عنوان طرح واره­های مربوط به پذیرش دانشجوی دکتری پژوهش محور سال 1402

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ردیف | پژوهشکده | رشته و گرایش | عنوان طرح واره |
| 1 | فناوری­های شیمیایی | علوم و صنایع غذایی | 1-ايجاد ارزش افزوده به ضايعات و فرآورده هاي جنبي غذايي  2- بسته بندي هاي فعال در صنعت غذا  3- استخراج و خالص سازي متابوليت هاي گياهي براي كاربرد در صنايع غذايي و آرايشي - بهداشتي |
| 2 | فناوری­های شیمیایی | مهندسی شیمی | 1- توليد و ذخيره سازي هيدروژن پاك  2-شبيه سازي و اجراي فرايندهاي شيميايي و پالايشگاهي  3-نمك زدايي از آب به روش خورشيدي  4-فرايندهاي تخليه پساب صفر  5-بررسي حذف نيتروژن و فسفر از پساب در فتوبيوراكتور غشايي  6-جداسازي ليتيوم و آلاينده ها از شورا به ها به روش استخراج حلالي |
| 3 | زیست فناوری | زیست فناوری میکروبی | 1- تولید و ارزيابي بيوسنسور مبتني بر اندوليزين جهت تشخيص آلودگي هاي ميكروبي مواد غذايي  2- فرمولاسیون اندوليزين نوتركيب توليد شده عليه استافيلوكوكوس اورئوس مقاوم به آنتي بيوتيك به عنوان يك داروي پايدار  3--بهینه سازی استخراج mycosporine-like amino acids (MMAs) از میکروآلگ ها، جهت مصارف صنعتی به عنوان محافظ اشعه UV  4--بررسي عملكرد كنسرسيوم ميكروبي در تصفيه پساب غني از نيتروژن  5- توسعه سويه و فرآيند توليد متابوليت هاي ضد سرطاني و آنزيم سلولاز مقاوم حرارت باسيلوس جديد اكسترموفيل ASH4 |
| 4 | پژوهشکده مکانیک | مهندسی مکانیک | 1- بررسی تجربی و عددی جریان در نازل غیرمتقارن  2-بررسی تجربی و عددی پدیده جدایش در نازل و کنترل آن  3- بررسی و کنترل ناحیه جدایش در دیفیوزرهای زاویه باز با استفاده از صفحه‌های داخلی  4-بررسی جریان گردابه‌های ناشی از مدل‌های مخروطی شکل  5-بررسی تجربی و عددی انتقال حرارت در سنسورهای سیم داغ در اعداد رینولدز پایین و در زوایای مختلف  6- استفاداز هوش مصنوعي در ايستگاه‌هاي اندازه‌گيري گاز طبيعي به منظور پيش‌بيني و مديريت خطوط انتقال گاز  7-تحلیل عددی و بهینه‌سازی پارامترهای طراحی پمپ‌هاي پيتوت تيوب  8- مدلسازی و تحلیل عددي سیستم خنک کاری موتور احتراق داخلي به منظور ارزيابي دماي قطعات موتور در شرايط كاري مختلف  9- مدلسازی انرژي، اگزرژي و اقتصادي كاربرد توربوفاز (Turbo Phase) در واحدهاي توربين گازي نيروگاه‌هاي كشور |
| 5 | پژوهشکده مواد پیشرفته و انرژی­های نو | مهندسی مواد | 1-سنتز و مشخص يابي نانوساختارهاي دوبعدي (Mxenes) براي تبديل و يا ذخيره سازي انرژي  2-توسعه فرامواد (Metamaterials) يا فرا سطح (Metasurface) مورد استفاده در آنتن هاي مبتني بر بلور مايع  3-بررسي خواص مكانيكي و ريزساختاري كامپوزيت‌هاي سراميك- سراميك برپايه زيركونيا جهت كاربري پزشكي  4-ارزيابي خواص كاتاليستي آلياژهاي آمورف پايه آهن جهت تصفيه پسابهاي صنعتي  5-توسعه پوشش شبه الماسي(DLC) با استفاده از روش PACVD  6-ارزيابي خواص سايشي پوشش سرمت بر پايه Ni-CBN  7-توسعه پوششهاي پليمري زيست سازگار با زير لايه فلزي  8-ارزيابي خواص مكانيكي و ريزساختاري نمونه هاي چاپ (سه بعدي) شده از جنس آلياژ تيتانيوم  9-توسعه آلياژ شكل پذير منيزيم زيست تخريب پذير |