



به نام ایزدوانا

تاریخ به روز رسانی: ۹۹/۴/۲۴ (کاربرگ طرح درس)

نیمسال اول/دوم سال تحصیلی ...۹۷-۹۸..

دانشکده شیمی

نام درس	فارسی: آزمایشگاه شیمی تجزیه ۱ لاتین: Analytical Chemistry Laboratory 1	تعداد واحد: نظری ۱	مقطع: کارشناسی □ کارشناسی ارشد □ دکتری □
مدرس/مدرسين: سیده مریم سجادی	شماره تلفن اتاق: ۰۲۳-۳۱۵۳-۲۸۲۳	پیش نیازها و هم نیازها: شیمی تجزیه ۱ و آزمایشگاه شیمی عمومی ۲	
پست الکترونیکی:	منزلگاه اینترنتی: http://sajjadi.profile.semnan.ac.ir/#about_me	sajjadi@semnan.ac.ir ; lmsajjadi@gmail.com	
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس: دوشنبه ساعت ۱۷-۱۵			
اهداف درس: آشنایی عملی دانشجویان با روش های تجزیه کلاسیک			
امکانات آموزشی مورد نیاز: آزمایشگاه شیمی			
نحوه ارزشیابی	فعالیت های کلاسی و آموزشی	ارزشیابی مستمر (کوئیز)	امتحان میان ترم
درصد نمره	۶۰	-	۴۰
منابع و مآخذ درس	<ol style="list-style-type: none"> 1. Daniel C. Harris Quantitative Chemical Analysis, Freeman, Latest Ed. 2. D. A. Skoog et. al., Fundamental of Analytical Chemistry, Thomson Brooks Cole, Latest Ed. 		

بودجه بندی درس

شماره هفته آموزشی	مبحث	توضیحات
۱	ایمنی در آزمایشگاه	
۲	اندازه گیری مقدار نیکل در محلول های آبی بر پایه روش وزن سنجی رسوبی: استفاده از واکنشگر دی متیل گلی اکسیم	
۳	به کار گیری آزمون های آماری در ارزیابی داده های تعیین مقدار نیکل	
۴	تیتراسیون اسید قوی توسط باز قوی و تعیین شناساگر مناسب	
۵	تیتراسیون اسید ضعیف توسط باز قوی و تعیین شناساگر مناسب	
۶	تیتراسیون باز ضعیف توسط اسید قوی و تعیین شناساگر مناسب	
۷	استاندارد کردن محلول هیدروکلریدریک اسید توسط سدیم بی کربنات و تعیین استیک اسید در سرکه	
۸	استاندارد کردن باز قوی سدیم هیدروکسید توسط پتاسیم هیدروژن فتالات	
	تعیین مقدار یونهای هیدروژن کربنات و بی کربنات در مخلوط آنها بر پایه تیتراسیون اسید-بار	
۹	تیتراسیون رسوبی - تعیین کلرید به روش موهر	
۱۰	تیتراسیون رسوبی - تعیین کلرید به روش ولهارد	
۱۱	استاندارد کردن محلول نیترات نقره و تعیین یون کلرید در آب شهر سمنان	
۱۲	تیتراسیون کمپلکسومتری یون های فلزی با لیگاند اتیلن دای آمین تتر استیک اسید:	

	تعیین میزان سختی آب شهر سمنان	
عملی (سه ساعت)	امتحان پایان ترم	۱۳
عملی (سه ساعت)	امتحان پایان ترم	۱۴