



(برای یک دوره درس کامل، برای مثال: ۱۷ جلسه ی ۲ ساعته برای یک درس ۲ واحدی)

دانشکده: بهداشت  
گروه آموزشی: بهداشت حرفه ای  
مقطع و رشته‌ی تحصیلی: کارشناسی ارشد بهداشت حرفه ای

نام درس: سم شناسی کاربردی  
تعداد واحد: ۱ نوع واحد: عملی  
پیش نیاز: دارد  
زمان برگزاری کلاس: روز شنبه ساعت: ۱۵-۱۳  
مکان برگزاری: آزمایشگاه سم شناسی  
تعداد دانشجویان: ۱۲  
مسئول درس: دکتر اشتری نژاد  
مدربین (به ترتیب حروف الفبا):  
دکتر اشتری نژاد

#### شرح دوره: (لطفاً شرح دهید)

در این دوره سعی بر این است که دانشجویان با انواع روشهای بررسی سمیت مواد بر روی حیوان آزمایشگاهی، سلول و پایش بیولوژیک در نتیجه مواجهه شغلی آشنا شوند.

#### هدف کلی: (لطفاً شرح دهید)

پایش بیولوژیک مواجهه شغلی با سموم مختلف بر روی حیوان آزمایشگاهی، سلول و انسان

#### اهداف بینابینی: (در واقع همان اهداف کلی طرح درس است)

(منظور شکستن هدف کلی به اجزای تخصصی است که نسبت به اهداف کلی روشن تر و شفاف تر است و محورهای اصلی برنامه را نشان می دهد. اهداف بینابینی قابل تقسیم شدن به اجزای اختصاصی تری به نام اهداف ویژه است که در واقع همان اهداف رفتاری اند.)

- ۱- آشنایی با اصول کار حیوانات آزمایشگاهی و روش های بهره برداری از آنها در شناسایی عوامل زیان آور محیط کار
- ۲- مقید کردن حیوان، آموزش روش های تهیه نمونه های بیولوژیکی ادرار، مدفوع و خونگیری
- ۳- انجام مداخله در حیوان آزمایشگاهی با غلظت های مختلف سموم
- ۴- بیهوش کردن و تشریح اندام ها در حیوان آزمایشگاهی
- ۵- مقایسه میزان انتشار ملکول ها از غشای سلول بر اساس سایز مولکولی
- ۶- اندازه گیری کراتینین در ادرار با استفاده از دستگاه اسپکتروفتومتری
- ۷- پایش بیولوژیکی مواجهه شغلی با تولوئن
- ۸- اندازه گیری مس ادرار به روش استاندارد افزایشی

#### شیوه های تدریس:

سخنرانی  پرسش و پاسخ  سخنرانی برنامه ریزی شده

بحث گروهی  یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)  یادگیری مبتنی بر تیم (TBL)   
سایر موارد (لطفاً نام ببرید) - انجام کار عملی

به نام خداوند جان آفرین



دانشگاه علوم پزشکی ایران  
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی  
واحد برنامه‌ریزی درسی و آموزشی  
طرح دوره (Course Plan)

**وظایف و تکالیف دانشجو: (لطفاً شرح دهید)**

نوشتن گزارش کار و تحقیق کلاسی

**وسایل کمک آموزشی:**

وایت برد  تخته و گچ  پروژکتور اسلاید

سایر موارد (لطفاً نام ببرید) حیوانات آزمایشگاهی و تجهیزات آزمایشگاه

**نحوه ارزشیابی و درصد نمره: (از نمره کل)**

آزمون میان ترم ----- درصد نمره   
آزمون پایان ترم ----- درصد نمره   
انجام تکالیف ----- درصد نمره   
شرکت فعال در کلاس ----- درصد نمره   
سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----

**نوع آزمون**

تشریحی  پاسخ کوتاه  چندگزینه‌ای  جور کردنی  صحیح - غلط   
سایر موارد (لطفاً نام ببرید) کار عملی

**منابع پیشنهادی برای مطالعه: (لطفاً نام ببرید):**

- منابع انگلیسی:

✓ چاپی

✓ اینترنتی

منابع فارسی:

✓ چاپی

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓ اینترنتی

به نام خداوند جان آفرین



دانشگاه علوم پزشکی ایران

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

واحد برنامه‌ریزی درسی و آموزشی

طرح دوره (Course Plan)

### جدول هفتگی کلیات ارائه‌ی درس

استاد مربوط	عنوان مطالب	جلسه
دکتر اشتری نژاد	آشنایی با اصول کار حیوانات آزمایشگاهی و روش‌های بهره‌برداري از آنها در شناسایی عوامل زیان‌آور محیط کار	۱
دکتر اشتری نژاد	مقید کردن حیوان، آموزش روش‌های تهیه نمونه‌های بیولوژیکی ادرار، مدفوع و خونگیری	۲
دکتر اشتری نژاد	انجام مداخله در حیوان آزمایشگاهی با غلظت‌های مختلف سموم	۳
دکتر اشتری نژاد	بیهوش کردن و تشریح اندام‌ها در حیوان آزمایشگاهی	۴
دکتر اشتری نژاد	مقایسه میزان انتشار ملکول‌ها از غشای سلول بر اساس سایز مولکولی	۵
دکتر اشتری نژاد	اندازه‌گیری کراتینین ادرار	۶
دکتر اشتری نژاد	پایش بیولوژیکی مواجهه شغلی با تولوئن	۷
دکتر اشتری نژاد	اندازه‌گیری مس ادرار به روش استاندارد افزایشی	۸
		...
		....
		....
		....
		....
		....
		....
		....
		....
		۱۷