

طرح های پژوهانه

مجرى	عنوان طرح	همکاران	مدت قرارداد	تاریخ شروع	تاریخ پایان	نوع طرح
روح اله فرقدان	خواص ترمو الکتریکی نانو نوارهای گرافنی با افزونه های لبه زیگزاگی	مظهری فاطمه, موسوی	5	1401/06/30	1401/11/29	بنیادی
علیرضا آقایی	تعیین و مقایسه تولید انترویی نانوسیال های هیبریدی فرومغناطیسی و مونو نانوسیال در جریان توربولنت در لوله جاذب یک کلکتور خورشیدی پارابولیک		7	1300/08/01	1301/02/31	بنیادی کاربردی
روح اله فرقدان	اثرات میدان الکتریکی در خواص ترموالکتریکی وابسته به اسپین نانو نوار زیگزاگی فسفرن	ایلدر ابادی فرشته,	5	1399/06/30	1399/11/29	بنیادی
حسین اشرفی	مدلسازی و تحلیل رفتار وابسته به زمان خزشی و واهلشی مواد پلیمری با استفاده از داده های آزمایشگاهی نانو فروروی		6	1399/06/04	1399/12/03	کاربردی توسعه ای
احمدرضا قاسمی	طراحی، تحلیل و بهینه سازی مخازن استوانه ای کامپوزیتی و نانوکامپوزیتی جدار نازک برای تحمل بار کماتش و فشار هیدرواستاتیک	سلیمانی نجف مهدی, ابادی علی طباطبائیان, محمد هادی حاج محمد	8	1399/06/04	1300/02/03	کاربردی توسعه ای
علی قربانپور	تحلیل اثرات جریان آئرو دینامیکی در پوسته های نانوکامپوزیتی چند لایه	بابا اکبر زارعی حسن,	7	1399/04/08	1399/11/07	بنیادی کاربردی توسعه ای
سعید امیر	تحلیل ارتعاشات میکرو تیر های خمیده سه لایه با هسته متخلخل اشباع شده و رویه های نانوکامپوزیتی	آرشید احسان,	6	1398/09/20	1399/03/19	بنیادی کاربردی
احمدرضا قاسمی	مطالعه اثرات شرایط خنک کاری، جنس مندرل، چیدمان لایه ها و افزودن ذرات نانو در مقادیر تنشهای پسماند سازه های کامپوزیتی	علی, طباطبائیان, بهزاد اصغری, سیده سارا امیر احمدی, مسعود محمدی	10	1398/04/23	1399/02/22	کاربردی توسعه ای
محمد عارفی	تحلیل خمش سیلندر های استوانه ای تقویت شده با نانوپلیتنتها و نانولوله های کربنی	کیانی مسعود,	5	1398/08/13	1399/01/12	بنیادی کاربردی
محمد عارفی	تحلیل خمش و ارتعاشات آزاد سازه های تقویت شده با گرافن نانوپلیتنت	محمدرضایی الیاس, بیدگلی	9	1398/04/04	1399/01/03	بنیادی کاربردی
روح اله فرقدان	خواص اپتیکی و مغناطیسی نانو ساختار های فسفرن		5	1398/04/04	1398/09/03	بنیادی
مهدی محمدی مهر	تحلیل ارتعاشات و کنترل فعال بهینه میکرو تیر ساندویچی متخلخل هوشمند با رویه های پیرو الکتریک تقویت شده با توزیع های مدرج تابعی نانولوله های کربنی	محمد اخوان سید, علوی سید حسین اجتهد	6	1397/10/04	1398/04/03	بنیادی کاربردی توسعه ای
قنبر علی شیخ زاده	آنالیز عددی میدان جریان، انتقال حرارت و تولید انترویی جابجایی طبیعی مغشوش نانوسیال در محفظه های بلند با استفاده از شبکه عصبی مصنوعی	مجتبی, سپهر نیا, گلنوش عبائی, مهدی معتمدیان	7	1397/09/17	1398/04/16	بنیادی
احمدرضا قاسمی	اثرات سیکل حرارتی و افزودن ذرات نانو بر روی استحکام، تنشهای پسماند و انحنای چند لایه های کامپوزیتی و نانوکامپوزیتی متقارن و نامتقارن	علی, طباطبائیان, مهدی مرادی	8	1397/09/17	1398/05/16	کاربردی توسعه ای

بنیادی کاربردی توسعه ای	1398/02/16	1397/09/17	5	حسن, بابا اکبر زار عی, پوپا پور موسی, طاها سلیمانی, سید ابوالفضل جمالی, محمد حسین زمانی, شهریار نیک نژاد	تحلیل غیر محلی خمش و ارتعاشات نانورق ساندویچی متخلخل مدرج تابعی واقع بر بستر سیلیکا آیروژل	علی قربانپور
بنیادی کاربردی توسعه ای	1397/11/17	1397/06/18	5	حسن, بابا اکبر زار عی, محمد عارفی, محمود پور جمشیدیان, شهریار نیک نژاد, فرهاد کیانی	تحلیل ارتعاشات میکرو ورق ساندویچی نانو کامپوزیتی پیزوالکتریک	علی قربانپور
بنیادی کاربردی	1398/01/21	1397/07/22	6	مرتضی, عسگریان, وحید عامری, سعید پور مسعود, علی سبحانی نسب, زهره کارگر	مطالعه ویژگی های مغناطیسی نانوذرات فریتی توسط طیف سنجی نابودی پوزیترون	محمد اقبالی آرانی
بنیادی توسعه ای	1397/06/20	1397/01/21	5		لبه های مغناطیسی نانونقاط کوانتومی شبه سیلیسی	روح اله فرقدان
توسعه ای	1397/08/08	1396/12/09	8	حسین پور کمیل,	مطالعه اثرات دما, چیدان و افزودن نانوذرات بر روی تنش و کرنش خزشی در استوانه کامپوزیتی چندلایه	احمد رضا قاسمی
کاربردی	1396/08/20	1396/03/21	5		بر روی TiO ₂ بررسی اثر افزودن ذرات نانو پودر ریز ساختار و خواص مکانیکی جوش ایجاد شده با روش اصطکاکی اغتشاشی ارتعاشی آلومینیوم	محمود عباسی
کاربردی	1396/08/20	1396/03/21	5		سنتر و بررسی خواص دی الکتریک نانوپودرهای تیتانات باریم دوپت شده با استرانسیم	عباس صادق زاده عطار
	1396/08/01	1396/02/02	6		تحلیل رفتار خمشی و ارتعاشی نانو تیرهای خمیده ساندویچی شامل لایه های پیزومگنتیک با استفاده از تئوری های مختلف	محمد عارفی
کاربردی توسعه ای	1396/08/30	1396/02/31	6	محمدی محمد, فشارکی	مطالعه انحنای و تغییر شکل در چندلایه های کامپوزیتی تقویت شده با ذرات نانو	احمد رضا قاسمی
توسعه ای	1396/07/23	1396/02/24	5	مهدی, ملا مهدی, محمود عباس زاده	مطالعه تحلیلی و عددی میدان جریان و انتقال حرارت میکروپلار هیبرید نانوسیال و سیال غیر نیوتنی	قنبر علی شیخ زاده
بنیادی کاربردی	1396/12/18	1396/01/19	11	کوره پزان فاطمه, مفتخر	ارتباط پایداری فولرن ها و نانولوله ها با برخی پایاهای ساختاری	سید علیرضا اشرفی قمرودی
بنیادی کاربردی توسعه ای	1396/06/19	1396/01/20	5	حق الهام, پرست حسن بابا اکبر زار عی, پوپا پور موسی, زهرا خدای مرقی, سید ابوالفضل جمالی, محمد حسین زمانی, محمد حسین جلانی, معصومه اسکندری شهرکی, حامد خانی آرانی	ارتعاشات الکترومگنتو مکانیکی ورق ساندویچی ویسکوالاستیک با هسته مگنتورنولوژیکال و رویه های نانوکامپوزیتی واقع بر بستر ویسکوپاسترناک ارتوتروپیک.	علی قربانپور

کاربردی توسعه ای	1396/04/04	1395/10/05	6		کاربرد روش شبکه بولتزمن در شبیه سازی عددی انتقال حرارت جابه-جایی طبیعی نانو-سیال در یک محفظه-ی تحت میدان مغناطیسی	احمدرضا رحمتی
بنیادی توسعه ای	1395/12/12	1395/07/13	5	علیرضا, آقائی,سامره سلیمانی بابادی	بررسی اثر شکل نانوذرات بر میدان جریان و انتقال حرارت نانوسیال	قنبر علی شیخ زاده
	1395/11/05	1395/06/06	6	حق الهام, پرست,حسن بابا اکبر زارعی	تحلیل ارتعاشات ورق های نانوکامپوزیتی متحرک شناور در سیال	علی قربانپور
بنیادی	1395/11/05	1395/06/06	5	علی صحت,	رقابت بین مغناطش های لبه ای و برهم کنش اسپین مدار در تولید جریان های اسپینی در نانو ساختارهای گرافنی	روح اله فرقدان
بنیادی	1395/09/25	1395/03/26	6		تحلیل رفتار خمشی و ارتعاشی نانو ورق های ساندویچی مجهز شده با لایه های پیرومگنتیک با استفاده از تئوری های برشی مختلف ورق	محمد عارفی
بنیادی	1395/07/27	1395/02/28	5	شهبازی علوی حسین,	nano-CdZr4(PO4)6 و nano-Fe3O4@SiO2-SO3H کاتالیزگرهای مناسب برای تهیه تک ظرف به عنوان نانو پیرازولو پیریدین ها تحت شرایط مختلف	جواد صفائی قمی
بنیادی کاربردی	1395/08/30	1395/03/01	6	مهرداد, اعظمی,حسین تورنگ	تحلیل خزش در سازه های متقارن ساخته شده از کامپوزیت پایه پلیمری تقویت شده با نانو لوله های کربنی با استفاده از مدل ویسکوالاستیک برای رفتار خزشی	عباس لقمان
بنیادی توسعه ای	1395/06/21	1394/12/22	6	قربانپور,برهان علی, روستاناوی	تحلیل پایداری دینامیکی خطی و غیر خطی نانو ورق کامپوزیت پیروالکترونیک پلیمری ویسکوالاستیک تقویت شده با نانو لوله های کربنی تک جداره مدرج تابعی	مهدی محمدی مهر
بنیادی	1394/12/18	1394/07/19	5	آقائی,مریم علیرضا, حاجی احمدی,حمیدرضا احترام	مطالعه عددی میدان جریان، انتقال حرارت و تولید آنتروپی نانوسیالات با در نظر گرفتن مدل های وابسته به حرکت براونی در محفظه های مثلثی در معرض میدان مغناطیسی	قنبر علی شیخ زاده
بنیادی کاربردی	1395/02/02	1394/07/14	7	کوره پزان فاطمه, مفتخر	اثر توپولوژی و تقارن روی ساختارهای نانو	سید علیرضا اشرفی قمرودی
کاربردی توسعه ای	1395/07/17	1395/01/18	6	رعیت رکن علی, آبادی,محمود عباس زاده	شبیه سازی عددی انتقال حرارت جابجایی ترکیبی نانو سیال در محفظه با دو سرپوش متحرک با توزیع دمای سینوسی دیواره استفاده از روش شبکه بولتزمن	احمدرضا رحمتی
کاربردی توسعه ای	1395/02/09	1394/08/10	6		کاربرد روش شبکه بولتزمن در شبیه سازی عددی انتقال حرارت جابه-جایی طبیعی نانو-سیال در یک محیط متخلخل مربعی شکل	احمدرضا رحمتی
بنیادی	1394/12/03	1394/07/04	5	علیرضا, آقائی,حمیدرضا احترام	بررسی اثر عدم قطعیت مدل های مختلف لزجت و ضریب هدایت حرارتی بر میدان جریان، انتقال حرارت و تولید آنتروپی نانوسیال در جابهجایی ترکیبی در محفظه های دوزنقه ای	علی عارف منش
کاربردی	1394/12/03	1394/07/04	5	علیرضا, آقائی,حمیدرضا احترام,زهرا شمس قهفرخی	بررسی عددی جریان سیال، انتقال حرارت و تولید آنتروپی شکل ۲ نانوسیال در جابهجایی توام در محفظه ی	علی اکبر عباسیان آرانی
کاربردی	1394/11/30	1394/06/01	6		اثر نانوذرات نقره بر شاخه های جوانه زنی برخی گونه های در شرایط تنش شوری و Thymus و Mentha جنس خشکی	منصوره قوام
کاربردی	1394/05/31	1394/01/01	5		سنترز و مشخصه یابی نانولوله های دی اکسید تیتانیم به روش رسوب نشانی فاز مایع	عباس صادق زاده عطار

توسعه ای	1394/07/18	1394/01/19	6	علیرضا, آقائی,حمیدرضا احترام,محمود عباس زاده	مطالعه پارامترهای موثر بر جریان آشفته نانوسیال و تولید انترופی در کانال و میکروکانال	قنبر علی شیخ زاده
	1394/02/14	1393/09/15	5	علیرضا, آقائی,حمیدرضا احترام	مطالعه عددی جریان سیال، انتقال حرارت و تولید انترופی در جابه‌جایی ترکیبی نانوسیال با خواص متغیر در محفظه‌ای با دو منبع گرم دایره‌ای	حسین خراسانی زاده
	1394/01/14	1393/07/15	6	قربانپور,برهان علی, روستاواوی	تحلیل خمش، کمانش و ارتعاشات نانو ورق کامپوزیت پیزوالکتریک تقویت شده با نانو لوله های کربنی	مهدی محمدی مهر
	1393/12/14	1393/04/15	8	کوره پزان فاطمه, مفتخر	شاخص‌های فاصله‌ای-تقارنی فولرن‌ها، نانولوله‌ها، نانومخروطها و نانو ستاره‌ها	سید علیرضا اشرفی قمرودی
	1393/09/14	1393/04/15	5		کاربرد روش شبکه بولتزن در شبیه سازی انتقال حرارت جابجایی طبیعی در یک حفره باز حاوی نانوسیال	احمدرضا رحمتی
	1393/09/18	1393/03/19	6		بررسی تأثیر دمای آنیل بر ریزساختار نانوپودرهای BaTiO3	عباس صادق زاده عطار
بنیادی کاربردی	1400/10/11	1400/04/12	6	آرشید احسان,	تحلیل ارتعاشات ورق های ساخته شده از فوم های فلزی تقویت شده با نانو ذرات گرافنی	سعید امیر

طرح‌های تحقیقاتی انجام شده در پژوهشکده منتهی به سال ۸۸ بشرح ذیل می باشد:

ردیف	عنوان طرح	نام مجری	تاریخ اتمام طرح
1	درباره تجزیه پذیری گروههای منتهای	دکتر علیرضا اشرفی	بهمن ۸۳
2	محبوس کردن ذرات نانو درون حفرات زئولیت	دکتر مسعود صلواتی	تیر ۸۴
3	بررسی و شناخت پساب کارگاههای رنگرزی و ...	دکتر اکبری	اسفند ۸۴
4	اثر ابعاد نانو متری در رفتار لومینسانس مواد مختلف	دکتر مسعود صلواتی	تیر ۸۴
5	ساخت و آنالیز سیمهای کوانتومی مغناطیس-Co Co-Au و Cr	دکتر محمد الماسی	تیر ۸۴
6	بررسی خواص ترمودینامیکی فولورن C60	دکتر عبدالعالم	

طرح های کاربردی ساخت و بیرونی

تاریخ پایان	تاریخ شروع	عنوان طرح	مجری و همکاران
1402/08/07	1402/06/22	خرید نانوپودر ضدچسبندگی به مقدار ۲۵ کیلوگرم	محمد عارفی، غلامرضا قاسمیان طالخونچه
1402/10/04	1401/10/04	مشخصه سازی خواص ریخت شناسی، حرارتی و شیمیایی نانوکامپوزیتهای روی اکسید و پژوهش در خصوص کاربردهای آن در صنعت پزشکی	جواد صفائی قمی، پوریا بابائی
1402/03/06	1401/08/17	سنتز تجاری نانوکامپوزیت اپوکسی/اکریلونیتریل بوتادین استایرن/ اکسید گرافن	رضا گل حسینی بیدگلی
1400/03/09	1396/07/21	ساخت و عملکرد دمای بالای پیل سوختی اکسید جامد دارای پوشش های محافظ نانو ساختار دوپ شده اسپینل اکسید منگنز-کبالت بر روی اتصال دهنده های فلزی (پرداخت بالاسری)	حمیدرضا فرنوش
1400/06/22	1399/10/13	طراحی مهندسی، فناوری و ساخت تجهیزات فرایندهای همگن سازی، فیلتراسیون، کریستالیزاسیون و کلسینه کردن مواد نانوکامپوزیت جاذب	مصطفی وطنی
1400/06/21	1399/10/13	طراحی مهندسی، فناوری و ساخت راکتور اتوکلاو جهت ساخت نانو مواد با فرایند سولوترمال	مصطفی وطنی
1400/04/27	1399/10/13	طراحی مهندسی تجهیزات فرایندی ساخت مواد نانوکامپوزیت جاذب	مصطفی وطنی
1398/09/06	1396/08/27	تدوین دانش فنی ساخت کاتالیست های اسپینلی و پروسکابتی نانو ساختار به منظور اکسیداسیون دما پایین کربن مونوکسید	فرشته مشکانی، مهران رضایی، سجاد مبینی دمنه
1399/01/14	1397/10/27	سازای خواص اسپین-کالریترونیکی در نانواتصالات پایه کربنی-بهینه	روح اله فرقدان، مجید شیردل هاور
1398/08/22	1395/08/04	خواص ترمو الکتریکی و کالریترونیکی وابسته به اسپین در نانو ساختار های سیلیسینی و گرافنی	روح اله فرقدان
1397/06/27	1392/05/02	سنتز نانوپودر آلومینیوم و تولید هیدروژن	عبداله ایران خواه

1397/12/23	1396/06/14	در ساختار نانوفوم مسی و همچنین استفاده از ترکیبات Pt/Pd ساخت جاذب متخلخل بر مبنای استفاده از آلی- فلزی در بستر پلیمری منولیتیک به منظور ساخت جاذب متخلخل و یکپارچه جهت استفاده در ریزاستخراج فاز جامد برای آنالیز مواد آلاینده	سعید معصوم, سعید مهدی قریشی, میلاد غنی, ویکتور سردا مارتین, فرناندو مایا
1397/07/21	1396/07/21	ساخت و عملکرد دمای بالای پیل سوختی اکسید جامد دارای پوشش های محافظ نانو ساختار دوپ شده اسپینل اکسید منگنز کبالت بر روی اتصال دهنده های فلزی (سال اول)	حمیدرضا فرنوش
1398/05/23	1396/07/30	ارزیابی تنش های پسماند در کامپوزیت های پایه پلیمری سه فازی تقویت شده با نانولوله های کربنی با روش های تحلیلی، عددی و تجربی و مقایسه آنها با یکدیگر	احمد رضا قاسمی
1397/02/01	1396/07/22	ساخت و ارزیابی آزمایشگاهی کاتالیستهای نانو نقره در واکنش اپوکسی شدن اتیلن	رضا گل حسینی بیدگلی
1396/11/30	1395/09/01	بررسی اثر نانو افزودنی های مختلف بر بهبود کیفیت و خواص مکانیکی جوش ترمیت	محمد الماسی کاشی, سیما علیخانزاده آرانی, عباس صادق زاده عطار, علی دادستان
1396/03/27	1393/06/10	تهیه شده PVDF/Graphene پارامترهای کنترل کننده مورفولوژی و ساختارهای کریستالی نانوالیاف به روش الکتروریسی	محمد مهدی ابوالحسنی
1396/03/10	1395/08/22	بررسی و تولید ذخیره سازی هیدروژن به عنوان سوخت پاک بر روی نانو ساختارهای کربنی و هیدریدهای فلزی نانو ساختار	مجید منعم زاده
1396/05/28	1393/12/05	ساخت و بررسی اثر نانو ساختارهای طلا بر جمع آوری نور در سلول های خورشیدی رنگدانه ای	نقیسه شریفی
1396/02/06	1395/07/25	ساخت و ارزیابی نانو کره های سیلیسی تو خالی جهت کاربرد در مواد نانو عایق	رضا گل حسینی بیدگلی
1395/10/26	1395/08/22	ساخت و عملکرد دمای بالای پیل سوختی اکسید جامد دارای پوشش های محافظ نانو ساختار دوپ شده اسپینل اکسید منگنز-کبالت بر روی اتصال دهنده های فلزی	حمیدرضا فرنوش
1396/06/20	1395/09/16	شبیه سازی دینامیک ملکولی بررسی و بهبود ویژگی های جداسازی کربن دی اکسید از متان با غشای پلی اتریلوک آمید-نانوذره	مرتضی اصغری, مصطفی دهقانی
1395/10/11	1394/06/29	- متیل-۲-پیرولیدینیوم هیدروژن سولفونات در غشا بستر آمیخته پلی یورتان- نانو ذره N به کارگیری CO2/CH4 معدنی به منظور بهبود ویژگی های جداسازی گاز	مرتضی اصغری, سعیده سلمانی
1395/10/11	1394/06/29	- نانو اکسید [H-NMP][CH3SO3] جداسازی کربن دی اکسید/متان با غشای سه فازی پلی یورتان- روی	مرتضی اصغری, هانیه کارخانه چی
1396/06/19	1393/07/01	تدوین دانش فنی تولید و بکارگیری پودرهای نانومتری جهت استفاده در پیشرانه های جامد مرکب.	مهران رضائی

1395/08/01	1392/09/16	تولید گرافن نانو ساختار از مواد سلولزی با کنترل تخلخل و بکارگیری آنها در ذخیره سازی متان و هیدروژن.	حسین دهقانی قربی، لیلیا محمودیان کرویه، علیمراد رشیدی
1395/05/16	1394/03/05	تولید انرژی تجدیدپذیر در سلول های خورشیدی نانو ساختار حساس شده با رنگ با استفاده از رنگ های طبیعی استخراج شده از گیاهان رنگزا	جواد صفائی قمی، ریحانه معصومی، مهرداد حسین پوردهکردی، حسین بتولی
1395/04/02	1393/11/25	ایجاد جریانهای خالص اسپینی در نانو ترانزیستورهای گرافینی سه پایانه	روح اله فرقان
1393/06/24	1391/07/01	بررسی ابتدا به ساکن و سیستماتیک آرایش کبالت در میزان جذب هیدروژن در نانو لوله های کربنی	بهرام خوشنویسان، مهناز محمدی
1393/03/05	1392/04/09	گروه تقارنی نانولوله ها و نانوچنبره ها	سید علیرضا اشرفی قمرودی، فاطمه کوره پزان مفتخر
1394/03/02	1391/08/30	مطالعه خواص حرارتی و گرانیروی نانوسیال اکسیدمس در مخلوط آبی	غلامحسین صدیقیان
1392/04/29	1391/04/06	تهیه و شناسایی نانوساختارهایی از ترکیب های فلزات واسطه و بررسی عملکرد کاتالیزوری آنها در سنتز بهینه برخی از ترکیب های هتروسیکلی دارویی از طریق واکنش های چند جزئی	جواد صفائی قمی
1393/12/12	1392/02/01	ساخت کاتالیست های نیکل بر روی اکسید سریم نانوساختار مورد استفاده در واکنش متان سازی	مهران رضائی