

<input type="checkbox"/> دکتری <input type="checkbox"/> کارشناسی ارشد <input checked="" type="checkbox"/> کارشناسی مقطع: کارشناسی		تعداد واحد: عملی ۱	فارسی: آزمایشگاه مبانی فیزیولوژی جانوری
پیش نیاز: - (هم نیاز با درس نظری)		لاتین: <b>Principals of Physiology-Practical</b>	نام درس
شماره تلفن دفتر کار: ۰۲۳-۳۱۵۳۲۲۱۸		مدرس: مهدی گلستانی نسب	
منزلگاه اینترنتی: <a href="https://mgolestaninasab.profile.semnan.ac.ir/#about_me">https://mgolestaninasab.profile.semnan.ac.ir/#about_me</a>		پست الکترونیکی: <a href="mailto:mgolestaninasab@semnan.ac.ir">mgolestaninasab@semnan.ac.ir</a>	
برنامه تدریس در هفته: شنبه ساعت ۱۵-۱۳، ساعت ۱۷-۱۵ و ۱۹-۱۷ آزمایشگاه علوم جانوری گروه زیست شناسی دانشگاه سمنان			
<p>اهداف درس:</p> <p>هدف کلی درس:</p> <p>آشنایی عملی با مفاهیم برگزیده فیزیولوژی غشا، عضله، قلب، خون، تنفس و اعصاب به صورت تجربی</p> <p>اهداف اختصاصی درس:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>۱- بررسی عملی فیزیولوژی غشا</li> <li>۲- بررسی عملی فیزیولوژی عضله</li> <li>۳- بررسی عملی فیزیولوژی قلب و گردش خون</li> <li>۴- بررسی عملی فیزیولوژی تنفس</li> </ol>			
<p>روش ارائه درس:</p> <p>- معرفی آزمایش و هدف آن و ارتباط آن با مباحث درسی کلاس نظری</p> <p>- انجام عملی آزمایش توسط دانشجویان به صورت گروهی</p> <p>- ارائه درسنامه کلاسی حاوی تصاویر مهم برای یادداشت برداری دانشجویان و همچنین پاسخ به سوالات مطرح شده در هر جلسه کلاسی</p>			
نحوه ارزشیابی	فعالیت گروهی/عملی الزامی	ارائه درسنامه تکمیل شده (گزارش کار)	آزمون پایانی
درصد نمره	۲۰ درصد	۳۰ درصد	۵۰ درصد
<p>قوانین درس</p> <p>دانشجو می بایست به صورت منظم در همه جلسات درس حضور داشته باشد</p> <p>دانشجو می بایست درسنامه حاوی تصاویر مورد بحث جهت درج نکات و یادداشت برداری را در حین برگزاری کلاس درس به همراه داشته باشد و شخصاً درسنامه را تکمیل نماید و در پایان نیمسال مستندات مربوطه را به صورت تکلیف کلاسی ارائه نماید.</p>			
منابع و مآخذ درس		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology, 13e 2016</li> <li>• Human Physiology Lab Manual, Ninth Edition by Stuart Ira Fox Ninth Ed. 2002</li> </ul>	
نیمسال های ارائه درس		نیمسال فرد	

مبحث	شماره هفته آموزشی
معرفی ضرورت مطالعه عملی مفاهیم فیزیولوژیک و ملاحظات اخلاقی و ایمنی کار در آزمایشگاه فیزیولوژی	۱
محاسبه هماتوکریت	۲
شمارش گلبول‌های قرمز	۳
شمارش افتراقی گلبول‌های سفید و آزمایشات انعقاد خون	۴
آزمایش شکنندگی (همولیز) گلبول‌های قرمز	۵
تعیین سرعت رسوب گلبول‌های سرخ یا (ESR)	۶
اندازه‌گیری میزان هموگلوبین خون	۷
مشاهده گردش خون و ساختار قلب قورباغه	۸
خصوصیات انقباض عضله اسکلتی مهره داران (قورباغه)	۹
خصوصیات انقباض عضله اسکلتی مهره داران (قورباغه) - بخش دوم	۱۰
خصوصیات انقباض عضله قلبی مهره داران (قورباغه)	۱۱
بررسی تعداد ضربان قلب قورباغه تحت تأثیر دما و یون‌ها	۱۲
فشار خون و تأثیر عوامل مختلف بر آن	۱۳
آزمایشات مربوط به سیستم تنفسی	۱۴
مروری بر جلسات برگزار شده، ارزیابی فعالیت دانشجویان از طریق بحث و گفتگو در خصوص پاسخ‌های ارائه شده به سوالات درسنامه و رفع اشکالات	۱۵
آزمون نهایی	۱۶