شناسنامه درس و جدول دوره واحد درسی فرم دانشجو

عنوان درس:سم شناسی شغلی رشته و مقطع تحصیلی: مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار-کارشناسی دانشکده: بهداشت کد درس: 1251061 سال تحصیلی: 1404-1403 پیشنیاز:اصول سم شناسی و پایش بیولوژیک، فیزیولوژی و کالبدشناسی تعداد واحد:2 ترم تحصیلی: ترم6 میزان واحد به تفکیک: 5/1 نظری-5/0 عملی گروه مدرسین:- روز و ساعت درس: یکشنبه 10-12 مدرس مسئول:معصومه وهابی پست الکترونیکی:vahabimasume@yahoo.com

اهداف کلی درس:آشنایی با سم شناسی برخی ترکیبات شیمیایی مهم و پرمصرف در صنعت و کشاورزی به همراه ارزشیابی عملی پایش بیولوژیکی آنها

اهداف اختصاصی:آشنایی با سم شناسی فلزات سنگین، آشنایی با سم شناسی حلال های آلی، آشنایی با سم شناسی آفت کش ها، آشنایی با سم شناسی گازها و بخارها، آشنایی با سم شناسی مواد شیمیایی سرطان زا و طبقه بندی آنها، آشنایی با سم شناسی مونومرها و پلیمرها

شرح دوره

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| جلسه | تاریخ | رئوس مطالب(مفاهیم مورد انتظار تدریس) | فعالیت فراگیران | روش تدریس | نام مدرس |
| 1 | 28/11/1403 | معارفه، معرفي سرفصل و رئوس مطالب، معرفي منابع، نحوه­ی ارزیابی دانشجویان، مروری بر اصول سم شناسی و پایش بیولوژیک | حضور فعال و موثر،توجه کردن و یادداشت نکات و مشارکت در بحث های کلاسی | سخنرانی، بحث گروهی | معصومه وهابی |
| 2 | 5/12/1403 | آشنایی با سم شناسی فلزات (عوامل موثربر سمیت فلزات، مکانیسم اثر فلزات، فرم های در دسترس فلزات و سرطان زایی آنها) | حضور فعال و موثر،توجه کردن و یادداشت نکات و مشارکت در بحث های کلاسی | سخنرانی، بحث گروهی | معصومه وهابی |
| 3 | 12/12/1403 | آشنایی با سم شناسی فلزات (دسته بندی فلزات، آرسنیک، بریلیوم، کادمیوم، طبقه بندی مواد سرطان زا) | حضور فعال و موثر،توجه کردن و یادداشت نکات و مشارکت در بحث های کلاسی | سخنرانی، بحث گروهی | معصومه وهابی |
| 4 | 19/12/1403 | آشنایی با سم شناسی فلزات (کروم، نیکل، سرب، جیوه، آلومینیوم، منگنز، روی) | حضور فعال و موثر،توجه کردن و یادداشت نکات و مشارکت در بحث های کلاسی | سخنرانی، بحث گروهی، مبتنی بر پروژه | معصومه وهابی |
| 5 | 26/12/1403 | آشنایی با سم شناسی حلال های آلی ( تعریف حلال، شیمی حلال های آلی، انواع حلال های آلی، کاربرد و خطرات حلال ها، مکانیسم و اثرات حلال ها) | حضور فعال و موثر،توجه کردن و یادداشت نکات و مشارکت در بحث های کلاسی | سخنرانی، بحث گروهی، مبتنی بر پروژه | معصومه وهابی |
| 6 | 17/1/1404 | آشنایی با سم شناسی حلال های آلی (حلال های آلیفاتیک اشباع، حلال های آلیفاتیک غیراشباع، حلال های آلیسیکلیک، حلال های آروماتیک تک حلقه ای و چند حلقه ای) | حضور فعال و موثر،توجه کردن و یادداشت نکات و مشارکت در بحث های کلاسی | سخنرانی، بحث گروهی، مبتنی بر پروژه | معصومه وهابی |
| 7 | 24/1/1404 | آشنایی با سم شناسی حلال های آلی (الکل ها، گلیکول ها، فنل ها، کربونیل ها) | حضور فعال و موثر،توجه کردن و یادداشت نکات و مشارکت در بحث های کلاسی | سخنرانی، بحث گروهی، مبتنی بر پروژه | معصومه وهابی |
| 8 | 31/1/1404 | آشنایی با سم شناسی حلال های آلی (حلا های هالوژنه و نیتروژنه) | حضور فعال و موثر،توجه کردن و یادداشت نکات و مشارکت در بحث های کلاسی | سخنرانی، بحث گروهی، مبتنی بر پروژه | معصومه وهابی |
| 9 | 7/2/1404 | آشنایی با سم شناسی آفت کش ها (تعریف آفت کش، انواع آفت کش ها، افت کش های ارگانوفسفره، کاربامات ها) | حضور فعال و موثر،توجه کردن و یادداشت نکات و مشارکت در بحث های کلاسی | سخنرانی، بحث گروهی، مبتنی بر پروژه | معصومه وهابی |
| 10 | 14/2/1404 | آشنایی با سم شناسی آفت کش ها (آفت کش های ارگانوکلره، پیروتیروئیدها و سایر انواع آفت کش) | حضور فعال و موثر،توجه کردن و یادداشت نکات و مشارکت در بحث های کلاسی | سخنرانی، بحث گروهی، مبتنی بر پروژه | معصومه وهابی |
| 11 | 21/2/1404 | آشنایی با سم شناسی گازها و بخارات  آشنایی با سم شناسی مونومرها و پلیمرها | حضور فعال و موثر،توجه کردن و یادداشت نکات و مشارکت در بحث های کلاسی | سخنرانی، بحث گروهی، مبتنی بر پروژه | معصومه وهابی |
| 12 | 28/2/1404 | ارزیابی ریسک کیفی و نیمه کمی مواد شیمیایی | حضور فعال و موثر،توجه کردن و یادداشت نکات و مشارکت در بحث های کلاسی | سخنرانی، بحث گروهی، مبتنی بر پروژه | معصومه وهابی |
| 13 | 4/3/1404 | ارزیابی ریسک کیفی و نیمه کمی مواد شیمیایی | حضور فعال و موثر،توجه کردن و یادداشت نکات و مشارکت در بحث های کلاسی | سخنرانی، بحث گروهی، مبتنی بر پروژه | معصومه وهابی |
| 1 | 18/1/1404 | آشنایی با وسایل و تجهیزات آزمایشگاه سم شناسی و اصول ایمنی در آزمایشگاه سم شناسی | حضور فعال و موثر در آزمایشگاه، انجام آزمایش، رعایت نظم و انظباط | سخنرانی، آزمایشگاهی | معصومه وهابی |
| 2 | 25/1/1404 | آشنایی با وسایل و تجهیزات آزمایشگاه سم شناسی و اصول ایمنی در آزمایشگاه سم شناسی | حضور فعال و موثر در آزمایشگاه، انجام آزمایش، رعایت نظم و انظباط | سخنرانی، آزمایشگاهی | معصومه وهابی |
| 3 | 8/2/1404 | اندازه گیری کراتینین در ادرار | حضور فعال و موثر در آزمایشگاه، انجام آزمایش، رعایت نظم و انظباط | سخنرانی، آزمایشگاهی | معصومه وهابی |
| 4 | 15/2/1404 | اندازه گیری کراتینین در ادرار | حضور فعال و موثر در آزمایشگاه، انجام آزمایش، رعایت نظم و انظباط | سخنرانی، آزمایشگاهی | معصومه وهابی |
| 5 | 22/2/1404 | اندازه گیری کروم در ادرار | حضور فعال و موثر در آزمایشگاه، انجام آزمایش، رعایت نظم و انظباط | سخنرانی، آزمایشگاهی | معصومه وهابی |
| 6 | 29/2/1404 | اندازه گیری کروم در ادرار | حضور فعال و موثر در آزمایشگاه، انجام آزمایش، رعایت نظم و انظباط | سخنرانی، آزمایشگاهی | معصومه وهابی |
| 7 | 5/3/1404 | اندازه گیری هیپوریک اسید در ادرار | حضور فعال و موثر در آزمایشگاه، انجام آزمایش، رعایت نظم و انظباط | سخنرانی، آزمایشگاهی | معصومه وهابی |
| 8 | 12/3/1404 | اندازه گیری هیپوریک اسید در ادرار | حضور فعال و موثر در آزمایشگاه، انجام آزمایش، رعایت نظم و انظباط | سخنرانی، آزمایشگاهی | معصومه وهابی |

تکالیف دانشجو: انجام پروژه، ارائه گزارش کارآزمایشگاه

نحوه ارزشیابی واحد درسی: نمره تکالیف: 30 درصد آزمون میان ترم: 30 درصد آزمون پایان ترم: 40 درصد

منابع اصلی درس و مصوب وزارتخانه: پوراحمد جلال، سم شناسی عمومی، انتشارات سماط-شاه طاهری جمال الدین، سم شناسی شغلی، انتشارات برای فردا- حاجی قاسمخان علیرضا، سم شناسی صنعتی، انتشارات برای فردا- ابراهیم نجف آبادی کریم ( مترجم)، سم شناسی شغلی، انتشارات خسروی- Casarett and Doull’s Toxicology: The Basic Science of Poisons-Chris Winder and Neill Stacey, Occupational Toxicology, CRC PRESS