



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح دوره (Course Plan)

نام درس: سم شناسی شغلی و پایش بیولوژیک	کد درس: ۷۶۸۹۰
مقطع تحصیلی: کارشناسی ناپیوسته	رشته تحصیلی: مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار
گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط ، بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	پیش نیاز: شیمی عمومی - بیوشیمی و اصول تغذیه
تعداد واحد: ۱ واحد نظری	محل برگزاری: دانشکده بهداشت
روز و ساعت برگزاری: سه شنبه ها ۸-۱۰	مسؤول درس: دکتر اسعدی
طراحی اولیه ☐ بازنگری ☒	
هدف کلی دوره: آشنایی دانشجویان با مباحث سم شناسی شغلی برخی ترکیبات شیمیایی مهم و پر مصرف در صنعت و کشاورزی به همراه ارزشیابی عملی پایش بیولوژیکی آنها	
اهداف اختصاصی دوره: - اصول ، مقدمات ، تعاریف ، اهمیت و ضرورت سم شناسی را شرح دهد - مفهوم و کاربرد ارتباط دوز-پاسخ را توضیح دهد. - توکسیکوکینتیک و توکسیکودینامیک سموم را بیان نماید - تداخلات مواجهه همزمان با مواد شیمیایی ، مصرف دخانیات و مخدرها را توضیح دهد - مکانیسم اثر و سم شناسی ارگان های هدف را شرح دهد. - اصول پایش بیولوژیک و انواع نشانگر زیستی (نشانگر مواجهه ، نشانگر اثر) را توضیح دهد - اصول سم شناسی تجربی و کار با حیوانات آزمایشگاهی را شرح دهد - سم شناسی فلزات سنگین (سرب ، جیوه ، کادمیوم و آرسنیک) را توضیح دهد - سم شناسی حلال ها ی آلی (آلیفاتیک و آروماتیک) را شرح دهد - سم شناسی آفت کش ها را بیان نماید	



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح دوره (Course Plan)

-سم شناسی مواد شیمیایی سرطانزا و طبقه بندی آن ها را از دیدگاه ACGIH,IARC توضیح دهد.

-سم شناسی مونومر ها و پلی مرها را شرح دهد.

جدول ترتیب ارائه محتوای آموزشی در طول دوره

جلسه	رئوس مطالب
اول	اصول ، مقدمات ، تعاریف ، اهمیت و ضرورت سم شناسی
دوم	مفهوم و کاربرد ارتباط دوز-پاسخ
سوم	توکسیکوکینتیک و توکسیکودینامیک سموم
چهارم	تداخلات مواجهه همزمان با مواد شیمیایی ، مصرف دخانیات و مخدرها
پنجم	مکانیسم اثر و سم شناسی ارگان های هدف
ششم	اصول پایش بیولوژیک و انواع نشانگر زیستی (نشانگر مواجهه ، نشانگر اثر)
هفتم	اصول سم شناسی تجربی و کار با حیوانات آزمایشگاهی
هشتم	سم شناسی فلزات سنگین (سرب ، جیوه ، کادمیوم و آرسنیک)
نهم	سم شناسی حلال های آلی (آلیفاتیک و آروماتیک)
دهم	سم شناسی آفت کش ها
یازدهم	سم شناسی مواد شیمیایی سرطانزا و طبقه بندی آن ها را از دیدگاه ACGIH,IARC.
دوازدهم	سم شناسی مونومر ها و پلی مرها
روش های آموزشی (نحوه ارائه درس): نظری به صورت سخنرانی	
وسایل آموزشی: دیتا پروژکتور	



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح دوره (Course Plan)

وظایف و تکالیف دانشجوی: حضور به موقع سر کلاس - شرکت در بحث گروهی

روش های ارزیابی دانشجو (لطفا سهم هر روش بر حسب درصد نوشته شود):

روش های ارزیابی در طول دوره: حضور و غیاب و مشارکت در کلاس ۳۰ درصد

روش های ارزیابی در انتهای دوره: آزمون پایان ترم ۷۰ درصد

منابع اصلی درس:

- شاه طاهری سیدجمال الدین، افشاری داود، سم شناسی شغلی، برای فردا، ۱۳۹۶
- احمدی زاده معصومه، سم شناسی شغلی، تیمورزاده، ۱۳۹۱
- تیمبرل ج، ترجمه یمینی، مقدمه ای بر سم شناسی، اطلاعات، ۱۳۷۶
- حدود مجاز مواجهه شغلی، مرکز سلامت محیط و کار، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، ۱۳۹۵
- راهنمای پایش بیولوژیک در محیط کار، مرکز سلامت محیط و کار، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، ۱۳۹۵
- پوراحمد جلال، سم شناسی عمومی، سمات، ۱۳۸۵
- Stacey N.H, Occupational toxicology, CRC, 2005
- William PL, Principle of toxicology, wiley, 2015
- Bingham E, Patty's industrial toxicology, wiley, 2012
- Curtis D, Toxicology of basic science of poisons, McGraw hill, 2018
- Hamilton A, Industrial toxicology, wiley, 2015