



دانشکده داروسازی
دوره دکتری حرفه ای

اطلاعات درس:

عنوان درس: شیمی تجزیه عملی

کد درس:

نوع و تعداد واحد¹: 1 واحد عملی

نام مسؤل درس: دکتر ملیحه برازنده تهرانی

مدرس/مدرسان: دکتر سوری , دکتر برازنده تهرانی، دکتر سادات ابراهیمی

پیش نیاز/هم زمان: شیمی عمومی

نیمسال تحصیلی: دوم 1401-1402

اطلاعات مسؤل درس:

رتبه علمی: دانشیار

محل کار: دانشکده داروسازی

تلفن تماس: 66959065

نشانی پست الکترونیک: barazand@sina.tums.ac.ir

¹ مشتمل بر: نظری، عملی و یا نظری- عملی به تفکیک تعداد واحدهای مصوب. (مثال: 2 واحد نظری، 1 واحد عملی)

توصیف کلی درس:

شیمی تجزیه عملی به بررسی روش های مختلف حجم سنجی و وزن سنجی برای تعیین مقدار ترکیبات مختلف شیمیایی و دارویی می پردازد.

اهداف کلی / محورهای توان مندی:

آشنایی و انجام آزمایشات با روش متداول در تعیین مقدار به روش شیمیایی است که در درس تئوری توضیحات آن داده شده است.

اهداف اختصاصی / زیرمحورهای هر توان مندی:

پس از پایان این درس انتظار می رود که فراگیر

اصول کار عملی و محاسبات مربوط به انواع روش های شیمیایی تعیین مقدار شامل روش های تیتراسیون اسید و باز، تیتراسیون رسوبی، تشکیل کمپلکس، تیتراسیون های بر پایه اکسید و احیا و روش وزن سنجی را بیاموزد.

روش های یاددهی - یادگیری:

- سخنرانی تعاملی (پرسش و پاسخ، بحث در گروه های کوچک
- ایفای نقش
- یادگیری اکتشافی
- هدایت شده
- یادگیری مبتنی بر تیم (TBL)
- یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)
- یادگیری مبتنی بر سناریو
- کلاس وارونه
- آموزش مجازی
- استفاده از دانشجویان در تدریس
- بازی
- سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----
- تدریس توسط همتابان)

تقویم درس:

نام درس: شیمی تجزیه عملی												
مستول درس: دکتر ملیحه برازنده تهرانی												
جلسه	عنوان مبحث	نام استاد	تاریخ ارائه	روش تدریس				فعالیت های یادگیری				
				پادکس ت	اسل اید	جزوه و فایل متنی	آزمایشگاه	فی لم	تکلیف	اتاق بحث (فروم)	خود آزمون	
1	تحویل کمده و تهیه محلول اسید و باز	دکتر برازنده	140/11/28 2 140/11/30 2				*					
2	استاندارد کردن اسید و باز	دکتر برازنده	14/12/05 02 14/12/07 02				*					
3	تعیین مقدار سدیم کربنات- تعیین مقدار منیزیم هیدروکساید در فراورده	دکتر برازنده	140/12/12 2 140/12/14 2				*					
4	تعیین مقدار اسید سالیسیلیک و سرکه	دکتر برازنده	140/12/19 2 140/12/21 2				*					

				*				14/01/18 03 14/01/20 03	دکتر سوری	تعیین مقدار کربنات و بی کربنات	5
				*				14/01/25 03 14/01/27 03	دکتر سوری	تعیین مقدار آسپرین	6
				*				14/02/01 03 14/02/03 03	دکتر سوری	تیتراسیون رسوبی (موهر)	7
				*				14/02/08 03 14/02/10 03	دکتر سوری	تیتراسیون رسوبی (ولپارد)	8
				*				14/02/17 03 14/02/22 03	دکتر سادات ابراهیمی	تیتراسیون اکسید و احیا (منگانو متری)	9
				*				14/02/24 03 14/02/29 03	دکتر سادات ابراهیمی	تیتراسیون اکسید و احیا (یدومتري)	10

					*				14/02/31 03 14/03/05 03	دکتر سادات ابراهیمی	تیتراسیون تشکیل کمپلکس 1	11
					*				14/03/07 03 14/03/12 03	دکتر سادات ابراهیمی	تیتراسیون تشکیل کمپلکس 2	12

توضیحات:

لطفا روش تدریس، فعالیت های یادگیری و کلاس آنلاین با علامت * مشخص گردد.

در صورت نیاز به توضیحات بیشتر در این قسمت درج گردد.

روش ارزیابی دانشجو:

نام درس											
نام مسئول درس											
فعالیت های یادگیری (تکالیف، فروم، خودآزمون)	پروژه	پایان ترم			میان ترم			کوئیز			
		سامانه آزمون	شفاهی آنلاین	حضور	سامانه آزمون	شفاهی آنلاین	حضور	سامانه آزمون	شفاهی آنلاین	حضور	
60%				40%							سهم نمره
در طول ترم				پایان ترم							زمان برگزاری
											نوع برگزاری

توضیحات:

لطفا ملاک‌ها و بارم‌بندی دقیق ارزشیابی نهایی دانشجو را ذکر نمایید. (مواردی چون نمره آزمون، حضور و غیاب در کلاسهای آنلاین، تکالیف و سایر فعالیتهای پیش بینی شده)

نوع برگزاری آزمون (حضور، شفاهی آنلاین، سامانه آزمون) با علامت * مشخص گردد.

در قسمت توضیحات درج گردد که سهم نمره فعالیت‌های مختلف یادگیری مربوط به کدام یک از اساتید است.

منابع:

منابع شامل کتاب‌های درسی، نشریه‌های تخصصی، مقاله‌ها و نشانی وبسایت‌های مرتبط می‌باشد.

الف) کتب:

Vogel's Textbook of Practical Organic Chemistry, the last edition

ب) مقالات:

ج) منابع برای مطالعه بیشتر: