاتی: سنتز و تعیین خصوصیات کاتالیست
- پست الکترونیکی: r.alizadeh@sut.ac.ir



دکتر امن اله عبادی

- سال شروع همکاری: ۱۳۸۱
- زمینه تخصصی: راکتورها و فرایندهای کاتالیستی، کاتالیست‌های هتروژن، نانوکاتالیستها ...
- گروه تحقیقاتی: سنتز و تعیین خصوصیات کاتالیست، کاتالیست‌های زیست محیطی
- پست الکترونیکی: ebadi@sut.ac.ir



دکتر سیروس شفیعی

- سال شروع همکاری: ۱۳۸۲
- زمینه تخصصی: مدلسازی و شبیه سازی
- گروه تحقیقاتی: مدلسازی و شبیه سازی
- پست الکترونیکی: shafiei@sut.ac.ir



دکتر علی برادر خوش فطرت

- سال شروع همکاری: ۱۳۷۹
- زمینه تخصصی: بیوکاتالیستها، بیوراکتورها، سیستم‌های تصفیه بیولوژیکی
- گروه تحقیقاتی: بیوکاتالیستها، کاتالیست‌های زیست محیطی
- پست الکترونیکی: khoshfetrat@sut.ac.ir



دکتر اسماعیل فاتحی فر

- سال شروع همکاری: ۱۳۷۹
- زمینه تخصصی: مدلسازی و شبیه سازی، کاتالیست‌های زیست محیطی
- گروه تحقیقاتی: مدلسازی و شبیه سازی، کاتالیست‌های زیست محیطی
- پست الکترونیکی: fatehifar@sut.ac.ir



دکتر اسماعیل نجفی اقدم

- سال شروع همکاری: ۱۳۸۷
- زمینه تخصصی: دکتری برق
- گروه تحقیقاتی: طراحی راکتورها، نوین با استفاده از اولتراسوند، پلاسما و ...
- پست الکترونیکی: najafiaghdam@sut.ac.ir

انتشارات

- چاپ بیش از ۴۸ مقاله در مجلات معتبر
- ارائه مقالات در کنفرانس‌های داخلی بالغ بر ۱۱۰ عنوان
- مقالات کنفرانس‌های بین المللی بالغ بر ۷۰ عنوان
- ترجمه دو جلد کتاب
- انتشار بیش از ۲۴ عنوان گزارش صنعتی

جوایز و موفقیتها

- بهترین پروژه نفت و گاز در کشور استرالیا (۲۰۰۶)
- کسب رتبه مقالات برتر در کنفرانسها
- کسب رتبه پژوهشگر نمونه دانشکده مهندسی شیمی
- کسب بهترین رتبه دانشجوی دکتری
- رتبه اول مسابقات Chem-E-Car سال ۱۳۸۵

ثبت اختراعات

- ثبت اختراع ۱۴ مورد پتنت در خصوص سنتز کاتالیست
- ثبت اختراع ۵ مورد پتنت در خصوص پایلوتها
- ثبت اختراعاتی اقدام شده ۸ مورد

کارگاههای آموزشی

- کارگاه آموزشی اصول آنالیز دستگاهی
- کارگاههای آموزشی نرم افزار Polymath و CHEMKIN
- کارگاه آموزشی مهارتهای ارائه حرفه ای

پروژه‌های تحقیقاتی

لیست پروژه های تحقیقاتی با حمایت مالی داخل دانشگاه

ردیف	عنوان طرح	نام مجری	شروع	خاتمه
۱	سنتز نانوکاتالیست پایه الومینا با استفاده از انرژی اولتراسوند جهت استفاده در ریفورمینگ متانول	دکتر محمد حقیقی	۱۳۸۸	جاری
۲	تهیه الومینای پروفیلونبرنه بعنوان جاذب سطحی و کاتالیست نوین از ناسیون	دکتر امن اله عبادی	۱۳۸۷	جاری
۳	ارزیابی ترمودینامیکی تبدیل گاز طبیعی به روش اکسیداسیون جزئی	دکتر محمد حقیقی	۱۳۸۶	۱۳۸۸
۴	طراحی و ساخت خودرو شیمیایی	دکتر محمد حقیقی	۱۳۸۷	۱۳۸۷
۵	حذف ترکیبات فرار آلی با ازن روی بسترهای متخلخل	دکتر انور خودی	۱۳۸۱	۱۳۸۳
۶	سنسور کاتالیستی برای تشخیص وجود گازهای قابل اشتعال	دکتر جعفر صادق سلطان محمد زاده	۱۳۷۷	۱۳۷۸
۷	سنتز کاتالیست‌های فرایند آبگیری با استفاده از زئولیت‌های طبیعی	دکتر انور خودی	۱۳۷۶	۱۳۷۷

لیست پروژه های تحقیقاتی با حمایت مالی خارج از دانشگاه (صنایع و ارگانها)

ردیف	عنوان طرح	کارفرما	نام مجری	شروع	خاتمه
۱	بررسی و بهینه سازی عملکرد سامانه مشعل و فرایند احتراق	شرکت مجتمع گاز پارس جنوبی	دکتر محمد حقیقی	۱۳۹۰	جاری
۲	انتخاب روش بهینه حذف ترکیبات آلی فرار از پساب پتروشیمی تبریز، طراحی پایه و فضایی تجهیزات روش انتخابی و نظارت بر اجرای آن	پتروشیمی تبریز	دکتر محمد حقیقی و دکتر اسماعیل فاتحی	۱۳۸۹	جاری
۳	سنتز نانوکاتالیست هیدرودی سولفوربراسیون با استفاده از انرژی اولتراسوند	پالایشگاه تبریز	دکتر محمد حقیقی	۱۳۸۸	جاری
۴	ریفورمینگ گاز طبیعی و دی اکسید کربن با استفاده از کاتالیست‌های نوین تهیه شده به روش تکنولوژی پیشرفته پلاسما	شرکت پالایش و پخش فراورده های نفتی ایران	دکتر محمد حقیقی	۱۳۸۷	جاری
۵	حذف ترکیبات فرار آلی از گازهای راند یاخته لاست فوم تراکتور سازی تبریز به روش اکسیداسیون کاتالیستی	تراکتورسازی تبریز	دکتر محمد حقیقی	۱۳۸۶	جاری
۶	استخراج پلاستین از کاتالیست مستعمل فرایند اکسیداسیون واحد استانبول	پتروشیمی تبریز	دکتر سلطان محمد زاده	۱۳۸۱	۱۳۸۲
۷	حذف ترکیبات فرار آلی از پسابهای صنایع پتروشیمی و پالایشگاهی	سازمان گسترش و نوسازی ایران	دکتر جعفر صادق سلطان محمد زاده	۱۳۷۹	۱۳۸۱
۸	انجام مطالعات و آزمایشهای لازم برای یافتن ترکیبات شیمیایی و موثرترین روش استخراج فلزات باارزش از کاتالیست‌های مستعمل پالایشگاهی	سازمان گسترش و نوسازی ایران	دکتر سلطان محمد زاده	۱۳۷۸	۱۳۸۰
۹	اصلاح کاتالیست‌های فرایند هیدروکراکینگ پالایشگاه تبریز	دو در هزار صنایع	دکتر محمد حقیقی	۱۳۷۸	۱۳۸۰

