



به نام ایزدوانا

(کاربرگ طرح درس)

تاریخ به روز رسانی: ۱۴۰۰/۴/۶

دانشکده دامپزشکی

نیمسال اول/دوم سال تحصیلی

نام درس		فارسی: فیزیولوژی ۲	تعداد واحد: نظری ۳ عملی ۰	مقطع: کارشناسی □ کارشناسی ارشد □ دکتری *
		لاتین: Physiology 2	پیش نیازها و هم نیازها: فیزیولوژی ۱، بیوشیمی ۲، آناتومی سیستماتیک ۲	
مدرس/مدرسین: دکتر کیوان کرامتی		شماره تلفن اتاق: ۰۲۳-۳۱۵۳۲۶۱۴		
پست الکترونیکی: k.keramati@semnan.ac.ir		منزگاه اینترنتی: kkeramati.profile.semnan.ac.ir/		
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس:				
اهداف درس: مطالعه عملکرد دستگاه های عصبی خودمختار، قلبی عروقی، گوارشی و کلیه ها				
امکانات آموزشی مورد نیاز: لب تاپ و ویدئو پروژکتور				
نحوه ارزشیابی	فعالیت های کلاسی و آموزشی	ارزشیابی مستمر (کوئیز)	امتحان میان ترم	امتحان پایان ترم
درصد نمره	۱۵		۶۰	۲۵
منابع و مآخذ درس		Text book of veterinary physiology (Cunningham) Dukes physiology of domestic animals (Dukes)		

بودجه بندی درس

شماره هفته آموزشی	مبحث	توضیحات
۱	نگرشی کلی بر دستگاه قلبی عروقی و اهمیت گردش خون، معرفی نیروهای موثر بر جریان خون، تشریح فیزیولوژیکی و مقایسه ای قلب با تاکید بر عضله قلبی، دریچه های قلب، عضلات پاپیئر، عروق کرونر و گردش خون جانبی	
۲	چرخه قلبی و شرح کامل وقایع آن، صداها، قلبی، حجم ضربه ای، حجم های پایان دیاستولی و سیستولی، کسر تخلیه، برون ده قلبی، بازگشت وریدی، قانون فرانک و استارلینگ، نقش دستگاه عصبی خودمختار در تنظیم فعالیت قلب	
۳	تفسیر منحنی های حجم و فشار در جریان چرخه قلبی، بافت تخصصی تحریکی و هدایتی قلب و مقایسه آن در پستانداران و پرندگان	
۴	مبانی الکتروکاردیوگرافی و معرفی اشتقاق های دو قطبی و تقویت شده تک قطبی اندام ها، اشتقاق های سینه ای، اصول تفسیر الکتروکاردیوگرام	
۵	معرفی امواج، قطعات و فواصل طبیعی در الکتروکاردیوگرام، مقایسه الکتروکاردیوگرام طبیعی در پستانداران و پرندگان، تفسیر الکتروکاردیوگرافیک تاکی کاردی و برادی کاردی سینوسی، اکستراسیستول های دهلیزی و بطنی، فلوتر دهلیزی، فیبریلاسیون دهلیزی، تاکی کاردی بطنی،	

	فیبریلایسیون بطنی، بلوک های دهلیزی-بطنی، بلوک های شاخه ای چپ و راست، هیپرتروفی های دهلیزی و بطنی، ایسکمی و انفارکتوس قلبی	
۶	تنظیم های عمومی و موضعی گردش خون، معرفی نقش های فیزیولوژیکی کلیه ها، تشریح فیزیولوژیکی کلیه، ارکان عملکردی نفرون های کلیوی (تصفیه، بازجذب و ترشح)، میزان تصفیه گلومرولی، مکانیسم های خودتنظیمی کلیوی و اهمیت آنها	
۷	پردازش مواد معدنی و آلی در کلیه ها، نقش کلیه ها در تنظیم تعادل اسید و باز مایعات بدن، کلیه ها و تنظیم فشار اسمزی مایع برون سلولی، کلیرانس کلیوی	
۸	اهمیت پیدایش دستگاه گوارش در مسیر تکاملی جانوران، الگوی ساختمانی مشترک دستگاه گوارشی در مهره داران، کلیاتی پیرامون کارکردهای حرکتی، ترشحات، هضمی و جذبی دستگاه گوارش، انواع غدد و ترشحات گوارشی و اعمال آنها	
۹	اعمال هضمی مکانیکی، شیمیایی و میکروارگانیزی، هضم های لومینال، غشایی و درون سلولی، انواع حرکت در لوله گوارشی، عضلات و اسفنکترهای گوارشی	
۱۰	تنظیم های عصبی و هورمونی دستگاه گوارش، دستگاه عصبی آنتریک، نقش دستگاه عصبی خودمختار در تنظیم عملکرد دستگاه گوارش، رفلکس های گوارشی	
۱۱	نگرشی مقایسه ای بر هضم آنزیمی کربوهیدراتها، پروتئین ها و چربیها در برخی جانوران	
۱۲	دستگاه گوارشی در علفخواران نشخوارکننده و غیر نشخوارکننده، تخمیر و هضم میکروارگانیزی، اهمیت ترشحات غدد بزاقی نشخوارکنندگان و لوزالمعده علفخواران غیر نشخوارکننده در تخمیر و هضم میکروبی	
۱۳	پیش معده نشخوارکنندگان و اعمال حرکتی آن، نشخوار و انقباضات ضد دودی، مقایسه شیردان نشخوارکننده با معده جانوران تک معده ای، نشخوار کننده کاذب	
۱۴	فیزیولوژی اندام های ضمیمه گوارشی، دستگاه گوارش پرندگان	