



پژوهشگاه رنگ



تابستان ۱۳۹۸



رنگ است که جان در دل سنگ آمده است

طاووس به هر دیده بگشک آمده است

ای بابی خبر از گستره می مرئی ما

بر خیز خبرنامه رنگ آمده است

خبرنامه داخلی روابط عمومی پژوهشگاه رنگ

مدیر مسئول: دکتر زهرا رنجبر

مدیر اجرایی: دکتر پونه کاردر

همکاران: دکتر رضا امینی، سمیه مسلمی

نشانی: تهران، خیابان صیادشیرازی شمالی، خروجی لویزان، میدان حسین آباد، نبش کوچه شمس، پلاک ۵۵

تلفن: ۰۲۱-۲۲۹۶۹۷۷۷ - ۰۲۱ - ۲۲۹۶۹۷۷۷

صندوق پستی: تهران - ۶۵۴ - ۱۶۷۶۵ کد پستی: ۱۶۶۸۸۱۴۸۱۱

Web Site: [www.icrc.ac.ir](http://www.icrc.ac.ir)

E-mail: [info@icrc.ac.ir](mailto:info@icrc.ac.ir)

## بازدید ریاست محترم فن بازار ملی ایران از پژوهشگاه رنگ

روز دوشنبه مورخ سوم تیرماه ۱۳۹۸ آقای دکتر صدرخانلو رییس فن بازار ملی ایران به همراه آقای مهندس هاشمی جلسه هم اندیشی‌ای در زمینه راهکارهای توسعه همکاری فی مابین و بسترسازی مناسب برای فروش و صادرات دانش فنی و محصولات مورد نیاز را در محل پژوهشگاه برگزار نمودند. در این راستا مقرر شد در زمینه های آشنایی صادرکنندگان مهم با دستاوردهای پژوهشی پژوهشگاه، ارائه فهرست دانشهای فنی قابل عرضه در حوزه های مختلف صنعتی تبادل، همچنین بر توسعه همکاری در حوزه کارگزاری نیز قدم های موثری برداشته شود.



## زمان ملاقات عمومی ریاست پژوهشگاه رنگ اعلام شد

به گزارش دفتر ریاست و روابط عمومی پژوهشگاه رنگ، در راستای برقراری ارتباط حضوری و مستقیم با مراجعان محترم، زمان ملاقات عمومی ریاست پژوهشگاه رنگ اعلام شد.

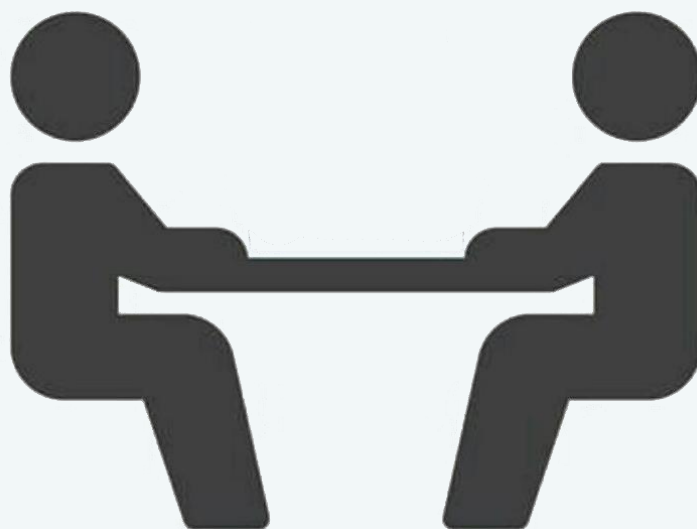
بر این اساس، ملاقات عمومی با پروفسور زهرا رنجبر ریاست محترم پژوهشگاه رنگ فقط در بازه زمانی ۱۴ تا ۱۶ روزهای یکشنبه هر هفته و با تعیین وقت قبلی در نظر گرفته شده است.

شماره تماس هماهنگی ۲۲۹۵۶۱۲۶ - ۰۲۱ می باشد.

ملاقات عمومی با ریاست پژوهشگاه رنگ

یکشنبه ها

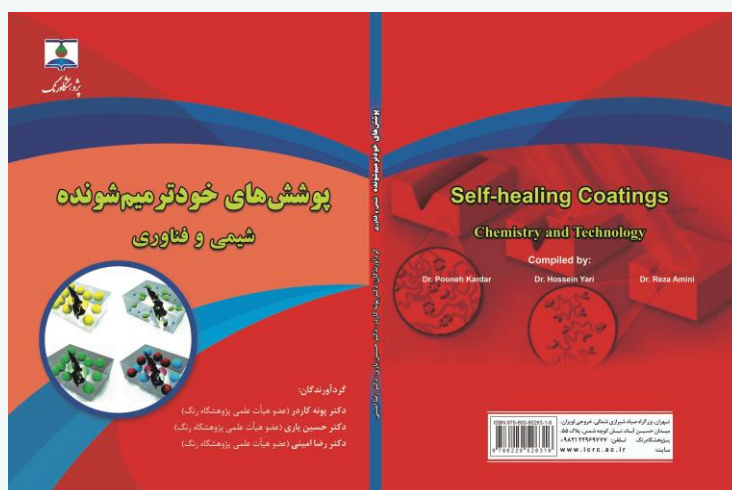
ساعت: ۱۴ الی ۱۶



## کتاب "پوشش‌های خودترمیم شونده: شیمی و فناوری" منتشر شد.

با کمال افتخار به اطلاع می‌رساند کتاب "پوشش‌های خودترمیم شونده: شیمی و فناوری" توسط انتشارات پژوهشگاه رنگ، منتشر گردید. گردآوردگان این اثر خانم دکتر پونه کاردر، آقای دکتر حسین یاری و آقای دکتر رضا امینی در پیشگفتار این اثر ذکر کرده‌اند که: مواد خودترمیم‌شونده به طور تقریبی برای بیشتر کاربردها در تمامی صنایع در آینده پیش‌بینی می‌شوند. کاربردهای محدود این پوشش‌ها تا به امروز بیشتر در زمینه‌ی خودرو، هوا و فضا و صنایع ساختمان است. برای مثال، شرکت نیشان موتور اولین شفاف‌پوشه‌ی خودترمیم‌شونده در جهان را برای سطوح خودرو تجاری‌سازی کرده است. این پوشش در بر دارنده‌ی رزین‌های بسیار کش‌سان است که از رسیدن خراش به لایه‌های داخلی یک سطح خودروی رنگ شده جلوگیری می‌کنند. بخش صنعتی دیگر که برای کاربردهای مواد خودترمیم‌شونده در نظر گرفته می‌شود، صنعت هوا و فضاست. استفاده از کامپوزیت‌ها در هواپیما در سال‌های گذشته به شدت رشد کرده است. کامپوزیت‌های تقویت شده با الیاف توخالی یک راه‌حل ممکن برای بازیابی ترک یا صدمه هستند. پلیمرهای خودترمیم‌شونده راه خود را در کاربردهای فضایی نیز یافته‌اند. در صنعت ساختمان نیز کاربردهای گوناگونی از مواد خودترمیم‌شونده پیدا شده است. برای مثال، به‌کارگیری بتون‌های خودترمیم‌شونده به زودی به واقعیت خواهد پیوست. پوشش‌های مقاوم در برابر خوردگی خودترمیم‌شونده برای اجزای فلزی ساختمان مانند فولاد برای رسیدن به طول عمر طولانی با هزینه‌های تعمیر کمتر، سودمند هستند.

علاقمندان میتوانند کتاب مذکور را از طریق فروشگاه و نمایشگاه دائمی انتشارات جهاددانشگاهی امیرکبیر واقع در خیابان حافظ جنب درب اصلی دانشگاه و یا فروشگاه اینترنتی انتشارات به آدرس [jdamirkabir.ac.ir/shop](http://jdamirkabir.ac.ir/shop) خریداری نمایند.



## حضور پژوهشگاه رنگ در بیست و هشتمین نمایشگاه بین المللی فرش دستباف تهران

بیست و هشتمین نمایشگاه بین المللی فرش دستباف تهران، در شهریور ۹۸ با حضور دانشگاهیان، تولیدکنندگان و صادرکنندگان داخلی و خارجی آغاز به کار کرد.

نمایشگاه فرش دستباف تهران رویدادی ۷ روزه است که توسط "مرکز ملی فرش ایران" برگزار می گردد. از اصلی ترین اهداف این نمایشگاه، تسهیل شرایط صادرات فرش دستباف ایران به نقاط مختلف دنیا می باشد. انواع فرشهای دستباف از مناطق مختلف ایران در اندازهها و رنگهای مختلف، انواع قالی و قالیچه، گلیم و تابلو فرشهای متنوع و رنگارنگ و همچنین بهترین فرشهای عتیقه و معاصر ایران در این نمایشگاه برای بازدیدکنندگان به نمایش در می آید. اهمیت و جایگاه فرش دستباف ایران برای کشورهای خارجی باعث شده است تا بازدیدکنندگان متعددی از سایر کشورها نیز در این رویداد بین المللی شرکت کنند. از این رو تجار و بازرگانان مختلفی از کشورهای آفریقای جنوبی، ژاپن، کرواسی، جمهوری چک، یونان، برزیل، هند، آلمان، دانمارک، صربستان، رومانی، اروگوئه، روسیه، آذربایجان، ازبکستان، امارات، چین، کویت، سوئد و... در دوره های قبلی این نمایشگاه، حضور داشتند. در این رویداد مهم بیش از ۷۰۰ مشارکت کننده فعال از صادرکنندگان، تولید کنندگان و مراکز علمی، دانشگاهی و تحقیقاتی از سراسر کشور محصولات و خدمات تخصصی خود را ارائه می دهند.

این نمایشگاه به مدت ۷ روز از تاریخ ۳ الی ۹ شهریور ۹۸ و از ساعت ۱۰ الی ۱۹ در محل دائمی نمایشگاههای بین المللی تهران برگزار شد که پژوهشگاه رنگ همچون هرساله و با حضور فعال در سالن ۳۷ پذیرای بازدید کنندگان بود.



## کسب دکترای رشته مهندسی پلیمر- صنایع رنگ توسط آقای امیر رضوانی مقدم



آقای امیر رضوانی مقدم دفاع موفقیت آمیز از رساله دکتری تان را تبریک عرض نموده و برایتان در مراحل پیش روی زندگی، آرزوی موفقیت و سربلندی می نمائیم .

### عنوان پروژه :

بررسی تأثیر نانو صفحات گرافن بر روی خواص الکترومغناطیسی پوشش های بر پایه اپوکسی؛

### اساتید راهنما :

پروفسور زهرا رنجبر، دکتر علی جان نثاری؛

### چکیده:

در فاز اول این پروژه جهت بررسی خواص پراکنشی نانو صفحات گرافنی درون بستر اپوکسی و ارتباط آن با خواص الکتریکی و الکترومغناطیسی پوشش های نانو کامپوزیتی، دو نوع نانو صفحه اکسید گرافنی با تمرکز جایگیری گروه های اکسیژنی بر روی لبه و همچنین بر روی سطح صفحه ای گرافن سنتز شد. در فاز دوم پوشش های نانو کامپوزیتی بر پایه رزین اپوکسی آب پایه و نانو صفحات اکسید گرافنی ساخته شده و با استفاده از آزمون های رئولوژی، خواص پراکنشی و تشکیل شبکه فراگیر توسط نانو صفحات اکسید گرافنی درون بستر اپوکسی به شکل کامل مورد مطالعه قرار گرفت. همچنین در ادامه به بررسی رسانایی الکتریکی پوشش های پلیمری پرداخته شده و نشان داده شد پس از احیای گرمایی در محل نانو صفحات اکسید گرافن در بستر اپوکسی، پوشش های حاوی گرافن با تمرکز جایگیری گروه های اکسیژنی بر روی سطح دارای رسانایی الکتریکی بالاتری نسبت به پوشش های حاوی گرافن با تمرکز جایگیری گروه های اکسیژنی بر روی لبه بود که به طور مستقیم به بهبود تشکیل شبکه رسانا و پراکنش آن ارتباط داده شد. در فاز نهایی پروژه، خواص الکترومغناطیس نمونه های پوششی،

مورد آزمون و بررسی قرار گرفته و ارتباطی بین خواص تشکیل شبکه منتج شده از آزمون‌های رئولوژی، بهبود رسانایی الکتریکی و خواص جذب امواج الکترومغناطیس برقرار گردید. در این قسمت نشان داده شد با استفاده از بهبود پراکنش نانو صفحات اکسید گرافنی، سطح مشترک بیشتری مابین صفحات گرافنی با بستر اپوکسی ایجاد می‌گردد که سبب افزایش پلاریزاسیون‌های بین سطحی ناشی از تجمع بارهای غیر ساکن گردیده و باعث بهبود خواص دی الکتریکی و همچنین خواص اتلاف موج الکترومغناطیس می‌شود. همچنین نشان داده شد پلاریزاسیون‌های دو قطبی ایجاد شده توسط گروه‌های اکسیژنی باقی‌مانده روی سطح گرافن باعث بهبود خواص دی الکتریکی و اتلافی موج الکترومغناطیس می‌گردد.

نتایج این تحقیق نشان داد بهبود خواص رسانایی الکتریکی، گذردهی الکتریکی و تراوایی مغناطیسی سبب رسیدن به خواص جذبی بالا گردید که در مقایسه با تحقیقات پیشین، داده‌های بسیار ارزشمندی می‌باشد که استفاده از پوشش‌های پلیمری با ضخامت پایین و کارایی بالا را در جهت جذب امواج الکترومغناطیس ممکن می‌سازد.



## مراسم معارفه دانشجویان جدیدالورود پژوهشگاه رنگ برگزار شد

به مناسبت آغاز سال تحصیلی ۱۳۹۸، مراسم معارفه دانشجویان جدیدالورود در مقطع کارشناسی ارشد و دکترا نمیسال تحصیلی ۹۸-۹۹ در روز شنبه ۹۸/۶/۳۰ در سالن جلسات پژوهشگاه رنگ با حضور ریاست، معاون پژوهشی، مدیر تحصیلات تکمیلی، مدیر مرکز رشد واحدهای فناور پژوهشگاه، مدیران پژوهشکده‌ها و دانشجویان محترم برگزار گردید. در این مراسم پس از خیرمقدم توسط ریاست محترم پژوهشگاه به دانشجویان عزیز و آشنایی دانشجویان با مسئولین و ارائه توضیحاتی در خصوص قوانین پژوهشگاه، دانشجویان جدیدالورود به همراهی تیم تحصیلات تکمیلی، امور فرهنگی و روابط عمومی پژوهشگاه به اردوی تفریحی پارک جنگلی لویزان رفتند.





حضرت امیرالمومنین علی علیه السلام فرمودند:

أَمْضِ لِكُلِّ يَوْمٍ يَوْمَ عَمَلِهِ فَإِنَّ لِكُلِّ يَوْمٍ مَا فِيهِ؛

کار هر روز را در همان روز انجام ده؛ زیرا هر روزی را کاری است.

نهج البلاغه نامه ۵۳

چهارم شهریور ماه روز کارمند

بر همکاران پر تلاش مبارک باد.

روابط عمومی پژوهشگاه رنگ

همکار محترم جناب آقای طبایی



شکفتن نوگل زیباستان در دشتی از یاسهای مهربانی  
 بانجوی سیمین آشاران تهنیت باد  
 با آرزوی روشن ترین فردا برای وجود نازنین  
 روابط عمومی پژوهشگاه رنگ



پژوهشگاه رسانه

خبرنامه

تابستان ۱۳۹۸

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

همکاران محترم:

آقایان مالکی و طبایی و خانم محقق

مصیبت وارده را تسلیت عرض نموده، برای

آن مرحوم مغفرت و برای شما و خانواده معزز

تشکیمایر خوارانیم.