

راهنمای مطالعاتی دانشجویان

(Study guide)

عنوان درس: سم شناسی شغلی

گروه : مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

تاریخ : 1402-03-24

- عنوان درس: سم شناسی شغلی

تعداد واحد : 2

- هماهنگ کننده: EDO

- گروه مدرسین: اسماعیل سلیمانی

- پیش نیاز: اصول سم شناسی و پایش بیولوژیک

- اهمیت این درس را در یک پاراگراف توضیح دهید:

امروزه کارکنان زیادی در صنایع و مشاغل گوناگون با مواد شیمیایی گوناگون مواجهه دارند. هر گروه از این مواد شیمیایی می‌توانند یک یا چند سیستم بدن را تحت تاثیر قرار داده و باعث ایجاد بیماری شغلی شوند. آشنایی دانشجویان با اصول سم شناسی و کاربرد آن می‌تواند آنها را در پیشگیری از ایجاد این بیماری‌ها در محیط‌های کار یاری دهد.

- اهداف کلی و میانی:

بخش نظری

- 1) آشنایی با سم شناسی فلزات سنگین
- 2) آشنایی با سم شناسی حلال های آلی
- 3) آشنایی با سم شناسی آفت کش ها
- 4) آشنایی با سم شناسی خفه کننده های شیمیایی و ساده
- 5) آشنایی با سم شناسی گازها و بخارات محرک
- 6) آشنایی با سم شناسی گردوغبارهای آلی
- 7) آشنایی با سم شناسی گردوغبارهای معدنی
- 8) آشنایی با سم شناسی پلیمرها و مونومرها
- 9) آشنایی با سم شناسی مواد سرطان زا
- 10) آشنایی با دسته بندی مواد سرطان زا (ACGIH, IARC)

بخش عملی

- 11) آشنایی با روشهای نمونه برداری، حمل و نقل و ذخیره نمونه های بیولوژیک
- 12) روش های گوناگون آماده سازی نمونه ها برای آنالیز
- 13) اندازه گیری کراتینین ادرار با دستگاه طیف سنج نوری
- 14) اندازه گیری کراتینین خون با دستگاه طیف سنج نوری
- 15) تعیین مقدار هیپوریک اسید در نمونه های ادرار با دستگاه HPLC
- 16) تعیین درصد مت هموگلوبین در نمونه های خون

- روش تدریس:

بخش نظری: جلسات به صورت حضوری Lecture-based با استفاده از نرم افزار پاورپوینت ارائه خواهد شد. حین تدریس از دانشجویان پرسش خواهد شد و آنها درگیر روند برگزاری کلاس خواهند بود.

بخش عملی: طراحی آزمایشات بر اساس سرفصل و اجرای آن طبق برنامه آموزش بخش نظری

- روش ارزشیابی :

ارزشیابی به صورت: الف) آزمون های تشخیصی و آمادگی دانشجویان در طول ترم، ب) شرکت در آزمایشگاه، گزارش کار و پ)، آزمون کتبی پایان ترم که در قالب سوالات تشریحی و چهارگزینه ای خواهد بود.

- نکات کلیدی در یادگیری بهتر این درس عبارتند از:

1. معرفی منابع درس در ابتدای جلسه اول به دانشجویان
2. ارسال مطالب هر جلسه یک هفته قبل از برگزاری برای اینکه دانشجویان آن را مرور نمایند.
3. پرسش و پاسخ حین برگزاری کلاس
4. ارائه مثال های ملموس و قابل درک

- مراجع: (کتاب ژورنال یا سایت اینترنتی مرتبط را بطور دقیق معرفی نمائید. منابع آموزشی اصلی

1. Winder C and Stacy Neil. Occupational Toxicology. CRC Press.
2. Casarett and Doull's Toxicology: The basic science of poisons.

3. اسماعیل سلیمانی، ارزیابی مواجهه شغلی با مواد شیمیایی در محیط کار،

انتشارات دانشگاه علوم پزشکی شیراز. 1401

4. پور احمد، جلال. سم شناسی عمومی. انتشارات سماط

5. مقالات علمی در مجلات معتبر در زمینه انجام آنالیزها در آزمایشگاه

- اشتباهات رایج دانشجویان در این درس عبارتند از:

1. عدم توجه کافی به نقش و کاربرد سم شناسی و پایش بیولوژیک در ارزیابی مواجهه کارکنان و پیشگیری از ایجاد بیماری های شغلی