هوالشافی

دانشکده داروسازی و علوم داروئی

گروه فارماکوگنوزی

سرفصل‌نامه درس آزمایشگاه روش های آنالیز دستگاهی

تعداد واحد درسی: ۱ واحد عملی	**شماره درس:** ۳۱۴۴۱۲
رشته و مقطع تحصیلی: دکترای حرفه ای داروسازی	**نیم‌سال:** اول سال تحصیلی ۰۶-۱۴۰۵
تعداد دانشجو: ۸۴ نفر	**نماینده دانشجویان:** آقای کریمی
زمان برگزاری: : دوشنبه (۱۴-۱۲/۳۰ و ۱۶-۱۴) سه شنبه (۱۴-۱۲/۳۰ و ۱۶-۱۴) چهارشنبه (۱۴-۱۲/۳۰)	**پیش‌نیاز:** روش های آنالیز دستگاهی تئوری ۱ و ۲
مسئول درس: دکتر مسعود صادقی دینانی **شماره تماس دفتر:** ۰۹۱۳۱۰۲۶۷۱۹	**Email :** sadeghi.d.m@gmail.com
مدرسین: دکتر پروین اسدی، دکتر مسعود صادقی دینانی، دکتر سید مصطفی قنادیان	
کارشناسان آزمایشگاه: خانم جمشیدی، خانم منتظری، خانم دکتر بیگی	**ساعات راهنمائی:** همه روزه ۱۳-۸ و ۱۶-۱۴

ارزش و اهمیت درس:

هدف کلی درس

- ❖ آشنایی با مهمترین دستگاه های مورد استفاده در آنالیز ترکیبات طبیعی و دارویی و روش های تهیه نمونه و تحلیل نتایج حاصل از آنالیز نمونه با دستگاه های مورد بررسی

اهداف اختصاصی درس

در حیطه شناختی:

- ✓ آشنایی با ویژگی های فنی و خصوصیات ظاهری مهمترین دستگاه های مورد استفاده در آنالیز ترکیبات طبیعی و دارویی
- ✓ آشنایی با نحوه کار و روش صحیح استفاده از مهمترین دستگاه های مورد استفاده در آنالیز ترکیبات طبیعی و دارویی

در حیطه نگرشی:

- ✓ آشنایی با روش تحلیل نتایج حاصل از آنالیز نمونه با دستگاه های مورد بررسی و تهیه گزارش آنالیز

در حیطه مهارتی: (برای دروس عملی)

- ✓ آشنایی با نحوه کار و روش صحیح استفاده از مهمترین دستگاه های مورد استفاده در آنالیز ترکیبات طبیعی و دارویی
- ✓ آشنایی با روش های تهیه نمونه جهت آنالیز در روش های آنالیز دستگاهی
- ✓ آشنایی با روش تحلیل نتایج حاصل از آنالیز نمونه با دستگاه های مورد بررسی و تهیه گزارش آنالیز

نحوه ارائه مطالب و روش تدریس:

- ❖ سخنرانی پرسش و پاسخ، کار گروهی، فیلم آموزشی یا بارگذاری در سامانه

منابع درسی اصلی جهت مطالعه دانشجویان:

- مبانی و روشهای کروماتوگرافی لایه نازک. دکتر سید ابراهیم سجادی. انتشارات دانشگاه علوم پزشکی اصفهان. آخرین چاپ
- روش های نوین تجزیه دستگاهی. دکتر سلیمان افشاری پور. انتشارات دانشگاه علوم پزشکی اصفهان. آخرین چاپ
- نگرشی بر طیف سنجی. دونالد پاویا، گری لمپمن، جورج کریز. مترجم: برهمن موثق. انتشارات علمی و فنی. آخرین چاپ
- اصول تجزیه دستگاهی. اسکوگ -هالر-نیمن. مترجم : عبدالرضا سلاجقه. انتشارات نشر دانشگاهی. آخرین چاپ

منبع فرعی درسی

- ✓ مقالات چاپ شده در مجلات معتبر

قوانین کلاس:

دانشجوی گرامی: کلیه ملاحظات، تغییرات احتمالی برنامه و اعلانات مربوط به این درس در **تابلو اعلانات گروه** درج می‌شود که ملاحظه آنها اکیداً توصیه می‌گردد. درج این موارد در تابلو اعلانات گروه داروسازی بالینی به منزله اطلاع‌رسانی به کلیه دانشجویان تلقی شده و پس از آن اعتراض در خصوص عدم آگاهی از مطالب درج شده، پذیرفته نیست.

- کلیه ملاحظات، تغییرات احتمالی برنامه و اعلانات مربوطه به اطلاع نماینده خواهد رسید. اطلاع رسانی به نماینده به منزله اطلاع‌رسانی به کلیه دانشجویان تلقی شده و پس از آن اعتراض در خصوص عدم آگاهی از موارد مطرح شده، پذیرفته نیست.
- در صورت مشاهده یا گزارش موارد تقلب، دانشجو به معاونت آموزشی دانشکده ارجاع شده و در این خصوص، مطابق مقررات آموزشی دانشگاه عمل خواهد شد.
- نحوه برخورد با غیبت دانشجویان در کلاس درس مطابق آیین نامه آموزشی می باشد.
- در هیچ شرایطی امکان برگزاری امتحان مجدد وجود ندارد.

نحوه ارزشیابی دانشجو (تکوینی و پایانی):

رم امتحانی نوع ارزشیابی	نحوه ارزشیابی	بارم
در طول دوره (تکوینی)	**رعایت نظم و قوانین کلاس، گزارش کار، پرسش و پاسخ و تکالیف**	**۳۰**
پایان دوره (پایانی)	**امتحان پایان ترم**	**۷۰**

شرح وظایف نماینده کلاس:

- رابط بین دانشجویان و مدرسین
- هماهنگی زمان و تاریخ جلسات جبرانی
- هماهنگی زمان و تاریخ امتحان

عناوین و برنامه ارائه جلسات درس

ردیف	تاریخ	موضوع	مدرس	نحوه برگزاری
۱	۷/۱۴	✓ آشنایی با مبانی و اهداف آزمایشگاه آنالیز دستگاهی ✓ آشنایی با مقررات و اصول ایمنی کار در آزمایشگاه آنالیز دستگاهی	دکتر مسعود صادقی	تئوری
۲	۷/۲۰ ۷/۲۱ ۷/۲۲	✓ شناسائی و تعیین مقدار ترکیبات با دستگاه طیف سنج ماوراء بنفش–مریی ✓ رسم منحنی استاندارد خارجی	دکتر پروین اسدی	شرح روش کار فعالیت عملی
۳	۷/۲۷ ۷/۲۸ ۷/۲۹	✓ آشنائی با اصول و نحوه کار با دستگاه فلوریمتر ✓ شناسایی و تعیین مقدار ترکیبات با استفاده از دستگاه فلوریمتر	دکتر پروین اسدی	"
۴	۸/۴ ۸/۵ ۸/۶	✓ آشنائی با اصول و نحوه کار با دستگاه جذب اتمی ✓ روش تهیه نمونه و تعیین مقدار ترکیبات با استفاده از دستگاه جذب اتمی	دکتر پروین اسدی	"
۵	۸/۱۱ ۸/۱۲ ۸/۱۳	✓ آشنائی عملی با جاذب های مورد استفاده در کروماتوگرافی ✓ روش های تهیه پلیت های کروماتوگرافی لایه نازک (TLC) ✓ جداسازی ترکیبات طبیعی با استفاده از TLC	دکتر مسعود صادقی	"
۶	۸/۱۸ ۸/۱۹ ۸/۲۰	✓ آشنائی با روش های کروماتوگرافی ستونی، فلش کروماتوگرافی و ژل کروماتوگرافی ✓ آشنائی با دستگاه Medium Pressure Liquid Chromatography (MPLC)	دکتر مسعود صادقی	"
۷	۸/۲۵ ۸/۲۶ ۸/۲۷	✓ آشنائی با اصول و نحوه کار با دستگاه Analytical HPLC و Preparative HPLC ✓ تعیین مقدار آتروپین درآمپول های آتروپین موجود در بازار دارویی	دکتر مسعود صادقی	"
۸	۹/۲ ۹/۳ ۹/۴	✓ آشنایی با اصول و نحوه کار با دستگاه کروماتوگرافی گازی (GC) ✓ شناسائی و تعیین مقدار ترکیبات با دستگاه GC ✓ رسم منحنی کالیبراسیون به روش استاندارد داخلی	دکتر مصطفی قنادیان	"
۹	۹/۹ ۹/۱۰ ۹/۱۱	✓ آشنائی با اصول و نحوه کار با دستگاه طیف نگار جرمی (MS) و دستگاه کروماتوگرافی گازی متصل به طیف نگار جرمی (GC-MS) ✓ شناسایی ترکیبات با استفاده از دستگاه GCMS	دکتر مصطفی قنادیان	"
۱۰	۹/۱۶ ۹/۱۷ ۹/۱۸	✓ آشنائی با اصول و نحوه کار با دستگاه رزونانس مغناطیس هسته ای (NMR) ✓ آشنایی با روش تهیه نمونه و طیف گیری HNMR و CNMR	دکتر مصطفی قنادیان	"
۱۱	۹/۲۳ ۹/۲۴ ۹/۲۵	✓ آشنایی با نرم افزار آنالیز طیف های پروتون و کربن ✓ بررسی و آنالیز یک نمونه طیف HNMR و CNMR با استفاده از نرم افزار	دکتر مصطفی قنادیان	"
۱۲	۹/۳۰ ۱۰/۱ ۱۰/۲	✓ آشنائی با اصول و نحوه کار با دستگاه اسپکتروفتومتر مادون قرمز (FT-IR) ✓ شناسائی ترکیبات با استفاده از بانک اطلاعاتی طیف IR	دکتر مصطفی قنادیان	"
		امتحان پایان ترم		

با آرزوی سلامتی و موفقیت