

## راهنمای مطالعاتی دانشجویان

*(Study guide)*

### عنوان درس: اصول سم شناسی و پایش بیولوژیک

گروه : مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

تاریخ : 1402-03-24

- عنوان درس: اصول سم شناسی و پایش بیولوژیک

تعداد واحد : 2

- هماهنگ کننده: EDO

- گروه مدرسین: اسماعیل سلیمانی

- پیش نیاز: ندارد

- 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 می توانند 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 می تواند آنها را در پیشگیری از ایجاد این بیماری ها در محیط های کار یاری دهد.

- اهداف کلی و میانی:

1. آشنایی با تاریخچه و اهمیت علم سم شناسی
2. آشنایی با توکسیکودینامک سموم
3. آشنایی با توکسیکوکینتیک سموم
4. آشنایی با نمودارهای دوز-پاسخ
5. آشنایی با تداخلات مواد شیمیایی در بدن
6. آشنایی با اصول پایش بیولوژیک
7. آشنایی با انواع نشانگرهای بیولوژیکی
8. آشنایی با شاخص‌های بیولوژیک مواجهه
9. آشنایی با شاخص‌ها و استانداردهای مواجهه
10. آشنایی با مکانیسم‌های اثر سموم بر بدن (کبد، کلیه، خون، ریه، سیستم عصبی)
11. آشنایی با آشنایی با سم شناسی تجربی و کار با حیوانات آزمایشگاهی

- 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.

- روش ارزشیابی :

ارزشیابی به صورت: الف) آزمون‌های تشخیصی و آمادگی دانشجویان در طول ترم، و ب)، آزمون کتبی پایان ترم که در قالب سوالات تشریحی و چهارگزینه‌ای 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. راهنمای پایش بیولوژیک در محیط کار، مرکز سلامت محیط و کار،

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

- 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