



مرکز آموزش عالی علوم پزشکی وارستگان

نام و کد درس: آزمایشگاه سم شناسی - ۳۷	تعداد واحد: ۱ واحد
تعداد جلسات: ۱۴ - ۱۳ جلسه (۲۸ ساعت)	مدت هر جلسه: ۶۰ - ۹۰ دقیقه (آفلاین)
پیش نیاز: همزمان با سم شناسی	فراگیران: دانشجویان کارشناسی پیوسته علوم آزمایشگاهی
مشخصات استاد درس: سودابه بالارستاغی - دکتری تخصصی سم شناسی - دانشکده داروسازی مشهد ساعات حضور: آدرس پست الکترونیکی: balarastaghis961@mums.ac.ir	
هدف کلی: آشنایی با انواع روشهای شناسایی و اندازه گیری سمیت داروها و انواع مواد سمی	
شرح درس: آموزش انواع روشهای اندازه گیری سمیت موادی که در نهایت منجر به مسمومیت در انسان می گردد.	
فعالیت استاد: سخنرانی و تدریس نظری بخش عملی به صورت آفلاین در نرم افزار Camtasia studio بارگزاری فیلم های تهیه شده در آزمایشگاه سم شناسی علم پزشکی وارستگان از مراحل انجام آزمایشهای مربوط به هر جلسه استفاده از تصاویر و فیلمهای دانلود شده مناسب جهت یادگیری بیشتر دانشجویان بارگذاری تکلیف و کوییز پاسخ گویی به سوالات مطرح شده و رفع ابهامات دانشجویان - انجام آزمایشات در آزمایشگاه سم شناسی مرکز	
قوانین کلاس: ۱) تمامی کلاس های آفلاین رأس ساعت مقرر بارگذاری خواهد شد ۲) دانشجو موظف است تکالیف بارگزاری شده را به موقع تحویل دهد ۳) داشتن روپوش الزامی است.	
وظایف و فعالیتهای دانشجویان: شرکت موثر در کلاسهای آفلاین و انجام تکالیف	
شیوه ارزشیابی (با تعیین میزان نمره هر آیتم): نمره هر کوییز: ۰,۵ نمره امتحان پایان ترم: ۱۶-۱۷ نمره	
امکانات آموزشی: نرم افزارهای تولید محتوا، سامانه آموزش مجازی	
روش آموزش: ارائه محتوا توسط استاد با استفاده از سامانه آموزش مجازی و برگزاری کلاس های آفلاین	
منابع: Principles of Biochemical Toxicology (J.Timbrell). Lasted Ed Clinical laboratory Medicine, Chapter Toxicology (McClathey). Lasted Ed	

جلسه	تاریخ ارائه	عنوان سرفصل مطالب	اهداف اختصاصی
			در پایان این جلسه از دانشجو انتظار می‌رود:
۱		کلیات و اصول ایمنی و کار در آزمایشگاه های سم شناسی	✓ آشنایی با اصول ایمنی آزمایشگاه تخصصی سم شناسی
۲		اصول کشت سلولی	✓ آشنایی با وسایل آزمایشگاه کشت سلول (هود لامینار، انکوباتور، میکروسکوپ معکوس، اتوکلاو) ✓ آشنایی با انواع مواد لازم در آزمایشگاه کشت سلول: محیط کشت، تریپسین، بافر PBS
۳		اصول کشت سلولی	✓ طرز تهیه محیط کشت سلول ✓ آشنایی با وسایل مورد نیاز جهت کشت سلول
۴		اصول کشت سلولی	✓ طریقه باز کردن کرایو سلولی ✓ طریقه پاساژ دادن سلول ✓ طریقه شمارش سلول ✓ طریقه منجمد کردن سلول
۵		تست های رنگی	✓ شناخت معرف ها و شناسایی داروها در نمونه بیولوژیک ✓ شناسایی استامینوفن- ترکیبات احیاکننده و فنوتیازین ها
۶		تست های رنگی	✓ شناخت معرف ها و شناسایی داروها در نمونه بیولوژیک ✓ شناسایی ترکیبات ضد افسردگی تری سیکلیک- یون فرو و پاراکوات
۷		شناسایی فلزات سنگین (سرب و جیوه)	✓ شناسایی سرب و جیوه در نمونه بیولوژیک
۸		جداسازی آلکالوئیدها و سالیسیلات ها	✓ آشنایی با معرف های عمومی و اختصاصی جداسازی آلکالوئیدها ✓ شناسایی اختصاصی مورفین و کدئین
۹		اندازه گیری سالیسیلات به روش دستگاهی	✓ اندازه گیری سالیسیلات به روش دستگاهی
۱۰		اندازه گیری فنوباربیتال به روش دستگاهی	✓ اندازه گیری فنوباربیتال به روش دستگاهی
۱۱		✓ ارزیابی سمیت حاد	✓ تعیین LD50 یک ترکیب
۱۲		✓ آزمون پایان ترم	