

## بنام خدا

### « فرم طرح درس »

دانشکده: منابع طبیعی و محیط زیست      رشته: علوم و صنایع چوب و کاغذ      گرایش: -----      مقطع: دکتری  
نام درس: آزمون غیرمخرب      تعداد واحد نظری: ۲      تعداد واحد عملی: --      عنوان درس پیشنهادی: --  
نام مدرس: دکتر حبیب الله خادمی اسلام      تمام وقت      نیمه وقت      مدعو      محل برگزاری: کلاس      آزمایشگاه      بازدید

هدف کلی درس:

آشنایی دانشجویان با مبانی و اصول انواع آزمونهای غیرمخرب و برخی از مهمترین آنها در ارزیابی خواص چوب و فراورده های مختلف آن

رئوس مطالب	
کلیات و مفاهیم	هفته اول
کلیاتی در باره انواع آزمونهای غیرمخرب	هفته دوم
مقایسه انواع آزمونهای غیرمخرب	هفته سوم
آشنایی با اصول کلی آزمونهای غیرمخرب	هفته چهارم
روند شکل گیری و توسعه انواع آزمون های غیرمخرب فراصوتی	هفته پنجم
معرفی انواع آزمونهای غیر مخرب	هفته ششم
جایگاه آزمونهای غیرمخرب فراصوتی در تحقیقات دانشگاهی	هفته هفتم
کاربرد روش های فراصوتی غیرمخرب در ارزیابی چوب و فراورده های چوبی	هفته هشتم
کاربرد روش های فراصوتی غیرمخرب در ارزیابی چوب و فراورده های چوبی	هفته نهم
موقعیت آزمونهای غیرمخرب در پژوهشهای مختلف دانشگاهی	هفته دهم
کاربرد آزمون های غیرمخرب و ارزیابی خواص مواد در زمینه های مختلف	هفته یازدهم
کاربرد آزمون های غیرمخرب و ارزیابی خواص مواد در زمینه های مختلف	هفته دوازدهم
کاربرد آزمون های غیرمخرب و ارزیابی خواص مواد در صنایع	هفته سیزدهم
روش های غیرمخرب اشعه ایکس در ارزیابی مواد چوبی	هفته چهاردهم
روش رزیستوگراف در ارزیابی مواد چوبی	هفته پانزدهم
روش های نوین غیرمخرب در ارزیابی مواد چوبی	هفته شانزدهم

توجه: در صورت تغییر مباحث و نحوه تدریس درس در هر نیمسال لازم است فرم مربوطه مجددا توسط استاد محترم تکمیل و جهت به روز رسانی در اختیار آموزش دانشکده و سایت واحد قرار گیرد.

نحوه ارزشیابی فعالیت دانشجویان در طی دوره:

منابع مطالعاتی:

۱- خواص صوتی چوب، ترجمه دکتر خادمی اسلام و همکاران

۲- مقاله های ارائه شده کلاسی

۳- Nondestructive Characterization and Imaging of wood