

بسمه تعالی

درس روشهای آنالیز دستگاهی نظری پیشرفته - نیمسال اول سال 1404-405

تعداد و نوع واحد : ۲ واحد نظری

پیش نیاز درس: شیمی تجزیه و شیمی آلی رشته و مقطع تحصیلی : ستیاری فارماکوگنوزی – مقطع PhD

استاد درس : دکتر یکدانه-دکتر مسعود صادقی-دکتر سید مصطفی قنادیان

زمان: شنبه ساعت 9-12

هدف کلی درس: آشنا شدن دانشجویان با مبانی و روشهای مدرن شناسائی ترکیبات آلی با استفاده از طیف بینی

مادون قرمز (IR) ، جرم (MS) و رزنانس مغناطیس هسته (NMR)

رفرنسها:

۱- کتاب spectroscopic identification of organic compounds نوشته سیلور اشتاین مرجع اصلی

۲- کتاب نگرشی بر طیف سنجی (تالیف پاویا – ترجمه دکتر برهمن موثق)

\*در ضمن کلیه کلاسها بصورت حضوری و یا آنلاین برگزار می گردد.

\*با توجه به وضعیت کرونا تاریخ کلاسها بصورت توافقی تعیین می گردد.

۱۴۰۴/۱۲/۰۹	1	Introduction to spectroscopic identification of organic compounds
۱۴۰۴/۱۲/۱۶	2	Proton NMR spectrometry-1
۱۴۰۴/۱۲/۲۳	3	Proton NMR spectrometry-2
۱۴۰۵/۰۱/۱۵	4	Carbon-13 NMR spectrometry-1
۱۴۰۵/۰۱/۲۲	5	Carbon-13 NMR spectrometry-2
۱۴۰۵/۰۱/۲۹	6	Correlation NMR spectrometry; 2-D NMR basics; Homonuclear 2-D NMR correlative spectroscopy; H-H COSY; TOCSY
۱۴۰۵/۰۲/۰۵	7	Correlation NMR spectrometry; NOESY; Heteronuclear 2-D NMR; H-C HETCOR; 2D-heteronuclear H detected: HMQC; HSQC
۱۴۰۵/۰۲/۱۲	8	Correlation NMR spectrometry; HMBC; C-C INADEQUATE
۱۴۰۵/۰۲/۱۹	9	Correlation NMR spectrometry; 3-D NMR: HSQC-TOCSY; HSQC-NOESY
۱۴۰۵/۰۲/۲۶	10	NMR spectrometry of other important spin nuclei
۱۴۰۵/۰۳/۰۲	11	Solving problems
۱۴۰۵/۰۳/۰۹	12	Mass spectrometry-1
۱۴۰۵/۰۳/۱۶	13	Mass spectrometry-2
۱۴۰۵/۰۳/۲۳	14	Infrared Spectrometry-1
۱۴۰۵/۰۳/۳۰	15	Infrared Spectrometry-2
۱۴۰۵/۰۴/۰۶	16	Additional problems
	17	Exam