



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات  
بهداشتی دانشگاه آستان قدس

## دانشکده داروسازی

### گروه آموزشی: فارماکولوژی و توکسیکولوژی

### طرح درس دوره Course Plan

مشخصات فراگیران				مشخصات درس			
دانشکده / مرکز آموزشی درمانی: داروسازی				عنوان واحد درسی: سم شناسی عملی			
رشته تحصیلی: داروسازی				نوع واحد درسی: اختصاصی			
مقطع تحصیلی: دکترا				کارآموزی:	کارآموزی:	عملی: ۲	نظری:
سایر	کارورز	کارآموز	ترم تحصیلی	کارورزی:	کارآموزی:	عملی: ۶۸	نظری:
			۸	پیش نیاز: ندارد			کد درس:
سایر:				سایر:			
مشخصات مسؤل درس							
رشته تحصیلی: سم شناسی				نام و نام خانوادگی: دکتر محمدرضا اسکندری			
رتبه علمی: دانشیار				مقطع تحصیلی: Ph.D.			
پست الکترونیک: eskandarimr@zums.ac.ir				شماره تماس: ۰۹۱۲۳۹۶۸۶۶۹			
محل کار: دانشکده داروسازی							
نام و نام خانوادگی مدرس (مدرسین): دکتر سید جمال حسینی، دکتر ملیحه پارسا							
بازنگری بر اساس نیاز جامعه:				تاریخ تدوین طرح درس:		نحوه برگزاری دوره:	
شماره جلسات بازنگری شده:		تاریخ		۱۴۰۴/۶/۳۱		حضور	
						مجازی	
						ترکیبی	



### اهداف آموزشی

**هدف کلی:** ارتقاء سطح دانش فراگیران در زمینه کار عملی در آزمایشگاه سم شناسی

❖ **اهداف اختصاصی (رفتاری):** انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند با وسایل و تجهیزات موجود در آزمایشگاه سم شناسی آشنا شده و موارد طبقه بندی سموم را یاد بگیرد. با انواع نمونه های بیولوژیک نظیر محتویات معده، ادرار، خون و بافت آشنا شود. با جمع آوری نمونه ها، حمل به آزمایشگاه، آشنایی داشته باشد. با سیستم های مختلف جهت تشخیص و شناسایی آشنا شود. با مقدمات مفاهیم مهم مطرح در استخراج و شناسایی همزمان داروها با خاصیت اسیدی و قلیایی آشنا باشد. همچنین انتظار می رود دانشجو با تکنیکهای مختلف سلولی و مولکولی سم شناسی کاملاً آشنا و مسلط باشد.

❖ **حیطه شناختی:** دانشجویان باید قادر باشند تکنیکهای مختلف استخراج و شناسایی سموم مختلف را اجرا نمایند

❖ **حیطه عاطفی:** علاوه بر مطالب ارائه شده در کلاس، نسبت به تهیه منابع آموزشی معرفی شده توسط استاد و مطالعه آن، مبادرت کند و با طرح سؤال در مباحث کلاسی شرکت کند.

❖ **حیطه روانی حرکتی:**

نحوه به کارگیری انواع وسایل کار و استخراج و جداسازی و شناسایی سموم را به درستی و بدون خطا، در کلاس درس و با حضور فراگیران و استاد، به نمایش بگذارد.

### روش های تدریس:

ایفای نقش

بحث گروهی

پرسش و پاسخ

سخنرانی

Bedside teaching

بیمار شبیه سازی شده

کارگاه آموزشی

نمایش عملی

سایر (بنویسید):

### مواد و وسایل آموزشی:

حیوانات آزمایشگاهی، انواع ظروف آزمایشگاهی، انواع مختلف حلالها و مواد شیمیایی مورد نیاز

### تجارب یادگیری (حین تدریس):

کار با انواع وسایل موجود در آزمایشگاه

تکالیف یادگیری (بعد تدریس):

۱- تهیه گزارش کار

۲- طراحی یک روش استخراج سم از یک ماده بیولوژیک

### ضوابط آموزشی و سیاست های مدرس

**انتظارات:** حضور به موقع و کامل در محل برنامه آموزشی، شرکت فعال و پویا در مباحث آموزشی، طرح سؤال و همراه داشتن روپوش سفید

**مجازها:** ورود و خروج از کلاس (در صورت نیاز)

**محدودیتها:** سایلنت نمودن موبایل، عدم صحبت با موبایل، اجتناب از خوردن و آشامیدن در حین آموزش، رعایت موارد ایمنی در آزمایشگاه

### توصیه های ایمنی (دروس عملی / آزمایشگاهی / بالینی / عرصه):

۱- احتیاط در حین کار با حیوانات آزمایشگاهی و مواد شیمیایی

۲- مراقبت از وسایل و مواد آموزشی

فهرست منابع درسی:

Clarks isolation and Identification of drugs

### روش ارزیابی:

آزمون کتبی					مصاحبه ( شفاهی )	مشاهده عملکرد (چک لیست)
عینی			تشریحی			
صحيح / غلط	جور کردنی	چند گزینه ای	کوتاه پاسخ	گسترده پاسخ	✓	✓
✓	✓	✓	✓			

**بارم بندی نمره ( از ۲۰ نمره):**

( نمره قبولی از ۲۰، برابر ...۱۰... می باشد).

حضور و غیاب کلاسی: با نظر اساتید	مشارکت کلاسی: با نظر استاد مربوطه	انجام تکالیف عملی و پروژه: با نظر استاد مربوطه
----------------------------------	-----------------------------------	--

**جدول زمانی ارائه برنامه:**

جلسه	روز	تاریخ	ساعت	موضوع	مدرس
۱	۳ شنبه	۱۴۰۴/۷/۲۲	۸-۱۲ (گروه ۱)	ایزولاسیون هیاتوسیت های موش صحرائی و بررسی مارکهای استرس اکسیداتیو	دکتر اسکندری
			۱۲-۱۶ (گروه ۲)		
۲	۳ شنبه	۱۴۰۴/۷/۲۹	۸-۱۲ (گروه ۱)	شناسائی ارگانوفسفره ها در نمونه های گوشت	دکتر اسکندری
			۱۲-۱۶ (گروه ۲)		
۳	۳ شنبه	۱۴۰۴/۸/۶	۸-۱۲ (گروه ۱)	شناسائی مورفین و استامینوفن در نمونه های بیولوژیک	دکتر اسکندری
			۱۲-۱۶ (گروه ۲)		
۴	۳ شنبه	۱۴۰۴/۸/۱۳	۸-۱۲ (گروه ۱)	شناسایی داروهای موثر بر سیستم اعصاب مرکزی	دکتر اسکندری
			۱۲-۱۶ (گروه ۲)		
۵	۳ شنبه	۱۴۰۴/۸/۲۰	۸-۱۲ (گروه ۱)	مطالعه سمیت داروها بر روی موش سوری و بررسی انواع آنتاگونیسم	دکتر حسینی
			۱۲-۱۶ (گروه ۲)		
۶	۳ شنبه	۱۴۰۴/۸/۲۷	۸-۱۲ (گروه ۱)	مسمومیت با فلزات سنگین ، سیانور و درمان آنها	دکتر حسینی
			۱۲-۱۶ (گروه ۲)		
۷	۳ شنبه	۱۴۰۴/۹/۴	۸-۱۲ (گروه ۱)	شناسائی سموم اسیدی وقلیایی با استفاده از تست های غربالگری و اسپکتروفوتومتری	دکتر حسینی
			۱۲-۱۶ (گروه ۲)		
۸	۳ شنبه	۱۴۰۴/۹/۱۱	۸-۱۲ (گروه ۱)	تست شعله	دکتر حسینی
			۱۲-۱۶ (گروه ۲)		
۹	۳ شنبه	۱۴۰۴/۹/۱۸	۸-۱۲ (گروه ۱)	اندازه گیری سموم معدنی	دکتر پارسا
			۱۲-۱۶ (گروه ۲)		
۱۰	۳ شنبه	۱۴۰۴/۹/۲۵	۸-۱۲ (گروه ۱)	اندازه گیری سموم فرار	دکتر پارسا
			۱۲-۱۶ (گروه ۲)		
۱۱	۳ شنبه	۱۴۰۴/۱۰/۲	۸-۱۲ (گروه ۱)	استفاده از تکنیکهای مولکولی در سم شناسی (۱)	دکتر پارسا
			۱۲-۱۶ (گروه ۲)		
۱۲	۳ شنبه	۱۴۰۴/۱۰/۹	۸-۱۲ (گروه ۱)	استفاده از تکنیکهای مولکولی در سم شناسی (۲)	دکتر پارسا
			۱۲-۱۶ (گروه ۲)		
۱۳	۳ شنبه	۱۴۰۴/۱۰/۱۶	هر دو گروه ساعت ۸ صبح	امتحان نهائی	همه اساتید