

بسمه تعالی

درس روشهای آنالیز دستگاهی نظری - نیمسال اول سال ۱۴۰۴-۱۴۰۵

پیش نیاز درس: شیمی تجزیه و شیمی آلی؛ روشهای آنالیز - ۱ رشته تحصیلی: داروسازی

استاد درس: د. افسانه یکدانه-د. مسعود صادقی -د. مصطفی قنادیان

گروه ۱: شنبه ساعت ۱۰-۱۲

گروه ۲: سه شنبه ساعت ۱۰-۱۲

هدف کلی درس: آشنا شدن دانشجویان با مبانی و روشهای آنالیز دستگاهی شامل روشهای جداسازی، تعیین

مقدار و شناسائی ترکیبات با استفاده از طیف جرمی (MS) و رزونانس مغناطیسی هسته (NMR)

رفرانسها: مبانی و روشهای کروماتوگرافی لایه نازک (تالیف د. ابراهیم سجادی)

نگرشی بر طیف سنجی (تالیف پاویا - ترجمه د. برهمن موثق)

روشهای نوین تجزیه دستگاهی (تالیف د. سلیمان افشارپور)

تاریخ	استاد	مبحث
۱	د. افسانه یکدانه	مبانی جداسازی ترکیبات به روش کروماتوگرافی - ۱
۲	د. افسانه یکدانه	مبانی جداسازی ترکیبات به روش کروماتوگرافی - ۲
۳	د. افسانه یکدانه	کروماتوگرافی لایه ای (Planar chromatography)
۴	د. مصطفی قنادیان	کروماتوگرافی ستونی
۵	د. مصطفی قنادیان	ژل کروماتوگرافی، تعویض یونی، کروماتوگرافی کایرال
۶	د. مصطفی قنادیان	آشنائی با اصول آنالیز به روش HPLC قسمت اول: آشنایی با پمپ HPLC
۷	د. مصطفی قنادیان	آشنائی با اصول آنالیز به روش HPLC قسمت دوم: روشهای اصلی جداسازی
۸	د. مصطفی قنادیان	آشنائی با اصول آنالیز به روش HPLC قسمت سوم: ردیاب های متصل به HPLC
۹	د. مسعود صادقی	طیف سنجی رزونانس مغناطیسی هسته ۱-(NMR)
۱۰	د. مسعود صادقی	طیف سنجی رزونانس مغناطیسی هسته ۲-(NMR)
۱۱	د. مسعود صادقی	طیف سنجی رزونانس مغناطیسی هسته ۳-(NMR)
۱۲	د. مسعود صادقی	تفسیر طیف و حل مسئله
۱۳	د. مصطفی قنادیان	رزونانس هسته کربن-۱۳

۱۴	۶ دی	د. مصطفی قنادیان	نگرشی بر طیف سنجی جرمی - قسمت اول
۱۵	۱۳	د. مصطفی قنادیان	نگرشی بر طیف سنجی جرمی قسمت دوم: تفسیر طیف جرمی
۱۶	۲۰	د. مصطفی قنادیان	نگرشی بر طیف سنجی طیف جرمی-قسمت سوم: تفسیر طیف جرمی (ادامه) تفسیر طیف و حل مسئله

روش ارزشیابی:

۴۰ درصد میان ترم، ۶۰ درصد پایان ترم معادل ۲۰ نمره

پروژه حل مسئله و تفسیر طیف ۱ نمره

- استاد باید در پایان مبحث طیف سنج رزونانس مغناطیسی پروتون، کربن و طیف سنج جرمی، تعدادی طیف و مسئله به دانشجویان به عنوان پروژه جهت تحلیل طیف بدهد.
- کار کلاسی شامل تدوین فیلم های آموزشی و کمکی مربوط به آنالیز دستگاهی