



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
پژوهشگاه رنگ



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
پژوهشگاه رنگ



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
پژوهشگاه رنگ



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
پژوهشگاه رنگ

پژوهشگاه رنگ

وزارت علوم تحقیقات و فناوری

در دنیای پویای امروز، نمی توان شاخه ای از صنایع را یافت، که از برنامه ریزی های میان مدت و بلند مدت پژوهشی برای توسعه محصولات نوین و باز کردن مسیرهای جدید برای باقی ماندن در جریان رقابت بی نیاز باشد. در بسیاری موارد هزینه های پژوهشی و تامین تجهیزات و بکارگیری آنها به حدی بالاست که امر پژوهش را برای شرکتها و سازمانهای کوچک و متوسط، دشوار و غیراقتصادی می سازد.

پژوهشگاه رنگ خود را مکلف می داند با تمام قوا و با خودباوری و داشتن نگاه به درون، به سوی اهداف متعالی پیش بینی شده در سند چشم انداز پژوهشگاه گام بردارد. برخی از این اهداف عبارتند از:

- توسعه و گسترش پژوهش در زمینه علوم و فناوری رنگ و پوشش در جهت کسب مرجعیت علمی
- زمینه سازی و ایجاد زیر ساخت های مناسب جهت ارتقای فعالیت های پژوهشی
- توسعه فناوری و نوآوری و تجاری سازی دستاوردهای پژوهشی در زمینه علوم و فناوری رنگ

پژوهشگاه هم اکنون آمادگی دارد تا با تمام ابزار در اختیار خود، گام جدیدی در راستای نهادینه کردن نگاه علمی و بنیادی به فرآیندهای تولید، بکارگیری و خدمت رسانی رنگها و پوششهای مختلف بردارد. حمایت از صاحبان ایده، تلاش در حل مشکلات صنعت رنگ، خلق دانش فنی در جهت دستیابی به جدیدترین فناوری های حوزه رنگ که عمدتاً در اختیار کشورهای پیشرفته است، از دیگر محورهای فعالیت این پژوهشگاه خواهد بود. تحول اساسی که طی سالهای اخیر در صنایع رنگ رخ داده، عمدتاً در جهت تطابق با قوانین زیست محیطی و در سالهای اخیر حفظ منابع تجدید ناپذیر و بهبود عملکرد محصولات بوده است. در این راستا محصولات و فناوریهای جدیدی ارائه شده است و پیش بینی می شود این روند ادامه داشته باشد.

امید است با حمایت نوآوران، اندیشمندان و صنعتگران حوزه رنگ و پوشش و نیز وزارت محترم علوم، تحقیقات و فناوری شاهد درخشش های ملی و فراملی در این حوزه باشیم.

فناوری‌های قابل عرضه پژوهشگاه رنگ

ردیف	عنوان طرح	وضعیت
۱	سنتز نانوذرات بر پایه کربن مناسب برای پوشش های اپوکسی سیلیکون	نمونه آزمایشگاهی
۲	دستیابی به دانش فنی ساخت پوشش اپوکسی مقاوم در برابر شرایط جوی و خوردگی حاوی ذرات اکسید گرافن	نمونه آزمایشگاهی
۳	تولید سبز فرش دستباف با استفاده از فناوری های جدید به منظور افزایش صادرات	نمونه آزمایشگاهی
۴	تولید فرش دستباف فوق آبگریز/ چربی با استفاده از فناوری های نوین	نمونه آزمایشگاهی
۵	شناسایی و بررسی امکان استفاده از مواد رنگزای نورتاب فلورسنت و فسفرسنت معدنی دوست دار محیط زیست قابل کاربرد بر روی الیاف پشم فرش دستباف	نمونه آزمایشگاهی
۶	تأثیر کاربرد دندان‌های معدنی و نباتی بر گاموت رنگی فرش دستباف ایرانی	نمونه آزمایشگاهی
۷	استخراج و کاربرد دندان‌های طبیعی در رنگرزی زیست سازگار الیاف پشم	نمونه آزمایشگاهی
۸	استخراج مواد رنگزای فلورسانس از منابع گیاهی، پایدارسازی و بررسی خواص و ویژگی ها	نمونه آزمایشگاهی
۹	استخراج و استانداردسازی مواد رنگزا از منابع گیاهی، بررسی خواص و ویژگی ها	نمونه آزمایشگاهی
۱۰	ساخت اسپکتروفوتومتر انتقالی بر پایه تصویر	نمونه آزمایشگاهی
۱۱	اصلاح سطحی نانوذرات بر پایه کربن و بر پایه اکسیدی برای افزایش خواص فیزیکی - مکانیکی، پایداری آب و هوایی و ضدخوردگی	نمونه آزمایشگاهی
۱۲	سنتز نانوذرات اکسیدی مناسب برای پوشش های اپوکسی - سیلیکون	نمونه آزمایشگاهی
۱۳	سنتز و تولید آزمایشگاهی رزین اپوکسی سیلیکون	نمونه آزمایشگاهی
۱۴	سنتز رزین های اپوکسی با ساختار آلیفاتیک حلقوی	نمونه آزمایشگاهی
۱۵	سنتز پلی سیلوکسان های عامل دار	نمونه آزمایشگاهی
۱۶	ساخت لایه دوم (نهایی) بر پایه اپوکسی سیلیکون	نمونه آزمایشگاهی
۱۷	ساخت آستر ضدخوردگی تک جزئی غنی از روی	نمونه آزمایشگاهی
۱۸	ارتقاء مقاومت جوی سامانه پوششی	نمونه آزمایشگاهی
۱۹	تدوین دانش فنی سنتز و فرآوری سیلیس به عنوان اکستندر در رنگ	نمونه آزمایشگاهی

ردیف	عنوان طرح	وضعیت
۲۰	تدوین دانش فنی سنتز و فرآوری کربنات کلسیم به عنوان پرکننده و اکستندر رنگ	نمونه آزمایشگاهی
۲۱	تدوین دانش فنی، سنتز و فرآوری ساخت آلومینیوم سیلیکات به عنوان اکستندر و پرکننده در رنگ	نمونه آزمایشگاهی
۲۲	ضدمیکروبی کردن نخ پشمی مورد مصرف در فرش دستباف به روش دوستدار محیط زیست	نمونه آزمایشگاهی
۲۳	استفاده از نانوالیاف متخلخل با استفاده از پلیمر اکریلونیتریل جهت جذب رنگزاهای محلول در پساب های صنعتی	ثبت اختراع
۲۴	ساخت نانو ذرات اکسید گرافن اصلاح شده با جاذب آلی جهت افزایش پایداری جوی و مقاومت به خوردگی پوشش های سطح	ثبت اختراع
۲۵	بهبود انتقال حرارت در نانوکامپوزیت یورتان آکریلات-رس تابش پز	ثبت اختراع
۲۶	پوشش ضدخوردگی سازگار با محیط زیست (با VOC کم) بر پایه اپوکسی سیلیکونایزد و سامانه های هوشمند رهائش بازدارنده خوردگی	ثبت اختراع
۲۷	ساخت عایق حرارتی نانوکامپوزیت یورتان آکریلات- آلومینیوم اکسید تابش پز	ثبت اختراع
۲۸	ماشین استیرموتوری پاشش رنگ دقیق	ثبت اختراع
۲۹	حذف رنگزاهای Reactive Black5 و Reactive Red198 از پساب با استفاده از نانوفتوکاتالیست ZnO:Nd در معرض تابش نور UV	ثبت اختراع
۳۰	پایدارسازی مواد رنگزای آنتی اکسیدانت از منابع طبیعی قرمز رنگ	ثبت اختراع
۳۱	ساخت نانو نورتاب های سیلیکاتی روی و ایتیریم با استفاده از فرایند پوشش دهی بر بستر سیلیکا ابروژل	ثبت اختراع
۳۲	تولید تونر دو جزبی فیروزه ای، ارغوانی و زرد به روش تجمع امولسیون	ثبت اختراع
۳۳	تولید تونر دو جزبی مشکی فتوکپی به روش پلیمریزاسیون سوسپانسیونی درجا	ثبت اختراع
۳۴	تولید تونر دو جزبی زرد رنگ فلورسنت پایه کومارینی به روش تجمع امولسیون	ثبت اختراع
۳۵	تولید تونر دو جزبی زرد رنگ سرامیکی بر پایه نانورنگدانه سرامیکی Zr_2SiO_4 به روش تجمع امولسیون	ثبت اختراع
۳۶	تهیه یک شناساگر رنگی برای تشخیص الیاف در نساجی	ثبت اختراع
۳۷	ساخت غشاهای سرامیکی چند لایه به منظور فیلتراسیون پسابها	ثبت اختراع
۳۸	ساخت چسب های حساس به فشار با دمای سرویس ۸۰ درجه سانتیگراد جهت استفاده در پوشش های نواری برای کاربرد لوله های خطوط انتقال نفت، گاز و آب به عنوان پوشش ضد خوردگی	ثبت اختراع
۳۹	سامانه تعیین خصوصیات ظاهری انواع شکر با استفاده از پویشرگر	ثبت اختراع

ردیف	عنوان طرح	وضعیت
۴۰	ساخت شیشه‌های شفاف رنگی براساس ایجاد خواص نوری ویژه	ثبت اختراع
۴۱	تهیه نانو هیدروکسیدهای لایه‌ای مضاعف با استفاده از اشعه ماورابنفش (UV)	ثبت اختراع
۴۲	تهیه پوشش‌های نیتربدی بعنوان جایگزینی برای کروم سخت	ثبت اختراع
۴۳	تولید صفحات دوقطبی پیل سوختی با خواص ویژه با استفاده از پوشش‌های سرامیکی	ثبت اختراع
۴۴	سنتز نانو ذرات اکسید روی به روش جدید شیمی سبز با استفاده از بیو کمپلکس معدنی اسید آمینه	ثبت اختراع
۴۵	ثبت تغییرات شیمیایی طی فرایند فوتو پلیمریزاسیون (بسپارش نوری) سامانه‌های تابش‌پز حین پخت با دستگاه طیف سنجی مادون قرمز	ثبت اختراع
۴۶	ساخت رس اصلاح شده جهت استفاده در رنگها و پوششها	ثبت اختراع
۴۷	تهیه نانو رنگدانه هیدروکسیدهای لایه ای مضاعف روی آلومینیوم کربناتی به روش هم رسوبی	ثبت اختراع
۴۸	سنتز جاذب پلیمری یورتان پلیکربوکسیلات	ثبت اختراع
۴۹	ثبت تغییرات مکانیکی و رئولوژیکی شبکه‌ی پلیمری با دستگاه رئومتري در زمان پخت طی فرایند فوتو پلیمریزاسیون (بسپارش نوری) سامانه‌های تابش‌پز	ثبت اختراع
۵۰	تراز کننده زبان جهت تصویر برداری رنگی	ثبت اختراع
۵۱	تهیه گل حفاری بنتونیتی با عامل فعال سطحی آنیونی	ثبت اختراع
۵۲	تهیه گل حفاری سنگین با عامل فعال سطحی کاتیونی	ثبت اختراع
۵۳	سنتز جاذب پلیمری یورتان پلی کربوکسیلات	ثبت اختراع
۵۴	تهیه رنگدانه بازدارنده خوردگی فسفات روی پتاسیم	ثبت اختراع
۵۵	تهیه پلی سولفاید پلیمر تابش‌پز به کمک امواج ماکروویو	ثبت اختراع
۵۶	پوشش‌رنگ پلی‌یورتان ضدباکتری	ثبت اختراع
۵۷	تهیه پلی‌یورتان پراکنش‌شونده در آب و اصلاح آن با نانو ذرات TiO_2/SiO_2	ثبت اختراع
۵۸	معرف اختصاصی جدید برای یون سمی جیوه با قابلیت تغییر همزمان رنگ و فلورسانس بر پایه ماده رنگزای ردآمین	ثبت اختراع
۵۹	تهیه یک سری معرف‌های اختصاصی جدید فلورسانسی برای تشخیص یون جیوه بر پایه ماده رنگزای فلورسئین	ثبت اختراع

ردیف	عنوان طرح	وضعیت
۶۰	پلیمرهای خودرنگ چاپگر ملکولی با کارایی همزمان سنسور - تغلیظ کننده‌ی اختصاصی بر پایه مشتقات جدید ۸و۱- نفتالیمید	ثبت اختراع
۶۱	ساخت رنگدانه اکسید کروم اصلاح سطحی شده جهت استفاده در رنگها و پوششها	ثبت اختراع
۶۲	سنتز ماده رنگزای ۳- (۹-متوکسی-فنیل کربازول-۳-ايل)-آکرلیک اسید به منظور کاربرد در سلول خورشیدی حساس شده به مواد رنگزا	ثبت اختراع
۶۳	رنگ آب پایه‌ی اکریلیکی با خواص عایق حرارتی به کمک میکرو ذرات متخلخل	ثبت اختراع
۶۴	فرمول ارزیابی رنگ منسوجات خاکستری تیره تا مشکی	ثبت اختراع
۶۵	سیستم هوشمند حذف روغن از پساب فاضلاب صنعتی	ثبت اختراع
۶۶	مواد بازدارنده دوقلو با عاملیت هیدروکسیل جهت شستشوی سطوح فلزی با اسید کلریدریک پیش از رنگ آمیزی	ثبت اختراع
۶۷	ساخت پودر محلول جامد مس-تیتانیم دی‌اکسید نانو ساختار حساس سازی شده با رنگزای پورفیرینی به روش شیمی سبز جهت استفاده در نور مرئی	ثبت اختراع
۶۸	تهیه برچسب ترموکرومیک برگشت ناپذیر دمای بالای ۱۰۰۰ دزجه سانتیگراد با چاپگرهای جوهر افشان	ثبت اختراع
۶۹	ساخت فیلم عکاسی بر پایه مواد رنگزای نوین فتوکرومیک آزواسپیروپیران جهت عکاسی ماورابنفش با قابلیت استفاده مجدد	ثبت اختراع
۷۰	ساخت آشکارساز ماورابنفش (UVC) با تفکیک پذیری بالا بر پایه مواد آلی نوین فتوکرومیک	ثبت اختراع
۷۱	تهیه برچسب ترموکرومیک برگشت ناپذیر دمای بالای ۱۰۰۰ دزجه سانتیگراد با چاپگرهای جوهر افشان	ثبت اختراع
۷۲	جاذب طبیعی دیاتومیت اصلاح شده به کمک نانوذرات اکسید نیکل	ثبت اختراع
۷۳	اعمال رنگ بر روی شیشه با استفاده از لعاب احیایی و نفوذی دما پایین	ثبت اختراع
۷۴	ساخت آشکارساز ماورابنفش (UVC) با تفکیک پذیری بالا بر پایه مواد آلی نوین فتوکرومیک	ثبت اختراع
۷۵	ساخت فیلم عکاسی بر پایه مواد رنگزای نوین فتوکرومیک آزواسپیروپیران جهت عکاسی ماورابنفش با قابلیت استفاده مجدد	ثبت اختراع
۷۶	ساخت منشورهای رنگی بسیار نازک برای اندازه‌گیری خواص نوری	ثبت اختراع
۷۷	تهیه پودر رنگی ترکیبی پلی وینیل کلراید مورد کاربرد در فرایند قالبگیری خمیری به روش اختلاط خشک	ثبت اختراع
۷۸	ساخت ماده رنگزای مخصوص الیاف نایلون از طریق کپسوله کردن مواد رنگزای دیسپرس	ثبت اختراع
۷۹	تولید تونر مغناطیسی رنگ مشکی چاپگر لیزر جت به روش تجمع امولسیون	ثبت اختراع

ردیف	عنوان طرح	وضعیت
۸۰	به کارگیری پلی وینیل الکل (PVA) به عنوان یک شتاب دهنده دوست‌دار محیط زیست و جایگزین نیتريت سدیم در حمام فسفات‌ها برای فسفات‌ها-کاري منیزیم	ثبت اختراع
۸۱	فرایند کاربرد نانوفتوکاتالیست TiO_2-Ag_2O در تخریب مواد رنگزای محلول در حضور اشعه ماورای بنفش در سیستم های هتروژن	ثبت اختراع
۸۲	طراحی و ساخت سامانه نوردهی پراکنده برای ارزیابی بصری جلوه ظاهری اشیاء	ثبت اختراع
۸۳	تهیه پلی سولفاید پلیمر تابش‌پز به کمک امواج ماکروویو	ثبت اختراع
۸۴	طراحی سل الکترو شیمیایی با کاربری آسان و راحت و قابلیت تغییر پارامترها	ثبت اختراع
۸۵	سنتز ماده رنگزای (N-۳)-فنیل کربازول-۳-یل-آکریلیک اسید	ثبت اختراع
۸۶	تولید مرکب فلکسوگرافی آنتی باکتریال با کمک نانو ذرات نقره	ثبت اختراع
۸۷	تولید مرکب لیتوگرافی آنتی باکتریال با کمک نانو ذرات اکسید روی	ثبت اختراع
۸۸	تهیه تک پوشه‌ی بر پایه رنگدانه فسفات روی سدیم مقاوم در برابر خوردگی	ثبت اختراع
۸۹	تولید تونر دو جزئی مشکی فتوکپی به روش تجمع امولسیون	ثبت اختراع
۹۰	طراحی سل الکترو شیمیایی با کاربری آسان و راحت و قابلیت تغییر پارامترها	ثبت اختراع
۹۱	ساخت شیشه‌هایی با خواص نوری غیرخطی و رنگی فوق‌العاده	ثبت اختراع
۹۲	ساخت دستگاه اندازه‌گیری ثبات تصعیدی	ثبت اختراع
۹۳	“اصلاح ساختاری سفیدکننده های نوری (فلورسنت) و ایجاد ویژگی حلالیت کامل در آب	ثبت اختراع
۹۴	تهیه نانوکامپوزیت‌های هیبریدی نانولوله‌های کربنی و رزین اپوکسی پلی سولفاید	ثبت اختراع
۹۵	استفاده از سونوفوتو الکتروکاتالیست در رنگ‌زدایی رنگ های اسیدی از پساب نساجی و تقویت تخریب با بررسی اثر pH ، غلظت رنگ و چگالی جریان	ثبت اختراع
۹۶	روش جدید برای تخریب رنگ‌های آزو با استفاده از الکتروود اصلاح شده توسط پلی‌آنیلین	ثبت اختراع
۹۷	روش جدید برای حذف رنگ‌های منو آزو با استفاده از نانو ذرات جاذب بیولوژیکی	ثبت اختراع
۹۸	طراحی و ساخت محفظه آزمون شبیه سازی شده خوردگی سطوح مدفون در خاک	ثبت اختراع
۹۹	تهیه رنگدانه ضدخوردگی فسفات روی لیتیم	ثبت اختراع

ردیف	عنوان طرح	وضعیت
۱۰۰	بازدارندگی شعله الیاف سلولزی از طریق پوشش کامپوزیت پلی وینیل فسفونیک اسید / نانو تیوپ کربن با استفاده از پرتو UV	ثبت اختراع
۱۰۱	رنگ ضد میکروبی با افزودنی طبیعی	ثبت اختراع
۱۰۲	تهیه جوهرهای نوین رنگزاهای راکتیو به منظور چاپ جوهرافشان یک مرحله ای بر روی کالای پنبه ای	ثبت اختراع
۱۰۳	تهیه امولسیون آبی رزین آلکید با پایداری فیزیکی و شیمیایی	ثبت اختراع
۱۰۴	سنتز و تولید رنگدانه‌های معدنی غیرسمی آنتی باکتریال و آنتی قارچ	ثبت اختراع
۱۰۵	تهیه مرکبهای ترموکرویک برگشت پذیر صورتی و بنفش قابل استفاده در چاپگرهای جوهرافشان	ثبت اختراع
۱۰۶	ساخت ماده رنگزای N-2- آمینو متیل پیریدین - ۸۱ - نفتالیمید - آزو - ۴- هیدروکسی کوئینولین بعنوان رنگزای ضد میکروبی	ثبت اختراع
۱۰۷	سنتز و تولید رنگدانه صدفی وزیست سازگار با تالو طلایی قرمز نارنجی تا فام قهوه ای	ثبت اختراع
۱۰۸	ساخت کاتالیست اکسیدی مس - آهن برای تجزیه فوتوکاتالیزی از ناسیونی از پسابهای رنگی	ثبت اختراع
۱۰۹	ساخت دستگاه بررسی رفتار نوری مواد رنگزای فتوکروم	ثبت اختراع
۱۱۰	تهیه رنگهای نوین ترموکروم با قابلیت برگشت پذیری در دمای محیط	ثبت اختراع
۱۱۱	ایجاد پوشش ضد بخار بر روی شیشه خودرو با استفاده از نانو ذرات دی اکسید تیتانیوم مزدوج	ثبت اختراع
۱۱۲	طراحی و ساخت سامانه هوشمند تنظیم روشنایی بر اساس کنترل میزان نور در محیط	ثبت اختراع
۱۱۳	ساخت پوشش نانو کامپوزیتی هیدروکسی آپاتیت- نانو لوله کربنی به روش الکتروفورزیس جهت کاربرد در زیست پزشکی	ثبت اختراع
۱۱۴	ایجاد پوشش خود تمیز شونده با استفاده از نانو	ثبت اختراع

آدرس پژوهشگاه:

تهران، بزرگراه صیاد شیرازی (به سمت شمال)، خروجی لویزان، میدان حسین آباد، خیابان وفانش، نبش کوچه شمس، پلاک ۵۵.

صندوق پستی: ۶۵۴-۱۶۷۶۵

کد پستی: ۱۶۶۸۸۳۶۴۷۱

ایمیل: info@icrc.ac.ir

دورنگار: ۲۲۹۴۷۵۳۷

تلفن: ۲۲۹۴۴۱۸۴