



به نام ایزد دانا

**(کاربرگ طرح درس)**

تاریخ به روز رسانی: ۱۴۰۰/۰۶/۲۶

نیمسال اول سال تحصیلی ۰۱-۰۰

دانشکده شیمی

نام درس		فارسی: کریستالوگرافی		تعداد واحد: ۳ نظری ۰۳ عملی		مقطع: کارشناسی □ کارشناسی ارشد □ دکتری ■	
		لاتین: Crystallography		پیش نیازها و هم نیازها:			
مدرس/مدرسین: مهدی صالحی		شماره تلفن اتاق: ۳۱۵۳۲۸۳۱					
پست الکترونیکی: msalehi@semnan.ac.ir		منزلگاه اینترنتی: -					
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس: یکشنبه: ۱۷:۰۰ - ۱۵:۰۰ و سه شنبه: ۱۱-۱۲							
اهداف درس: آشنایی با اصول و مفاهیم							
امکانات آموزشی مورد نیاز: لپ تاپ یا کامپیوتر - ویدئو پروژکتور							
نحوه ارزشیابی		فعالیت های کلاسی و آموزشی		ارزشیابی مستمر (کوئیز)		امتحان میان ترم	
درصد نمره		۲۰٪		-		۳۰٪	
منابع و مآخذ درس		-۱ Crystal Structure Determination (by W. Massa)				امتحان پایان ترم	
		-۲ Crystals and Crystal Structures (by Richard Tilley)				۵۰٪	

**بودجه بندی درس**

شماره هفته آموزشی	مبحث	توضیحات
۱	آشنایی با روشهای رشد بلور - انتخاب سیستم حلال و تکنیکها	
۲	مقدمه و آشنایی با کریستالوگرافی	
۳	اساس پراش	
۴	انواع شبکه	
۵	گروههای فضایی و دیگرام های آنها	
۶	فقدان های سیستماتیک	
۷	میان ترم	
۸	فاکتورهای ساختاری	
۹	روشهای حل ساختار	
۱۰	پالایش ساختار - دانسیته الکترونی	
۱۱	تعیین فاز	
۱۲	بی نظمی ها در کریستال	
۱۳	ساختارهای انیزوتروپی - دوقلوها	
۱۴	بدست آوردن فایل CIF - نحوه چک آن و آشنایی با انواع خطاهای آن	
۱۵	نحوه استفاده از اطلاعات کریستالوگرافی در پایان نامه	
۱۶	نحوه استفاده از اطلاعات کریستالوگرافی در مقاله	