

عنوان طرح واره‌های مربوط به پذیرش دانشجوی دکتری پژوهش محور سال ۱۴۰۳

ردیف	پژوهشکده	رشته و گرایش	عنوان طرح واره
۱	فناوری‌های شیمیایی	علوم و مهندسی صنایع غذایی (فرآوری مواد غذایی)	<p>۱- درون پوشانی اسانس و عصاره های گیاهی، رنگ های طبیعی، باکتری های پروبیوتیک و ویتامین ها به روش های نوین (Spray cooling و Fluidized bed drying) جهت کاربرد در تولید فرآورده های فراسودمند، صنایع نوشابه سازی و مکمل های غذایی</p> <p>۲- بسته بندی های فعال حاوی جاذب های پرتوهای ماورای بنفش</p> <p>۳- نشانگرهای فساد در بسته بندی های هوشمند مواد غذایی</p> <p>۴- ایجاد ارزش افزوده در فرآورده های جنبی صنایع غذایی</p> <p>۵- نانوذره سازی و کاربرد آن در صنایع غذایی</p> <p>۶- کاربرد تقطیر مولکولی در صنایع غذایی</p>
۲	فناوری‌های شیمیایی	علوم و مهندسی صنایع غذایی (فرآوری مواد غذایی) (استاد محور)	<p>۱- توسعه فناوری استخراج به روش گاز-حلال (Phytonic)</p>
۳	فناوری‌های شیمیایی	مهندسی شیمی	<p>۱- فناوری ریزموج و کاربرد آن در نانوذره سازی از داروهای کم محلول در آب</p> <p>۲- استخراج حلالی و ستون های مربوط به آن</p> <p>۳- فرایند اصلاح گرافن با بکارگیری میکروراکتورها</p> <p>۴- تولید ساختارهای فلزی-آلی (MOF) ها در بستر میکرو راکتورها</p> <p>۵- سنتز گرافن با استفاده از فناوری پلاسما</p> <p>۶- انجام واکنش های شیمیایی با استفاده از هم افزایی پلاسما و کاتالیست</p> <p>۷- ساخت و ارزیابی کاتالیستها و جاذب های جامد مورد استفاده در فرایندهای زیست محیطی</p> <p>۸- ساخت و کاربرد آئروژل های جدید در حذف آلاینده های پساب</p>
۴	فناوری‌های شیمیایی	مهندسی شیمی (استاد محور)	<p>۱- توسعه فناوری تقطیر ملکولی مسیر کوتاه</p> <p>۲- استحصال و جداسازی عناصر نادر خاکی</p> <p>۳- طراحی و ارتقاء واحد تقطیر واکنشی شامل دیواره تقسیم کننده (RDWC) در مقیاس پایلوت به منظور تهیه ایزوآمیل استات</p>
۵	زیست فناوری	زیست فناوری (میکروبی)	<p>۱- سنتز سبز نانوذرات فلزی با استفاده از میکروالگ ها و ارزیابی کاربرد آن در حمل داروهای ضد سرطان در شرایط برون تنی</p>

			<p>۲- توسعه سویه و فرآیند تولید و خالص سازی آنزیم اندوگلوکاناز مقاوم حرارت/ متابولیت های پری بیوتیک ضد سرطانی باسیلوس جدید اکسترموفیل AGh2</p> <p>۳- فرمولاسیون اندولیزین نو ترکیب تولید شده بر علیه استافیلوکوکوس اورئوس مقاوم به آنتی بیوتیک به عنوان یک داروی تزریقی پایدار</p> <p>۴- تولید و ارزیابی هیدروژل های حاوی ترکیبات آنتی باکتریال جدید جهت استفاده بر علیه عفونت های پوستی مقاوم به آنتی بیوتیک</p> <p>۵- جداسازی باکتری مولد لیپاز، توسعه فرآیند تولید و پایدارسازی آنزیم و کاربرد آن در فرمول شوینده</p>
۶	زیست فناوری	میکروبی (استاد محور)	<p>۱- استخراج، شناسایی و ارزیابی خاصیت ضد انعقادی اگزوپلی ساکاریدهای میکروالگ های دریایی و مقایسه آن با هپارین حاصل از سیستم گوارشی گاو</p> <p>۲- جداسازی و غربالگری باکتریهای موسین روده ی گاو با خاصیت آنتی کوآگولانی و مقایسه ی آن با هپارین استخراج شده از موسین گاو</p>
۷	زیست فناوری	مهندسی شیمی (بیوتکنولوژی)	<p>۱- بررسی پارامترهای عملیاتی تثبیت دنیتریفایرها بر روی بسترهای معدنی و پلیمری در بیوراکتور</p> <p>۲- ارزیابی پارامترهای عملیاتی تشگیل گرانول زیستی فتوسنتزی در یک فتوبیوراکتور</p> <p>۳- حذف نترات از آب به روش بیولوژیکی</p> <p>۴- تعیین پارامترهای تخمیر فرآیند فد بیج جهت افزایش تولید آنزیم نو ترکیب پروتئولیتیک ضد باکتری اسینتوباکتر بومانی</p> <p>۵- بررسی تولید زیست هیدروژن با روش تخمیر در تاریکی توسط بیوکاتالیستهای تثبیت شده</p> <p>۶- بررسی روشهای استخراج و خالص سازی هپارین از موسین گاو با هدف افزایش مقیاس در راکتور با حجم ۱۰ لیتر</p> <p>۷- مشخصه یابی و ارزیابی پارامترهای عملیاتی آبیگری لجن فعال حاصل از تصفیه خانه فاضلاب شهری</p> <p>۸- تثبیت آنزیم پپتیدوگلیکان هیدرولاز کایمر در هیدروژل دارای قابلیت زخم پوشی و بررسی عملکرد آن در عفونت های سطحی</p>
۸	مکانیک	مهندسی مکانیک (تبدیل انرژی)	<p>۱- رفتار سیلانی و مطالعه شکل و توزیع توده و ذرات پودر فلز در ریزساختار و خواص قطعات پرینت سه بعدی</p>

<p>۲- رئولوژی سیالات دوفازی در فرایند اکستروژن مقاطع دایره ای</p> <p>۳- بررسی خواص تیکسوتروپیک کامپوزیت پلیمری با ویسکوزیته بالا در فرایند عبور از کانال</p> <p>۴- چاپ چهار بعدی مواد هوشمند جهت استفاده عملگری با محرک های محیطی</p> <p>۵- استفاده از هوش مصنوعی در ایستگاه های اندازه گیری به منظور پیش بینی و مدیریت خطوط انتقال گاز طبیعی</p> <p>۶- طراحی و ساخت سامانه تست عملکردی هیترهای تابشی احتراقی به منظور ارزیابی عملکرد و نصب برچسب انرژی</p> <p>۷- طراحی و ساخت سامانه ارزیابی عملکرد اوریفیس های چند سوراخه</p> <p>۸- تحلیل و مدل سازی عددی اجزاء چیلرهای تراکمی با هدف افزایش و یا بهبود بازدهی مصرف انرژی</p> <p>۹- بررسی عددی و تجربی نازل دوبعدی (با سطوح باز در بالا و پایین) برای استفاده در توربین بادی سرعت بالا</p> <p>۱۰- بررسی جریان در مانال های دوبعدی برای استفاده در در توربین بادی سرعت بالا</p> <p>۱۱- بررسی گردابه های ناشی از اجسام لبه پهن دوگانه مثلثی و دوزنقه ایی شکل برای بهبود عملکرد دبی سنج گردابه ایی</p> <p>۱۲- بررسی لایه مرزی در کانال های دوبعدی جمع کننده هوا برای استفاده در در توربین بادی سرعت بالا</p> <p>۱۳- تحلیل عددی تأثیر باد (ارتعاش و نیروهای وارده) بر سازه نازل دوبعدی و ارائه روش های کنترل آن در توربین بادی سرعت بالا</p> <p>۱۴- طراحی، تحلیل و ساخت توربین بادی سرعت بالا</p> <p>۱۵- طراحی و تحلیل عملکرد سیستم cutoff wind speed</p>			
<p>۱- پوشش ساخت و مشخصه یابی پوشش های پلاتین آلومیناید به روش آلومینایزینگ از فاز بخار</p> <p>۲- لایه نشانی گرافن روی مفتول های مسی به منظور ایجاد فوق رسانایی الکتریکی</p>	<p>مهندسی مواد و متالورژی</p>	<p>مواد پیشرفته و انرژی های نو</p>	<p>۹</p>

<p>۳- پوشش های سرامیکی سایش پذیر (Abradable) جهت کاربردی در توربین های گازی</p> <p>۴- اتصال TLP سوپر آلیاژ پایه نیکل و <math>Ni_3Al</math> با لایه واسط از آلیاژ با آنتروپی بالا</p> <p>۵- آلیاژسازی، ریخته گری و شکل دهی فولاد زیست سازگار 316LVM</p> <p>۶- سنتز و کاربری گرافن در ساخت مواد کاتدی مورد استفاده در باتری های Li-ion و سنسورهای الکتروشیمیایی</p> <p>۷- بررسی خواص مکانیکی و ریز ساختاری کامپوزیت های زمینه سرامیکی نظیر زیرکونیا، کاربید سیلیکون و</p> <p>۸- سنتز گرافن به روش لایه نشانی بخار شیمیایی برای کاربرد در اپتوالکترونیک</p>			
<p>۱- پوشش دهی کربن شبه الماس (DLC) تقویت شده با si با استفاده از روش PACVD</p>	<p>مهندسی مواد و متالورژی (استاد محور)</p>	<p>مواد پیشرفته و انرژی های نو</p>	<p>۱۰</p>
<p>۱- استفاده از تکنیک های هوش مصنوعی در تشخیص بیماری از روی سیگنال / تصاویر پزشکی</p> <p>۲- هوشمند سازی فرآیند آبگیری در دستگاه همودیالیز</p> <p>۳- مدلسازی سیستم تنفسی جهت بهینه سازی کارکرد دستگاه ونتیلاتور</p> <p>۴- توسعه محصولات اندازه گیری علائم حیاتی و تشخیص پزشکی قابل بکارگیری در طرح تله مدیسین</p> <p>۵- تشخیص نوع بیماری و ارائه توصیه های پزشکی مبتنی بر الگوریتمهای هوش مصنوعی جهت بکارگیری در طرح تله مدیسین</p>	<p>مهندسی پزشکی (بیوالکترونیک)</p>	<p>برق و فناوری اطلاعات</p>	<p>۱۱</p>

**توجه: لازم به ذکر است که با توجه به ماهیت پژوهشی رساله های دکتری لزوماً موضوع نهایی رساله دانشجو منطبق با طرح واره های پیشنهادی نمی باشد.**