

به نام خدا

**سمینار هفتگی**

**دانشکده فیزیک**

**عنوان سمینار:**

**تأثیر فوتونیک بر جهان با نگاه ویژه به لیزرهای فیبری و کاربردهای آن**

**ارائه‌دهنده:**

**مسعود ملائی**

**University of Arizona**

**خلاصه:**

اثر فوتونیک به عنوان یک تکنولوژی تأثیرگذار بر اقتصاد جهانی غیر قابل انکار و به دلیل کاربردهای فراوان آن این اثرگذاری بر فرهنگ جوامع و به تبع آن زندگی افراد کاملاً مشهود است. فوتونیک به عنوان یک تکنولوژی راهبردی و کلیدی در سال‌های اخیر توجه بسیاری از متخصصین را در سراسر جهان به خود جلب کرده است، به طوری که کشورهای توسعه یافته و عموم کشورهای در حال توسعه سرمایه‌گذاری قابل توجهی در این بخش کرده‌اند. گستره کاربرد این صنعت بسیار وسیع بوده به نحوی که هم صنایع اساسی مثل کشاورزی و هم صنایع ثانویه مثل بازی سازی (خودت درستش کن اسم صنعتش) از قابلیت‌های این تکنولوژی استفاده می‌کنند. صنعت فوتونیک را می‌توان به سه قسمت عمده تقسیم کرد: (۱) هسته اصلی، (۲) محصولات می‌توانند شده و (۳) سرویس‌های توانمند شده که درآمد جهانی آن بالغ بر ۱۰ هزار میلیارد دلار است. لیزر به عنوان یکی از هسته‌های اصلی این صنعت نقش بسیار تعیین‌کننده‌ای را ایفا می‌کند و باعث پیشی گرفتن رشد سالانه این صنعت از متوسط رشد جهانی شده است. عملکرد فوق‌العاده لیزرهای فیبری و مزیت‌های این لیزر باعث شده است تا لیزرهای فیبری بیش از ۵۰ درصد بازار لیزر را در اختیار بگیرد. کاربردهای این لیزر در پزشکی و در تحقیقات صنایع دفاعی و دیگر صنایع، باعث رشد تقاضا از این نوع لیزرها شده است. در این سمینار سعی می‌شود تا به طور خلاصه به وضعیت صنعت فوتونیک و رشد بخش‌های مختلف این صنعت همراه با تأثیر آن بر روی صنایع دیگر و اقتصاد جهانی پرداخته شود. و در آخر به مبانی لیزرهای فیبری و کاربردهای آن به صورت بسیار اجمالی اشاره خواهد شد.

**زمان: شنبه، ۹۷/۲/۲۹، ساعت ۱۴**

**مکان: سالن سمینار - طبقه سوم دانشکده فیزیک**