به نام ایزد دانا

(کاربرگ طرح درس)

تاریخ به‌روز رسانی:

دانشکده فیزیک

نیمسال اول سال تحصیلی۹۷-۹۸

نام درس	فارسی: روشهای پیشرفته آنالیز سطح	تعداد واحد: ۳- نظری.	مقطع: دکتری
	لاتین: Advanced methods in surface analysis	پیش‌نیازها و هم‌نیازها:-	
مدرس/مدرسین: فاطمه شریعتمدارطهرانی		شماره تلفن اتاق: ۳۲۹۰	
پست الکترونیکی:f_tehrani@semnan.ac.ir		منزلگاه اینترنتی:http://Ftehrani.profile.semnan.ac.ir	
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس: سه شنبه ۱۳-۱۴ و چهارشنبه ۸-۱۰-دانشکده فیزیک سمعی بصری			
اهداف درس: آشنایی با دستگاهها و روشهای آنالیز سطح			
امکانات آموزشی مورد نیاز:			

نحوه ارزشیابی	فعالیت‌های کلاسی و آموزشی	ارزشیابی مستمر(کوئیز)	امتحان میان‌ترم	امتحان پایان‌ترم
درصد نمره	۴۰	۱۰	-	۵۰

منابع و مآخذ درس:

مقالات معتبر علمی

Surface Analysis: the principle techniques, J.C. Vickerman, Wiley&Sons,1997

Surface and thin film analysis, H. Bubert and H. Jenett, Wiley-VCH, 2002

بودجه‌بندی درس

شماره هفته آموزشی	مبحث	توضیحات
۱	مقدمه ای بر روشهای آنالیز	
۲	معرفی روشهای طیف سنجی و میکروسکوپی	
۳	XRD, FTIR	
٤	AES	
٥	FESEM	
٦	TEM	
۷	STM	
۸	Raman	
۹	SIMS	
۱۰	XPS	
۱۱	Depth-profiling	
۱۲	آنالیز های اپتیکی	
۱۳	آنالیز های اپتیکی	
۱٤	آشنایی با نرم افزارهای آنالیز داده	
۱٥	انجام محاسبات با نرم افزارهای آنالیز داده	
۱٦	Review	