



دانشگاه علوم پزشکی  
و خدمات بهداشتی درمانی تهران

دانشکده داروسازی  
دوره دکتری تخصصی / PhD

اطلاعات درس:

عنوان درس: سم‌شناسی تجزیه‌ای

کد درس: ۲۹۶۰۰۶۲

نوع و تعداد واحد: عملی - ۱ واحد

نام مسئول درس: دکتر امید سبزواری

مدرس/ مدرسان: دکتر سبزواری - دکتر عبداللهی - دکتر استاد - دکتر حسینی - دکتر روئینی - گروه کنترل دارو

پیش‌نیاز/ هم‌زمان: -

نیمسال تحصیلی: دوم ۱۴۰۲ - ۱۴۰۱

اطلاعات مسئول درس:

رتبه علمی: استاد

محل کار: دانشگاه علوم پزشکی تهران - دانشکده داروسازی

تلفن تماس: ۶۴۱۲۲۱۲۱

نشانی پست الکترونیک: [omid@tums.ac.ir](mailto:omid@tums.ac.ir)

توصیف کلی درس:

اصول سم‌شناسی تجزیه‌ای و نقش سنجش سموم در درمان مسمومیتها - سم‌شناسی بیمارستانی و جستجوی موارد Abuse و تعیین غلظت خونی داروها - نمونه و تکنیک‌های نمونه برداری و عوامل موثر بر آن - روشهای استخراج سموم از مایعات بیولوژیک - شناسایی سموم با تست‌های رنگی و لکه‌ای - شناسایی و تعیین مقدار سموم با روشهای کروماتوگرافی - شناسایی و تعیین مقدار سموم با روشهای اسپکتروسکوپی - شناسایی و تعیین مقدار سموم با روشهای ایمنولوژیک - تکنیک‌های جدید در تعیین سموم - تفسیر نتایج آزمایشات سم‌شناسی

اهداف کلی/ محورهای توان‌مندی:

آشنایی دانشجویان با اصول سم‌شناسی تجزیه‌ای و تکنیک‌های شناسایی و اندازه‌گیری سموم در نمونه‌های بیولوژیک و کاربرد آن در مسمومیت‌های حاد و مزمن بصورت تخصصی

1مشمتمل بر: نظری، عملی و یا نظری- عملی به تفکیک تعداد واحدهای مصوب. (مثال: ۲ واحد نظری، ۱ واحد عملی)

## اهداف اختصاصی/ زیرمجموعه‌های هر توان‌مندی:

پس از پایان این درس انتظار می‌رود که فراگیر آشنایی کامل با اصول سم‌شناسی تجزیه ای و نقش سنجش سموم در درمان مسمومیتها - سم‌شناسی بیمارستانی و راهکارهای آن را داشته باشد.

### روش‌های یاددهی- یادگیری:

سخنرانی تعاملی (پرسش و بحث در گروه‌های کوچک  ایفای نقش  یادگیری پاسخ، کوئیز، بحث گروهی و ...)

یادگیری اکتشافی هدایت شده  یادگیری مبتنی بر حل مسئله  یادگیری مبتنی بر سناریو  کلاس وارونه

یادگیری مبتنی بر تیم (TBL)  یادگیری مبتنی بر حل مسئله  یادگیری مبتنی بر سناریو (PBL)  کلاس وارونه

آموزش مجازی  استفاده از دانشجویان در تدریس  بازی  سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----

**\*\* کلاسها براساس هماهنگی دستیاران با مدرسین محترم بصورت مجازی اجرا می‌شود**

تفویم درس: کلاسها در صورت مساعد بودن شرایط حضوری برگزار می شود.

نام درس: سمشناسی تجزیه‌ای عملی		
مسئول درس: دکتر امید سبزواری		
ردیف	عنوان مبحث	نام استاد
۱	روشهای کلی استخراج سموم از مایعات بیولوژیک	دکتر حسینی
۲	شناسایی نمونه های گرفته شده از مسموم زنده	دکتر سبزواری
۳	آشنائی و کار با GC برای شناسایی و تعیین مقدار سموم	دکتر عبدالمهدی
۴	آشنائی و کار با HPLC برای شناسایی و تعیین مقدار سموم	دکتر سبزواری
۵	آشنائی و کار با TLC-Scanner برای شناسایی و تعیین مقدار سموم	دکتر حسینی
۶	آشنائی و کار با UV-Visible برای شناسایی و تعیین مقدار سموم	دکتر حسینی
۷	آشنائی و کار با Atomic Absorption برای شناسایی و تعیین مقدار سموم	دکتر حسینی
۸	آشنائی و کار با فلورسنس برای شناسایی و تعیین مقدار سموم	دکتر سبزواری
۹	آشنائی و کار با اسپکتروفلوریمتری برای شناسایی و تعیین مقدار سموم	دکتر عبدالمهدی
۱۰	آشنائی و کار با ELISA و RIA برای شناسایی و تعیین مقدار سموم	دکتر استاد
۱۱	آشنائی و کار با Capillary Electrophoresis برای شناسایی و تعیین مقدار سموم	دکتر روئینی
۱۲	آشنائی و کار با ولتامتری برای شناسایی و تعیین مقدار سموم	گروه کنترل دارو

نام درس: سمشناسی تجزیه‌ای عملی		
مسئول درس: دکتر امید سبزواری		
فعالیت های یادگیری (پروژه، تکالیف، فروم، خودآزمون)	پایان ترم	
پروژه و تکلیف ۳۰%	۷۰%	سهم نمره دکتر حسینی
		سهم نمره دکتر کبریانی زاده
		سهم نمره دکتر سبزواری
		سهم نمره دکتر سبزواری
سمینار – بحث ۱۰۰%	-	سهم نمره دکتر عبداللهی
۷۰% کلاس، پروژه و تکلیف	۳۰%	سهم نمره دکتر استاد

منابع:

منابع شامل کتاب‌های درسی، نشریه‌های تخصصی، مقاله‌ها و نشانی وبسایت‌های مرتبط می‌باشد.

- 1- Clark's Isolation and Identification of Drugs Last edition.
- 2- Legal Medicine. Sanbar S. et al Last edition.
- 3- Clinical Environmental Health and Toxic Exposure. Sullivan J.B. et al Last edition.
- 4- Textbook of Forensic Medicine & Toxicology. Nageshkumar G, et al Last edition.
- 5- General & Applied Toxicology Last edition.