



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی گیلان
دانشکده داروسازی

تعداد واحد و نوع واحد (نظری/عملی): ۲ واحد نظری	نام و شماره درس: روشهای آنالیز دستگاهی ۲
مدت زمان ارائه درس: ۲۴ جلسه	رشته و مقطع تحصیلی: دکترای عمومی داروسازی
محل برگزاری: دانشکده داروسازی	دروس پیش نیاز: شیمی آلی و شیمی تجزیه
تلفن و روزهای تماس:	نام مسئول برنامه دکتر سعید قاسمی دکتر مسعود فقیه اخلاقی
	آدرس ایمیل: ghasemi_saeed@yahoo.com masoudfaghihakhlaghi@yahoo.com

اهداف کلی درس:

- آشنا ساختن دانشجو با مبانی و قوانین مربوط به روش های اندازه گیری دستگاهی
- کسب مهارت در تعیین مقدار و شناسائی مواد داروئی
- آمادگی برای درک و گذراندن دروس کنترل کیفیت و کنترل فیزیکی شیمیائی داروها
- آمادگی برای انجام پایان نامه های تحقیقاتی در زمینه های مختلف علوم داروئی

اهداف اختصاصی درس:

- ۱- دانشجو باید اصول و مبانی هریک از روشهای دستگاهی و کاربرد آنها را بیان کند
- ۲- دانشجو باید اصول مربوط به شناسائی و تعیین مقدار مواد شیمیائی و داروئی با استفاده از دستگاهها را بیان نماید.

جدول زمانبندی ارائه برنامه درس روشهای دستگاهی نظری ۲

نیمسال اول ۱۴۰۳-۱۴۰۴

ردیف	تاریخ	ساعت	موضوع جلسه	مدرس	روش های آموزش	امکانات مورد نیاز	عرصه آموزش
۱	1403/06/18	۱۰-۱۲	آشنایی با اسپکتروسکوپی رزونانس مغناطیسی هسته و اهمیت آن	دکتر سعید قاسمی	وبینار یا پاورپوینت صداگذاری شده	رایانه-ویدئو پروژکتور- وایت بورد	کلاس درس

کلاس درس	رایانه-ویدئو پروژکتور- وایت بورد	وبینار یا پاورپوینت صداگذاری شده	دکتر سعید قاسمی	آشنایی با اصول $^1\text{HNMR}$	۱۰-۱۲	1403/06/25	۲
کلاس درس	رایانه-ویدئو پروژکتور- وایت بورد	وبینار یا پاورپوینت صداگذاری شده	دکتر سعید قاسمی	آشنایی با اصول $^1\text{HNMR}$	۱۰-۱۲	1403/07/01	۳
کلاس درس	رایانه-ویدئو پروژکتور- وایت بورد	وبینار یا پاورپوینت صداگذاری شده	دکتر سعید قاسمی	نحوه تفسیر طیف و تعیین ساختمان مولکولها با استفاده از $^1\text{HNMR}$	۱۰-۱۲	1403/07/08	۴
کلاس درس	رایانه-ویدئو پروژکتور- وایت بورد	وبینار یا پاورپوینت صداگذاری شده	دکتر سعید قاسمی	آشنایی اصول طیف های کربن $^{13}\text{CNMR}$	۱۰-۱۲	1403/07/15	۵
کلاس درس	رایانه-ویدئو پروژکتور- وایت بورد	وبینار یا پاورپوینت صداگذاری شده	دکتر سعید قاسمی	آشنایی اصول طیف های کربن $^{13}\text{CNMR}$	۱۰-۱۲	1403/07/22	۶
کلاس درس	رایانه-ویدئو پروژکتور- وایت بورد	وبینار یا پاورپوینت صداگذاری شده	دکتر سعید قاسمی	تفسیر طیف های کربن $^{13}\text{CNMR}$	۱۰-۱۲	1403/07/29	۷
کلاس درس	رایانه-ویدئو پروژکتور- وایت بورد	وبینار یا پاورپوینت صداگذاری شده	دکتر سعید قاسمی	حل تمرین	۱۰-۱۲	1403/08/06	۸
کلاس درس	رایانه-ویدئو پروژکتور- وایت بورد	وبینار یا پاورپوینت صداگذاری شده	دکتر مسعود فقیه اخلاقی	آشنایی با دستگاه اسپکتروسکوپی جرمی	۱۰-۱۲	1403/08/13	۹
کلاس درس	رایانه-ویدئو پروژکتور- وایت بورد	وبینار یا پاورپوینت صداگذاری شده	دکتر مسعود فقیه اخلاقی	طیف جرمی و تعیین وزن مولکولی و تعیین فرمول مولکولی از روی نسبت ایزوتوپها	۱۰-۱۲	1403/08/20	۱۰

کلاس درس	رایانه-ویدئو پروژکتور- وایت بورد	وبینار یا پاورپوینت صداگذاری شده	دکتر مسعود فقیه اخلاقی	طرح جزء به جزء شدن آلکانها، آلکنها، آلکینها و هیدروکربنهای آروماتیک	۱۰-۱۲	1403/08/27	۱۱
کلاس درس	رایانه-ویدئو پروژکتور- وایت بورد	وبینار یا پاورپوینت صداگذاری شده	دکتر مسعود فقیه اخلاقی	طرح جزء به جزء شدن الکلها و فنولها، اترها آلدئیدها و کتونها	۱۰-۱۲	1403/09/04	۱۲
کلاس درس	رایانه-ویدئو پروژکتور- وایت بورد	وبینار یا پاورپوینت صداگذاری شده	دکتر مسعود فقیه اخلاقی	طرح جزء به جزء شدن استرها و اسیدهای کربوکسیلیک	۱۰-۱۲	1403/09/11	۱۳
کلاس درس	رایانه-ویدئو پروژکتور- وایت بورد	وبینار یا پاورپوینت صداگذاری شده	دکتر مسعود فقیه اخلاقی	طرح جزء به جزء شدن استرها و اسیدهای کربوکسیلیک	۱۰-۱۲	فوق برنامه	۱۴
کلاس درس	رایانه-ویدئو پروژکتور- وایت بورد	وبینار یا پاورپوینت صداگذاری شده	دکتر مسعود فقیه اخلاقی	طرح جزء به جزء شدن آمینها، ترکیبات نیتروژن دار و گوگرد دار و ترکیبات هالوژندار و تطبیق دهی رایانه ای طیفها با کتابخانه طیفی	۱۰-۱۲	فوق برنامه	۱۵
کلاس درس	رایانه-ویدئو پروژکتور- وایت بورد	وبینار یا پاورپوینت صداگذاری شده	دکتر مسعود فقیه اخلاقی	حل تمرین	۱۰-۱۲	فوق برنامه	۱۶

۶. منابع اصلی درس (عنوان کتاب، نام نویسنده، سال و محل انتشار، نام ناشر، شماره فصول یا صفحات مورد نظر در این درس-در

صورتی که مطالعه همه کتاب یا همه مجلدات آن به عنوان منبع ضروری نباشد)

۱- کروماتوگرافی و طیفسنجی تألیف دکتر عباس شفیعی

۲- نگرشی بر طیفسنجی تألیف پاویا

۳- اصول تجزیه دستگاهی تألیف داگلاس اسکوگ - دونالدوست

۷. امکانات آموزشی

- - ویدئو پروژکتور
- - وایت بورد
- - رایانه

نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی:

الف) در طول ترم ■ (ب) پایان دوره ■

ساعت	تاریخ	نمره	روش آزمون
۹	۱۴۰۳/۱۰/۲۶	۱۰	کتبی
	در طی دوره ارائه واحد	۱۰	میان ترم

مقررات و انتظارات از دانشجو: (توسط گروه تعیین می گردد)

هر دانشجو طی دوره ملزم به رعایت مقررات آموزشی به شرح زیر است:

- رعایت حسن اخلاق و شئونات اسلامی
- حضور مرتب و فعال در جلسات آموزشی
- رعایت نظم و انضباط
- ارائه گزارش فعالیتهای همگروهی
- مطالعه دروس نظری تعیین شده
- حضور در جلسه آزمون پایان دوره