

بسمه تعالی

سخنرانی علمی

کاربردهای اصلاح لیزری سطوح در صنعت و پزشکی

چکیده:

موفقیت و یا شکست بسیاری از مواد در کاربردهای متفاوت، رابطه مستقیمی با ویژگی های سطح آن ها دارد. بنابراین مطالعه بر روی شناخت ویژگی های سطحی مواد و تقویت هرچه بهتر پارامترهای مربوطه بنا به کاربرد مد نظر، یکی از زمینه های پژوهشی پراهمیت در فیزیک و مهندسی می باشد. پذیرفتاری ماده در برابر خوردگی و آسیب های سطحی را می توان با کنترل ساختار بلوری، مورفولوژی سطحی و گروه های عاملی شیمیایی موجود در سطح آن بهبود داد. از طرف دیگر، خواص فیزیکی همچون شکنندگی، چسبندگی و آبدوستی را می توان با کنترل اندازه و شکل نانو یا میکروساختارهای سطحی تحت کنترل درآورد. دانشمندان از اولین مطالعات مربوط به اندرکنش پرتو لیزر پالسی یا قوت با مواد، متوجه شدند که نور لیزر باعث تغییرات ماندگاری در خواص یک ماده می گردد که دست یابی به آنها با سالی روش ها تقریباً غیر ممکن می باشد. امروزه پس از گذشت بیش از ۵۰ سال از اختراع اولین لیزر، پردازش مواد مختلف با لیزر به درجه بالایی از تکامل و پذیرش در صنعت رسیده است. در این سمینار در نظر داریم که ضمن مروری بر اصول اندرکنش لیزر با مواد و اصلاح سطوح مختلف با تکنولوژی لیزری، با تمرکز بر روی مواد فلزی، اشاره ای به کاربردهای اخیر صنعتی و پزشکی مطرح شده در این حوزه مهم پژوهشی داشته باشیم.

سخنران : محمود ملاباشی – سپهر رازی

زمان : ۹۲/۷/۲۰ ساعت ۳۰ : ۱۳

مکان : اتاق سمینار ساختمان شماره دو فیزیک

شرکت همه دانشجویان در این سمینار آزاد می باشد و شرکت دانشجویان کارشناسی

ارشد که درس سمینار را در این نیمسال اخذ نموده اند، الزامی است .