

بنام خدا

موضوع تدریس: سم شناسی نظری

گروه هدف: دانشجویان کارشناسی ارشد

مدت تدریس: ۳۲ ساعت (۱۶ جلسه ۲ ساعته)

محل اجرا: دانشکده داروسازی

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: نظری

پیش‌نیاز: ندارد

مدرسین: دکتر مهری، دکتر رضوی

هدف کلی

کسب دانش و مهارت در آشنایی با مفاهیم سم شناسی، تستهای سمیت، آشنایی با ترکیبات سمی مختلف و اثرات آنها بر ارگانهای بدن

اهداف اختصاصی

دانشجویان پس از طی دوره بتوانند:

۱. انواع حیطه های سم شناسی، انواع تستهای بررسی سمیت در حیوانات را توضیح دهند.
۲. انواع منحنی های دوز-پاسخ و کاربرد آنها را بدانند.
۳. اصول مهم توکسیکوکنتیک (جذب، توزیع، متابولیسم و دفع) را بدانند.
۴. مکانیسم ایجاد سرطان، تقسیم بندی مواد سرطانزا را توضیح دهند.
۵. مراحل و مکانیسمهای مختلف ایجاد سمیت را توضیح دهد.
۶. موادی که از نظر ایجاد سمیت عصبی حائز اهمیت هستند را بشناسد و مکانیسم عمل آنها را توضیح دهند.
۷. ترکیبات مهم که باعث ایجاد سمیت خونی می شوند همراه با مکانیسم عمل آنها را توضیح دهند.
۸. موادی که از نظر ایجاد سمیت تنفسی حائز اهمیت هستند را بشناسد و مکانیسم عمل آنها را توضیح دهند.
۹. ترکیبات مهم که باعث ایجاد سمیت قلبی می شوند همراه با مکانیسم عمل آنها را توضیح دهند.
۱۰. ترکیبات مهم که باعث ایجاد سمیت کبدی می شوند همراه با مکانیسم عمل آنها را توضیح دهند.
۱۱. ترکیبات مهم که باعث ایجاد سمیت کلیوی می شوند همراه با مکانیسم عمل آنها را توضیح دهند.

فهرست محتوا و ترتیب ارائه درس

عناوین و رؤوس مطالب	عناوین	استاد
مقدمه ای بر سم شناسی	تاریخچه علم سم شناسی - حیطه های مختلف سم شناسی - کاربرد حیطه های مختلف سم شناسی	دکتر مهری
عوارض و واکنشهای ترکیبات سمی	انواع تداخلات سموم - انواع واکنشهای ناشی از تماس با مواد سمی	دکتر مهری
منحنی های دوز-پاسخ	انواع منحنی های دوز-پاسخ - کاربرد منحنی های دوز - پاسخ - محدودیت های موجود در منحنی ها	دکتر مهری
توکسیکوکنتیک ۱	انواع روشهای جذب ترکیبات از غشا سلولی، فاکتورهای موثر بر جذب، جذب گوارشی، ریوی و پوستی، توزیع ترکیبات در بدن	دکتر مهری
توکسیکوکنتیک ۲	متابولیسم ترکیبات سمی (فاز ۱ و ۲)، انواع واکنشهای فازهای متابولیسمی، راههای دفع ترکیبات از بدن	دکتر مهری
تستهای سمیت	انواع تستهای بررسی سمیت در حیوانات شامل: حاد-تحت حاد، تحت مزمن	دکتر مهری
تستهای سمیت	انواع تستهای بررسی سمیت در حیوانات شامل: مزمن، تراژوژنیسیته، موتاژنیسیته	دکتر مهری
مکانیسم و مراحل ایجاد سمیت	مراحل مختلف ایجاد سمیت، انواع واکنشهای دخیل در سمیت	دکتر رضوی
مکانیسم و مراحل ایجاد سمیت	مرگ سلولی، فاکتورهای دخیل در مرگ سلولی	دکتر رضوی
ترکیبات شیمیایی سرطانزا	مراحل ایجاد سرطان، تقسیم بندی ترکیبات سرطانزا، انواع ترکیبات شیمیایی سرطانزا	دکتر مهری
سمیت عصبی	انواع سمیت عصبی، ترکیبات سمی و مکانیسم اثر آنها بر سیستم عصبی	دکتر مهری
سمیت خونی	انواع سمیت خونی، ترکیبات سمی و مکانیسم اثر آنها بر سیستم خونی	دکتر مهری
سمیت ریوی	انواع سمیت ریوی، ترکیبات سمی و مکانیسم اثر آنها بر دستگاه تنفسی	دکتر مهری
سمیت قلبی	انواع سمیت قلبی، ترکیبات سمی و مکانیسم اثر آنها بر قلب	دکتر رضوی
سمیت کبدی	انواع سمیت ریوی، ترکیبات سمی و مکانیسم اثر آنها بر کبد	دکتر رضوی
سمیت کلیوی	انواع سمیت ریوی، ترکیبات سمی و مکانیسم اثر آنها بر کلیه	دکتر رضوی

روش تدریس

ارائه سخنرانی توسط استاد

وظایف و تکالیف دانشجوی

- حضور منظم در کلاس
- شرکت در بحثهای علمی کلاسی

روش ارزشیابی دانشجو

- فعالیت کلاسی
- امتحان کتبی پایان ترم

منابع مطالعه

- 1-Casarett & Doull's Toxicology: The Basic Science of Poisons, Last edition
- 2- Goldfrank's Toxicologic Emergencies, Last edition
- 3- Haddad and Winchester's Clinical Management of Poisoning and Drug Overdose, Last edition
- 4- General and applied toxicology, Last edition