

## بنام خدا

### « فرم طرح درس »

دانشکده: منابع طبیعی و محیط زیست رشته: مهندسی چوب و فرآورده های سلولزی گرایش: - مقطع: کارشناسی ارشد  
نام درس: روش های آنالیز دستگاهی تعداد واحد نظری: ۲ تعداد واحد عملی: - عنوان درس پیشنهادی: ندارد  
نام مدرس: بهزاد بازبار تمام وقت  نیمه وقت  مدعو  محل برگزاری: کلاس  آزمایشگاه

هدف کلی درس: آشنایی با روش ها و کاربردهای آنالیز دستگاهی در علوم و صنایع چوب و کاغذ

رئوس مطالب	
هفته اول	طبقه بندی روشها و آشنایی با انواع تجهیزات
هفته دوم	انرژی تابشی و نواحی طیفی و طیف مولکولی
هفته سوم	مقدمه ای بر روش های طیف سنجی
هفته چهارم	آشنایی با طیف بینی جذب اتمی
هفته پنجم	جذب تابش مرئی و ماوراء بنفش
هفته ششم	طیف سنجی نشر اتمی
هفته هفتم	تکنیک جذب اتمی
هفته هشتم	روش هایی اشعه ایکس
هفته نهم	آشنایی با میکروسکوپ های الکترونی
هفته دهم	کاربرد روش های میکروسکوپی در علوم چوب
هفته یازدهم	آشنایی با اصول روش های اشعه ایکس
هفته دوازدهم	کاربرد XRD و XRF در علوم چوب و کاغذ
هفته سیزدهم	رنگ سنجی در صنایع چوب
هفته چهاردهم	آشنایی با روش های آنالیز حرارتی
هفته پانزدهم	ادامه روش های آنالیز حرارتی و کاربرد آن در صنایع چوب
هفته شانزدهم	بررسی مقالات کاربردی روش های آنالیز دستگاهی در علوم چوب

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 دانشجوی در طی دوره:

ارزبابی مستمر، کار کلاسی و آزمون پایان ترم

منابع مطالعاتی:

۱- کتاب روش های دستگاهی در تجزیه شیمیایی

۲- شیمی تجزیه دستگاهی

۳- مقالات تخصصی مرتبط

