

بسمه تعالی
دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه
دانشکده داروسازی
قالب نگارش طرح درس

عنوان درس : روشهای آنالیز دستگاهی عملی
دانشجویان داروسازی ترم هفتم
تعداد واحد: ۲ واحد عملی
سه شنبه ها ساعت ۸-۱۶
زمان ارائه درس: نیمسال اول ۱۴۰۵-۱۴۰۴ شنبه ها ۱۰-۱۲
مدرسین: دکتر هادی ادیبی (۰,۱۴ واحد) و دکتر رسول مطهری (۰,۱۴ واحد) دکتر امین نوروزی (۰,۱۴ واحد) دکتر مینا حبیبی زاده (۰,۴۳)
دکتر نظیر فتاحی درس و پیش نیاز: پیش نیاز: شیمی تجزیه نظری و عملی-شیمی آلی ۲ نظری و عملی

اهداف درس

هدف کلی (Goal)

آشنایی دانشجویان با ساختار دستگاههای مختلف و نحوه کار با آنها و کاربرد هر یک از این دستگاهها در محاسبه و شناسایی مواد موثره و غلظت مجهول

اهداف اختصاصی (Objectives)

- انتظار می رود دانشجویان در پایان این دوره بتوانند:
- کار با دستگاه اسپکتروفتومتر، تعیین طول موج ماکزیمم
 - نحوه رسم منحنی کالیبراسیون، تعیین غلظت نمونه مجهول
 - تعیین ضریب شکست، تعیین ضریب بیرکس
 - استفاده از پلاریومتر برای تعیین غلظت، تعیین میزان راست گردی و چپ گردی، تعیین غلظت ساکارز
 - نحوه کار با دستگاه طیف سنجی مادون قرمز، نحوه تهیه نمونه برای اندازه گیری با دستگاه
 - نحوه تفسیر و کار با کتابخانه دستگاه، تفسیر طیف نمونه مجهول
 - آشنایی با اجزای دستگاه GC، آنالیز یک نمونه با دستگاه
 - نحوه تهیه نمونه، نحوه محاسبه غلظت آنالیت در کروماتوگرافی گازی
 - قسمت های مختلف کروماتوگرافی مایع با کارایی بالا، تهیه و تزریق نمونه، محاسبه غلظت نمونه

جلسه اول: تعیین غلظت نمونه مجهول پرمنگنات با اسپکتروفتومتر				
اهداف پایانی درس				
اهداف شناختی:				در پایان این درس دانشجو می بایست: نحوه رسم نمودار کالیبراسیون و استفاده از آن را بداند.
اهداف مهارتی:				دانشجو بتواند غلظت نمونه مجهول را با اسپکتروفتومتر را رعایت کند.
اهداف نگرشی:				-
سر فصل	متد	زمان مورد نیاز	منابع مورد نیاز	توضیحات
تعیین غلظت نمونه مجهول پرمنگنات با اسپکتروفتومتر	کار آزمایشگاهی	۱ جلسه	۱- اصول تجزیه دستگاهی، اسکوگ	
جلسه دوم: رفاکتومتری				
اهداف پایانی درس				
اهداف شناختی:				در پایان این درس دانشجو می بایست: کار با دستگاه رفاکتومتر و تعیین ضریب شکست و ضریب بیرکس و کاربرد آن را بداند.
اهداف مهارتی:				دانشجو بتواند ضریب شکست یا ضریب بیرکس را بطور عملی بداند.
اهداف نگرشی:				-
سر فصل	متد	زمان مورد نیاز	منابع مورد نیاز	توضیحات
رفراکتومتری	کار آزمایشگاهی	۱ جلسه	۱- اصول تجزیه دستگاهی، اسکوگ	
جلسه سوم: پلاریمتری				
اهداف پایانی درس				
اهداف شناختی:				در پایان این درس دانشجو می بایست: نحوه تعیین میزان چپ گردی یا راست گردی و نحوه استفاده از آن را بداند.
اهداف مهارتی:				دانشجو بتواند میزان راستگردی یا چپگردی نمونه مجهول را تعیین نماید.
اهداف نگرشی:				-
سر فصل	متد	زمان مورد نیاز	منابع مورد نیاز	توضیحات

	۱۲- اصول تجزیه دستگاهی، اسکوگ	۱ جلسه	کار آزمایشگاه ی	پلاریمتری
جلسه چهارم: تهیه نمونه و کار با دستگاه مادون قرمز				
اهداف پایانی درس				
اهداف شناختی:		در پایان این درس دانشجو می بایست: نحوه تهیه قرص از نمونه جامد و استفاده از دستگاه را بداند.		
اهداف مهارتی:		دانشجو بتواند قرص پتاسیم برمید از نمونه تهیه و طیف آن را با دستگاه مادون قرمز بگیرد.		
اهداف نگرشی:		-		
سر فصل				
توضیحات	منابع مورد نیاز	زمان مورد نیاز	متد	تهیه نمونه و کار با دستگاه مادون قرمز
	۱۲- اصول تجزیه دستگاهی، اسکوگ	۱ جلسه	کار آزمایشگاه ی	
نام جلسه درس: کروماتوگرافی گازی و آنالیز نمونه با این دستگاه				
اهداف پایانی درس				
اهداف شناختی:		در پایان این درس دانشجو می بایست: قسمت های مختلف کروماتوگراف گازی و تزریق نمونه و محاسبه غلظت نمونه را بداند.		
اهداف مهارتی:		تهیه و تزریق عملی نمونه و امکان محاسبه غلظت را بطور عملی داشته باشد.		
اهداف نگرشی:		-		
سر فصل				
توضیحات	منابع مورد نیاز	زمان مورد نیاز	متد	کروماتوگرافی گازی و آنالیز نمونه با این دستگاه
	۱- اصول تجزیه دستگاهی، اسکوگ	۱ جلسه	کار آزمایشگاه ی	
نام جلسه درس: کروماتوگرافی مایع با کارایی بالا و کار با آن				
اهداف پایانی درس				
اهداف شناختی:		در پایان این درس دانشجو می بایست: قسمت های مختلف کروماتوگرافی مایع با کارایی بالا و تزریق نمونه و محاسبه غلظت نمونه را بداند.		
اهداف مهارتی:		تهیه و تزریق عملی نمونه و امکان محاسبه غلظت را بطور عملی داشته باشد.		
اهداف نگرشی:		-		

سر فصل	متد	زمان مورد نیاز	منابع مورد نیاز	توضیحات
کروماتوگرافی مایع با کارایی بالا و کار با آن	کار آزمایشگاهی	۱ جلسه	۱- اصول تجزیه دستگاهی، اسکوگ	

سنجش و ارزشیابی

آزمون	روش	سهم از نمره کل (بر حسب درصد)	تاریخ	ساعت
گزارش کار	تشریحی	۲۵ درصد	در طول ترم	-
آزمون پایان ترم	تشریحی	۵۰ درصد	طبق برنامه ی آموزشی از سوی آموزش دانشکده	طبق برنامه ی اعلامی از سوی آموزش دانشکده
حضور فعال در کلاس	-	۲۵ درصد	در طول ترم	-

مقررات کلاس و انتظارات از دانشجو:

ز دانشجویان محترم انتظار می رود که با توجه به اهمیت درس و تنوع منابع و توجه به محدودیت زمانی جهت هر چه بهتر برگزار شدن این واحد درسی به نکات زیر توجه فرمایید.

- ۱ - حضور منظم و دقیق در آزمایشگاه
- ۲ - شرکت در فعالیتهای داخل آزمایشگاه و بحث گروهی
- ۳ - رجوع به منابع معرفی شده
- ۴ - مطرح کردن سوالات جلسه قبل در ابتدای جلسه بعدی

نام و امضای مدرسین: دکتر هادی ادیبی مسئول درس نام و امضای مدیر گروه دکتر هادی ادیبی

نام و امضای مسئول EDO دانشکده:

تاریخ تحویل: تاریخ ارسال:

تاریخ ارسال :

