

۱) اطلاعات درس

نام درس: کار با حیوانات آزمایشگاهی تئوری	شماره درس:
رشته و دوره: ارشد فیزیولوژی	
مرحله ارائه درس (ویژه رشته پزشکی): علوم پایه	مقدمات بالینی
نوع درس: نظری	عملی
مدت زمان ارائه درس (بر حسب ساعت): ۱۶ ساعت	نیمسال تحصیلی: دوم ۱۴۰۳-۱۴۰۴
	تعداد واحد (ها): ۱ واحد
	کارآموزی
	کارورزی

۲) مدیریت درس

گروه (های) آموزشی ارائه دهنده: فیزیولوژی	گروه (های) آموزشی ارائه دهنده: فیزیولوژی
نام و نام خانوادگی مدیر درس: دکتر حکمت	

۳) اهداف کلی یادگیری درس

الف) توانمندی های شناختی (حیطه دانش)

تشخیص گونه های رایج حیوانات آزمایشگاهی (موش، رت، خرگوش و ...).

آشنایی با اصول طراحی و نگهداری حیوان خانه.

تبیین اصول اخلاقی مرتبط با استفاده از حیوانات در آموزش و پژوهش.

شناسایی روش های استاندارد تزریق، خون گیری، بیهوشی و یوتانازیا.

آشنایی با مفاهیم علمی مرتبط با طراحی پروتکل های تحقیقاتی حیوانی.

توانایی تحلیل داده های حاصل از مطالعات حیوانی.

ب) توانمندی های روان حرکتی (حیطه مهارتی):

انجام صحیح تکنیک های هندلینگ، تزریق و خون گیری روی حیوانات.

اجرای روش های ساده بیهوشی و جراحی پایه بر اساس استاندارد.

تهیه گزارش عملی از فرایندها و ثبت مشاهدات دقیق.

طراحی و اجرای یک پروتکل آزمایشی ساده بر مبنای اصول اخلاقی و علمی.

تحلیل نتایج تجربی و نگارش خروجی پژوهشی مقدماتی.

ج) توانمندی‌های عاطفی (حیطه نگرش):

رعایت احترام و شفقت نسبت به حیوانات به عنوان موجودات زنده.

پایبندی به اصول اخلاقی در تمامی مراحل کار با حیوانات.

درک مسئولیت‌پذیری در استفاده از حیوانات برای آموزش و پژوهش.

ارتقاء نگرش انسان‌دوستانه و علمی نسبت به رفاه حیوانات آزمایشگاهی.

تشویق به استفاده از جایگزین‌های انسانی‌تر در صورت امکان

ردیف	عنوان مبحث درسی	مدت آموزش (ساعت)	استاد ارائه دهنده	تعداد سوالات	تعداد سوالات (سطوح تاکسونومی)		
					سطح ۱ (یادآوری اصول و دانش نظری)	سطح ۲ (تشخیص و تفسیر مطالب)	سطح ۳ (کاربرد و حل مسئله)
۱	اخلاق در پژوهش حیوانی و تاریخچه آن	۲ ساعت	دکتر حکمت	۲	سؤالات تشریحی هستند و سه سطح تاکسونومی رعایت می شود		
۲	اصول طراحی و نگهداری حیوان‌خانه	۲ ساعت	دکتر حکمت	۱			
۳	آشنایی با حیوانات آزمایشگاهی	۲ ساعت	دکتر حکمت	۱			
۴	پرورش، رشد و چرخه زندگی	۲ ساعت	دکتر حکمت	۱			
۵	روش‌های مرگ بدون درد (یوتانازی)	۲ ساعت	دکتر حکمت	۱			
۶	انتقال بیماری‌ها و بهداشت	۲ ساعت	دکتر حکمت	۱			
۷	طراحی پروتکل تحقیقاتی حیوانی	۲ ساعت	دکتر حکمت	۱			



۴) راهبردهای آموزشی

استاد محوری
تدریس ادغام یافته
دانشجو محوری

۵) روش های یاددهی

سخنرانی
آموزش الکترونیکی
کار در آزمایشگاه
بازخورد آزمون (Post-Exam Reflection)

۶) مسئولیت های دانشجو (روش های یادگیری)

- حضور به موقع در کلاس
- رعایت نظم انضباط و مسائل اخلاقی
- مطالعه ی متون
- انجام تکالیف
- مشارکت فعال و پویا در کلاس
- شرکت کردن در کلاس
- شرکت کردن در جلسه بازخورد آزمون

۷) رسانه ها و وسائل آموزشی مورد نیاز

- نرم افزار Power point

- محتواهای الکترونیکی تهیه شده با نرم افزار استوری لاین

- سامانه یادگیری الکترونیک نوید

۸) میزان مشارکت اساتید (%)

دکتر حکمت ۱۰۰٪

۹) منابع اصلی درس

اخلاق در پژوهش‌های پزشکی، ترجمه دکتر محمد ضرغام.

آزمایشگاه حیوانات، نشر اندیشه ظهور.

حیوانات آزمایشگاهی، محمدجواد قراگزلو.

کار با حیوانات آزمایشگاهی.

آشنایی با تکنیک‌های آزمایشگاهی کار با رت، پرهام رئیسی.

مدیریت بیهوشی و جراحی، فرشید صرافزاده رضائی.

۱۰) روش های ارزیابی

- سوالات تشریحی

۱۱) نحوه محاسبه نمره کل

- امتحان پایان ترم ۱۰۰٪

۱۲) مقررات درس

- تعداد دفعات مجاز غیبت موجه در جلسات نظری: ۲ جلسه از ۷ جلسه

- حداقل نمره قبولی: ۱۰

۱۳) توضیحات ضروری

- شناسنامه درس در ابتدای نیمسال تحصیلی تهیه و اطلاع رسانی می گردد. در صورت بروز مسائل پیش بینی نشده، استاد مسئول درس می تواند با هماهنگی دفتر توسعه آموزش (EDO) دانشکده تغییرات ضروری را در برنامه ایجاد نماید.



معاونت آموزشی
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
شناسنامه دروس (Course Syllabus)

- با هماهنگی EDO دانشکده تعداد سوالات (سطوح تاکسونومی) تا ۲۰ درصد قابل تغییر است