

عناوین کلی تحقیقاتی پژوهشکده انرژی

حوزه‌های تحقیقاتی	نام استاد	ردیف
<ul style="list-style-type: none"> • کاربرد فناوری نانو تکنولوژی در سیستم های حرارتی و برودتی انرژی، • توسعه کاربرد نانوسیالات هیبریدی در سیستم های حرارتی و برودتی، • کاربرد نانو سوخت ها برای سوخت های پایه مایع جهت بهبود احتراق و کاهش آلاینده‌گی نیروگاهها و صنایع، • کاربرد نانوسیالات هیبریدی در سیستم انرژی های تجدیدپذیر و آبسیرین کن های خورشیدی، • ارتقاء و دانش فنی ساخت نانوسیالات بر پایه نانو روغن های انتقال حرارت توسط مواد افزودنی نانو ساختار هیبریدی برای بهبود انتقال حرارت، روانکاری و خواص عایقی به صورت توأم، • طراحی سیستم هیبرید حرارتی-الکتریکی خورشیدی (T-PV) با استفاده از نانوسیال. 	دکتر زمزمیان	۱
<ul style="list-style-type: none"> • برق، گرمایش و سرمایش خورشیدی، • انتقال حرارت جابجایی (بهسازی هندسی مبدل های حرارتی، میکروکانال ها، محیط های متخلخل و ... • انرژی در ساختمان، • انرژی آبی، • اثرات متقابل انرژی، آب و محیط زیست. 	دکتر دهقان	۲
<ul style="list-style-type: none"> • انرژی های تجدیدپذیر (خورشیدی، بادی، ترکیبی)؛ • اقتصاد، سیاست گذاری انرژی و مدیریت سبز؛ • سامانه های ذخیره سازی سرما / پیک سایی؛ • دینامیک سیالات / توربولانس؛ • تبدیل و مدیریت انرژی. 	دکتر رهگذر	۳
<ul style="list-style-type: none"> • استفاده از مواد تغییر فاز دهنده در ذخیره سازی انرژی • طراحی و ساخت آبسیرین کن کن خورشیدی نوین • استفاده از علم نانو در افزایش راندمان ذخیره سازهای انرژی • استفاده از مواد متخلخل در نرخ انتقال حرارت سیستمهای خورشیدی 	دکتر امینی	۴

عناوین کلی تحقیقاتی پژوهشکده انرژی

	<ul style="list-style-type: none"> • ارتقاء سیستم دوده روب به منظور دوده زدایی مبدلها 	
۵	<ul style="list-style-type: none"> • انرژی/توربین بادی، • بهینه‌سازی؛ • دینامیک سیالات محاسباتی (CFD)؛ • توربوماشین. 	دکتر پوررجبیان
۶	<ul style="list-style-type: none"> • سنتز نانومواد و نانوساختارها جهت کاربردهای انرژی، محیط زیست، بیومواد و انتقال ژن • سنتز و اصلاح سطح مواد متخلخل شامل ژئولیت ها، مواد مزومتخلخل اکسیدی و کربن و چارچوبهای آلی-فلزی (MOFs) • کاربرد مواد متخلخل بعنوان جاذب، سنسور و کاتالیست • حوزه های مختلف الکتروشیمی: پوشش، سنتز و آنالیزهای الکتروشیمیایی، باتری، ابرخازن، سنسور و پلیمرهای هادی • خوردگی و پوششهای ضد خوردگی با تاکید بر ساختارهای لایه ای LDHs • سنتز مواد لومینسانس و فسفرسانس و کاربردهای آن در حوزه های مختلف 	دکتر کاظم‌زاد
۷	<ul style="list-style-type: none"> • کاربرد روش‌های نوین فیزیکی - شیمیایی و بیولوژیکی در تصفیه آب و فاضلاب شهری و صنعتی: • کاربرد بیوراکتور غشایی با نرخ بالا (HL-MBR) در تصفیه فاضلاب و مشخصه سازی گرفتگی غشا • کاربرد سامانه هیبریدی انعقاد الکتریکی - بیوراکتور غشایی (EC-MBR) در تصفیه فاضلاب • کاربرد سامانه هیبریدی راکتور بستر ثابت بی هوازی جریان رو به بالا - انعقاد الکتریکی (EC-UASB) در تصفیه فاضلاب • سنتز و ارزیابی خواص غشا پلیمری نانوکامپوزیتی در تصفیه پساب 	دکتر عبدالله‌زاده
۸	<ul style="list-style-type: none"> • سنتز و استفاده از نانومواد جهت رفع معضلات محیط زیستی (مانند نانو جاذب ها و فتوکاتالیست ها) • سنتز و استفاده از ساختارهای متخلخل کربنی در نمک زدایی آب، عایق های حرارتی، پیل های سوختی • شکست آب بوسیله فتوکاتالیست ها 	دکتر سلمان تبریزی

عناوین کلی تحقیقاتی پژوهشکده انرژی

۹	دکتر پازوکی	<ul style="list-style-type: none"> • بیوانرژی، • استفاده از روشهای بیولوژیکی در تجزیه مواد آلاینده، • کاربردهای زیستی نانومواد.
۱۰	دکتر عدل	<ul style="list-style-type: none"> • بیوانرژی؛ • مدیریت پسماندها و تبدیل آن به انرژی؛ • کاربرد انرژیهای تجدیدپذیر در ساختمانها.
۱۱	دکتر داورپناه	<ul style="list-style-type: none"> • تولید انرژی از زیست توده در پیل سوختی میکروبی، • مطالعه جامع آزمایشگاهی امکانسنجی فرآیندهای همزمان انعقاد الکتریکی، الکترواکسیداسیون در بازیافت فاضلاب صنعتی و مدل سازی فرآیند.
۱۲	دکتر قوی پنجه	<ul style="list-style-type: none"> • تصفیه آب و فاضلاب، • بیوانرژی، • بیوتکنولوژی صنعتی، • مدیریت محیط زیست.
۱۳	دکتر هالک	<ul style="list-style-type: none"> • انرژی و محیط زیست، • مهندسی محیط زیست، • مدل سازی، پایش و کنترل آلایندههای هوا، • انرژیهای تجدیدپذیر.
۱۴	دکتر بیگزاده	<ul style="list-style-type: none"> • سنتز، خالص سازی و شناسایی ترکیبات آلی، • نانو مواد (سنتز، اصلاح سطحی و مشخصه یابی)، • نانوذرات مغناطیسی، مواد متخلخل (MOFs)، • نانوجاذب ها برای حذف آلایندهها، • کاتالیستهای هتروژن.