



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گیلان
دانشکده داروسازی و علوم دارویی

طرح دوره و طرح درس

Course Plan & Lesson Plan

تاریخ تکمیل یا بازنگری: ۱۴۰۳/۶/۶

مشخصات کلی

نام دانشکده: داروسازی و علوم دارویی	گروه آموزشی: شیمی دارویی
نام درس: آنالیز دستگامی ۱ نظری	رشته تحصیلی: دکترای حرفه ای داروسازی

مشخصات درس

نام درس: آنالیز دستگامی ۱ نظری	تعداد واحد: ۳	پیش نیاز: دارد
زمان برگزاری: نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳		
روز و ساعت کلاس ها: شنبه، ساعت ۱۳-۱۵		
دو شنبه ۱۷-۱۵		
نام مدرس یا مدرسین: دکتر محمدیان، دکتر کمالی		
نام مسئول درس: دکتر محمدیان		
شماره تماس و آدرس پست الکترونیک مسئول درس: 07633710406 ، e.mohamadyan1390@gmail.com		

اهداف درس

هدف کلی:

- ۱- آشنا ساختن دانشجو با مبانی و قوانین مربوط به روش های اندازه گیری دستگاهی
- ۲- کسب مهارت در تعیین مقدار و شناسایی مواد دارویی
- ۳- آمادگی برای درک و گذراندن دروس کنترل کیفیت و کنترل فیزیک و شیمیایی داروها

اهداف اختصاصی:

- در این درس دانشجو باید اصول و مبانی هر یک از روشهای دستگاهی UV، فلورسانس، کروماتوگرافی، GC را بداند
- دانشجو باید بتواند با توجه به ساختار ترکیب یک روش کمی یا کیفی مناسب برای شناسایی آن پیشنهاد کند
- دانشجو باید قدر به تفسیر نتایج حاصل از هر روش دستگاهی باشد و در نهایت این مفاهیم را برای آنالیز مواد دارویی و سموم و تشخیص ناخالصی ها در مدیوم های مختلف استفاده کند.

وظایف / تکالیف دانشجویان:

مطالعه منظم و به موقع جلسات آپلود شده در سامانه نوید (در صورت برگزاری کلاس آنلاین)، شرکت در بحثهای کلاسی (در صورت برگزاری کلاس آنلاین یا حضوری) ، انجام تکالیف محوله شامل ارائه دروس به شکل آنلاین یا آنلاین و غیره، آمادگی برای امتحان های مشخص شده.

ارزشیابی دانشجو

مبنای ارزشیابی	نمره	توضیحات
آزمون پایانترم	۱۰	
آزمون یا آزمون های میانترم	۱۰	تا آخر جلسه ۱۲
انجام تکالیف، ارائه ها و پاسخ به تمرین		جلسه ۱۲ توسط دانشجو ارائه می شود

منابع پیشنهادی برای مطالعه

- ۱- نگرشی بر طیف سنجی پابیا
- ۲- مبانی شیمی تجزیه: اسکوک، وست و هولر.
- ۳- اصول تجزیه دستگاهی: اسکوک، هولر و نیمن

جدول زمان بندی دروس

شماره جلسه	روز و تاریخ	عنوان مطلب	اهداف بینابینی (رئوس مطالب)	اهداف ویژه (شناختی - نگرشی - مهارتی)	نام مدرس	روش تدریس (حضوری / مجازی)	روش یاددهی - یادگیری*	امکانات و رسانه آموزشی**	تکلیف / پروژه
جلسه ۱	شنبه ۰۳/۶/۱۷	مقدمه ای بر روش های طیف سنجی مولکولی	مقدمه ای بر روش های طیف سنجی مولکولی	اصول اصلی طیف سنجی مولکولی را توضیح دهند	دکتر محمدیان				
جلسه ۲	دوشنبه ۰۳/۶/۱۹		روش X-ray	روش X-ray را توضیح دهند	دکتر محمدیان				
جلسه ۳	شنبه ۰۳/۶/۲۴		پلاریمتری	پلاریمتری را توضیح دهند	دکتر محمدیان				
جلسه ۴	دوشنبه ۰۳/۶/۲۶	مقدمه ای بر روش های طیف سنجی مولکولی	نظریه موج- ذره الکترون نظریه ارییتال مولکولی	نظریه موج- ذره الکترون را توضیح دهند نظریه ارییتال مولکولی را توضیح دهند	دکتر محمدیان				
جلسه ۵	شنبه ۰۳/۶/۳۱	مقدمه ای بر روش های طیف سنجی مولکولی	برانگیختگی الکترون اصول طیف سنجی جذبی	برانگیختگی الکترون را توضیح دهند اصول طیف سنجی جذبی را توضیح دهند	دکتر محمدیان				
جلسه ۶	دوشنبه ۰۳/۷/۰۲		کروموفور، اکسو کروم فلورسانس، فسفرسانس	کروموفور، اکسو کروم فلورسانس، فسفرسانس را توضیح دهند	دکتر محمدیان				

			دکتر محمدیان	<p>اثر مزدوج شدن رنگها را توضیح دهد</p> <p>جذب الکترون تراز d,f را توضیح دهد</p> <p>جذب لانتانیدها و اکتینیدها را توضیح دهد</p>	<p>اثر مزدوج شدن رنگها</p> <p>جذب الکترون تراز d,f</p> <p>لانتانیدها و اکتینیدها</p>		شنبه ۰۳/۷/۰۷	جلسه ۷
			دکتر محمدیان	<p>حالات برانگیخته را توضیح دهید</p> <p>فلورسانس و فسفرسانس را توضیح دهید</p> <p>انواع حالات آسایش را توضیح دهید</p> <p>بازده کوانتومی را توضیح دهید</p> <p>فلورسانس و ساختار را توضیح دهید</p>	<p>حالات برانگیخته</p> <p>فلورسانس و فسفرسانس</p> <p>انواع حالات آسایش</p> <p>بازده کوانتومی</p> <p>فلورسانس و ساختار</p>	طیف سنجی نشر	دو شنبه ۰۳/۷/۰۹	جلسه ۸
			دکتر محمدیان	<p>منشا UV را توضیح دهید</p> <p>نمایش طیف ها را توضیح دهید</p> <p>حلال ها را توضیح دهید</p>	<p>منشا UV</p> <p>نمایش طیف ها</p> <p>حلال ها</p>		شنبه ۰۳/۷/۱۴	جلسه ۹
			دکتر محمدیان	<p>قواعد وودوارد - فایزر برای انولها را توضیح دهند</p> <p>میزان لاندا ماکس را برای انول ها با بدست آورد</p>	<p>قواعد وودوارد - فایزر برای انولها</p>	اصول جذب UV	شنبه ۰۳/۷/۲۱	جلسه ۱۰
			دکتر محمدیان	<p>قواعد وودوارد - فایزر برای آلدئیدها - اسیدهای غیراشباع را توضیح دهند</p>	<p>قواعد وودوارد - فایزر برای آلدئیدها - اسیدهای غیراشباع</p>		شنبه ۰۳/۷/۲۸	جلسه ۱۱

				میزان لاندا ماکس را برای آلدئیدها- اسیدهای غیراشباع ها بدست آورد				
			توسط دانشجو	قواعد وودوارد -فایزر برای آروماتیک را نوضیح دهند میزان لاندا ماکس را برای حلقه های آروماتیکا بدست آورد	قواعد وودوارد -فایزر برای آروماتیک		شنبه ۰۳/۸/۰۵	جلسه ۱۲
			میان ترم				شنبه ۰۳/۸/۱۲	امتحان میان ترم
			دکتر کمالی	تاریخچه کروماتوگرافی را شرح دهند مفهوم کروماتوگرافی را بیان کنند انواع کروماتوگرافی را توضیح دهند TLC و کروماتوگرافی ستونی را توضیح دهند	تاریخچه کروماتوگرافی تعریف کروماتوگرافی انواع کروماتوگرافی TLC و کروماتوگرافی ستونی	کروماتوگرافی	شنبه ۰۳/۸/۱۹	جلسه ۱۳
			دکتر کمالی	انواع کروماتوگرافی مایع را بیان کنند HPLC را توضیح دهند اجزای دستگاه HPLC را شرح دهند کروماتوگرام را تفسیر کنند	انواع کروماتوگرافی مایع HPLC اجزای دستگاه HPLC کروماتوگرام	کروماتوگرافی	شنبه ۰۳/۸/۲۶	جلسه ۱۴

			دکتر کمالی	انواع روشهای Method development را توضیح دهند	Method development	کروماتوگرافی	شنبه ۰۳/۹/۰۳	جلسه ۱۵
			دکتر کمالی	تنظیم شرایط فاز متحرک را توضیح دهند انواع دتکتورهای HPLC را بیان کنند	تنظیم شرایط فاز متحرک انواع دتکتورهای HPLC	کروماتوگرافی	شنبه ۰۳/۹/۱۰	جلسه ۱۶
			دکتر کمالی	انواع روشهای کروماتوگرافی شامل Adsorption Chromatography Partition Chromatography Ion Exchange Chromatography Size Exclusion Chromatography توضیح دهند	HPLC Separation Modes Adsorption Chromatography Partition Chromatography Ion Exchange Chromatography Size Exclusion Chromatography	کروماتوگرافی	شنبه ۰۳/۹/۱۷	جلسه ۱۷
			دکتر کمالی	کاربرد کروماتوگرافی مایع را شرح دهند کاربردهای کمی و کیفی کروماتوگرافی را بیان کنند Method Validation را توضیح دهند	کاربرد کروماتوگرافی مایع Qualitative Analysis Quantitative Analysis Method Validation	کروماتوگرافی	شنبه ۰۳/۹/۲۴	جلسه ۱۸
			دکتر کمالی	دستگاه گاز کروماتوگرافی را شرح دهند اجزای دستگاه	تعریف گاز کروماتوگرافی اجزای دستگاه GC	گاز کروماتوگرافی	شنبه ۰۳/۱۰/۰۱	جلسه ۱۹

					تکنیکهای مورد استفاده در گاز کروماتوگرافی را شرح دهند	تکنیکهای مورد استفاده در گاز کروماتوگرافی			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Blank area for content.