



نام درس: اصول ایمنی و حفاظت در آزمایشگاه کد درس: ۵۲  
پیش‌نیاز: باکتری شناسی پزشکی کد ۴۸، ویروس شناسی پزشکی کد\* ۲۶

تعداد واحد: ۱ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی: آشنایی با اصول ایمنی و حفاظت در آزمایشگاه به طریقی که در طی مراحل انجام آزمایشات خطری متوجه خود، همکاران و بیمار نگردد.

شرح درس: تعاریف حفاظت و ایمنی، آموزش مقررات و دستورالعمل‌های اجرایی حفاظت و ایمنی شامل محیط فیزیکی، کار با دستگاهها، عوامل عفونت‌زا، عوامل شیمیایی، عوامل رادیواکتیو، مواد قابل اشتعال و اصول دفع مواد زائد و پسماند.

رنوس مطالب: (۱۷ ساعت)

- تعریف حفاظت و ایمنی، سازمانهای جهانی مسئول
- کمیته ایمنی و وظایف آن، کتابچه ایمنی، مستندسازی و مسئولیت کارفرما در مقابل پرسنل و جامعه
- ساختمان آزمایشگاه، اصول و طراحی ایمنی فضای آزمایشگاه، نقشه و تسهیلات یک آزمایشگاه پایه
- مقررات حفاظتی در آزمایشگاه و ایمنی پرسنل، پوشش های حفاظتی، تجهیزات و وسایل مورد نظر و...
- انواع مخاطرات، انواع برچسبها و هشدارهای S و R در آزمایشگاه
- مخاطرات بیولوژیکی، گروه های خطر در میکروارگانیسم ها، تقسیم بندی عوامل بیولوژیک بالقوه خطرناک، عفونتهای آزمایشگاهی، انواع هودها و مکانیسم عمل آنها
- آموزش صحیح کار با سرنگ، سوزن و اشیاء تیز و برنده و نحوه مدیریت حوادث ناشی از آن
- اقدامات ایمنی در موارد ریختن و یا شکستگی ظروف محتوی مواد بیولوژیک و شیمیایی
- مخاطرات شیمیایی: انواع مواد شیمیایی و نحوه صحیح نگهداری و انبارکردن آنها، انواع محلولها، واکنش گرها، مواد قابل اشتعال، کارسینوژنها
- مخاطرات آتش سوزی، الکتریسیته و زلزله، انواع آتش سوزی در آزمایشگاه و وسایل اطفاء حریق، اصول و روشهای حفاظت در برابر آتش سوزیها، خطر برق گرفتگی و نحوه برخورد با فرد برق گرفته و پیشگیری از آن
- مخاطرات تشعشع: انواع تشعشعات، مخاطرات پرتوهای UV، لیزر، مواد رادیواکتیو و.. اصول حفاظت و نحوه برخورد با حوادث ناشی از آنها
- اصول دفع مواد زاید و پسماندهای آزمایشگاهی، قانون پسماندها، نحوه بسته بندی مواد بیولوژیک و حمل و نقل آنها

منابع اصلی درس:

- 1- *Laboratory biosafety manual. WHO. Last edition*
- 2- *Clinical Laboratory Medicine. k. McClatchey. Last edition.*

۳- اصول ایمنی و حفاظت در آزمایشگاه. مژگان عشاقی، بهناز قره گزلو. آخرین چاپ

شیوه‌ارزشیابی دانشجویان: حضور فعال در کلاس، پرسش و پاسخ، ارزشیابی مستمر، امتحان پایان نیمسال.

