

کد درس: ۱۴



نام درس: سم شناسی شغلی کاربردی
پیش‌نیازها همزمان: سم شناسی شغلی
تعداد واحد: ۱ واحد
نوع واحد: عملی

هدف کلی درس:

مهارت در کار با حیوانات آزمایشگاهی و اندازه‌گیری سموم در نمونه‌های آزمایشگاهی و بیولوژیکی توسط دستگاه‌های تجزیه

شرح درس و رئوس مطالب: (۳۴ ساعت عملی)

- آشنایی با حیوانات آزمایشگاهی و روش‌های بهره‌گیری از آنها در شناسایی عوامل زیان‌آور محیط کار
- مقید کردن حیوان، آموزش روش‌های تهیه نمونه‌های بیولوژیک ادرار، مدفوع و خونگیری
- انجام مداخله در حیوان آزمایشگاهی با غلظت‌های مختلف سموم رایج در کشاورزی و بررسی اثرات سموم رایج

- بیهوش کردن و تشریح اندام‌ها در حیوان آزمایشگاهی
- ساختن محلول‌های استاندارد و نمونه‌های اسپایک شده
- روش‌های نمونه‌گیری، حمل و نقل و ذخیره‌نمونه‌های بیولوژیکی
- روش‌های آماده‌سازی نمونه‌های محیطی و بیولوژیکی
- روش‌های مختلف اندازه‌گیری سموم:
- اندازه‌گیری نمونه‌های محیطی و بیولوژیکی با استفاده از روش‌های اسپکتروفتومتری مرئی-ماوراء بنفش
- اندازه‌گیری نمونه‌های محیطی و بیولوژیکی با استفاده از روش‌های کروماتوگرافی
- اندازه‌گیری نمونه‌های محیطی و بیولوژیکی با استفاده از روش جذب اتمی

منابع اصلی:

- (۱) اصول تجزیه دستگاهی. اسکوگ، هالر، نیمن. مرکز نشر دانشگاهی، بر اساس آخرین ویرایش
- (۲) دانستنی‌های ضروری در مورد کار با حیوانات آزمایشگاهی. سید مرتضی کریمیان، نشر آبیژن، بر اساس آخرین ویرایش

- 1- Analytical Biochemistry. David J. Holme and Hazel Peck, Longman Scientific and Technical, UK (Latest edition)
- 2- Sample Preparation Techniques in Analytical Chemistry. Somenath Mitra. By: John Wiley and & Sons.(Latest edition)

3- Sampling and Sample Preparation for Field and Laboratory. G Pawtysin. Elsevier , (Latest edition)

شیوه ارزیابی دانشجو در حیطه های مختلف:

حضور دانشجو	٪۱۰
انجام پروژه کلاسی	٪۶۰
امتحان میان ترم	٪۱۰
امتحان پایان ترم	٪۲۰
حل مسئله	-

