



نسخه اولیه: ۱۳۹۹/۱۱/۱۸

تاریخ به روز رسانی: ۱۴۰۲/۱۲/۲۳

نیمسال دوم سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

فارسی: آزمایشگاه مبانی جانورشناسی	تعداد واحد: عملی ۱	مقطع: کارشناسی <input checked="" type="checkbox"/> کارشناسی ارشد <input type="checkbox"/> دکتری <input type="checkbox"/>
نام درس	لاتین: Principals of Zoology – Practical	پیش نیاز: - (هم نیاز با درس نظری)
مدرس: مهدی گلستانی نسب	شماره تلفن دفتر کار: ۰۲۳-۳۱۵۳۲۲۱۸	
پست الکترونیکی: mgolestaninasab@semnan.ac.ir	منزلگاه اینترنتی: https://mgolestaninasab.profile.semnan.ac.ir/#about_me	
برنامه تدریس در هفته: چهارشنبه ساعت ۱۰:۳۰-۱۲:۳۰ و ۱۵-۱۳		
<p>اهداف درس:</p> <p>هدف کلی درس:</p> <p>مشاهده و توصیف خصوصیات ریختی و تشریحی نماینده‌هایی از شاخه‌های جانوری</p> <p>اهداف اختصاصی درس</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱- آشنایی با اهمیت علم تشریح و رعایت اصول اخلاق زیستی در مطالعات تشریحی ۲- اصول تثبیت و حفظ نمونه های مختلف جانوری ۳- آشنایی با نمونه های جانوری تهیه شده به روش های مختلف ۴- مطالعه میکروسکوپی و ماکروسکوپی برخی گروه های جانوری ۵- آشنایی با روش تشریح و مطالعه ساختارهای ریخت شناسی نمونه های مختلف جانوری 		
<p>روش ارائه درس:</p> <p>معرفی و بررسی خصوصیات گروه‌های مختلف جانوران بر اساس نمونه‌های میکروسکوپی و تشریح شده در آزمایشگاه، ارائه درسنامه کلاسی حاوی تصاویر مهم برای یادداشت برداری دانشجویان</p>		
نحوه ارزشیابی	فعالیت گروهی	گزارش کار
درصد نمره	۲۰	۳۰
آزمون پایانی (عملی/نظری)	۵۰	
قوانین درس	<p>دانشجو می‌بایست به صورت منظم در همه جلسات درس حضور داشته باشد</p> <p>دانشجو می‌بایست 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	<p>1. Hickman C. P., Keen, S. L., Eisenhour, D. J., Larson, A., Ianson, H., Ober, W. C., & Ober, C. W. (2017). Integrated principles of zoology. New York: McGraw-Hill Education.</p> <p>2. Gilbert S.C., Baressi, J.F. (2019) Developmental Biology. Twelfth Edition, Sinauer Associates, Inc. Sunderland.</p> <p>3. Brusca R.C., Brusca, G.J. (2003). Invertebrates. 2nd edition. Sinauer Associates.</p> <p>پیوندهای مفید جهت مطالعه تکمیلی دانشجویان:</p> <p>https://www.chegg.com/flashcards/kingdom-animalia-microscope-slide-specimens-a2d49d2e-a044-4f4f-b473-1e67577c9e1a/deck</p> <p>https://www.shapeoflife.org/downloads https://www.savalli.us/BIO370/BIO370.html</p> <p>https://www.uwlab.edu/biology/zoo-lab/table-of-contents/</p> <p>http://www.biology.ualberta.ca/facilities/multimedia/index.php?Page=252</p> <p>http://netvet.wustl.edu/ssi.htm</p> <p>https://www.carlsonstockart.com/gallery/zoology/</p>	
نیمسال‌های ارائه درس	نیمسال دوم (زوج)	

بودجه‌بندی درس

مبحث	شماره هفته آموزشی
معرفی علم تشریح، پیشینه آن و ملاحظات اخلاقی مطالعات تشریحی و نمونه‌برداری	۱
مشاهده و مطالعه نمونه های تک‌یاختگان https://www.uwlax.edu/biology/zoo-lab/lab-3--protozoans/ https://microscopeclarity.com/protozoa-explained/ https://ecampusontario.pressbooks.pub/microbio/chapter/unicellular-eukaryotic-parasites/	۲
مشاهده و مطالعه نمونه های اسفنج ها http://www.savalli.us/BIO385/Diversity/02.Porifera.html	۳
مشاهده و مطالعه نمونه های مرجانیان https://www.carolina.com/teacher-resources/Interactive/explore-animal-diversity-using-microscope-slides/tr10719.tr	۴
مشاهده و مطالعه نمونه های کرم های پهن https://www.savalli.us/BIO385/Diversity/05.Platyhelminthes.html	۵
مشاهده و مطالعه نمونه های کرم های پهن (بخش دوم) http://pbstatemicrobiology.pbworks.com/w/page/107690081/Helminths https://reference.medscape.com/slideshow/intestinal-parasites-6010996#9	۶
مشاهده و مطالعه نمونه های کرم های گرد و حلقوی https://www.biologyjunction.com/earthworm_dissection.htm	۷
مشاهده و مطالعه نمونه های بندپایان https://www.biologyjunction.com/grasshopper_dissection.htm https://sites.google.com/a/online.sd71.bc.ca/7s/science-7-rudolph-2016-2017-1/dec12-20gloriousgrasshopperdissectionlab	۸
مشاهده و مطالعه نمونه های بندپایان - بخش دوم https://www.biologyjunction.com/grasshopper_dissection.htm https://sites.google.com/a/online.sd71.bc.ca/7s/science-7-rudolph-2016-2017-1/dec12-20gloriousgrasshopperdissectionlab	۹
مشاهده و مطالعه نمونه های طنابداران اولیه https://www.savalli.us/BIO370/Diversity/01.Chordata.html	۱۰
مشاهده، تشریح و مطالعه ماهی قزل‌آلا https://australian.museum/learn/animals/fishes/dissection-of-a-bluespotted-flathead/ https://australian.museum/learn/animals/fishes/fish-dissections	۱۱
مشاهده، تشریح و مطالعه وزغ http://www.biologyjunction.com/frog_dissection.htm https://thesciencebank.org/index.php?route=information/information&information_id=10 https://www.biologycorner.com/worksheets/frog_alternative.html	۱۲
مشاهده، تشریح و مطالعه کبوتر https://www.savalli.us/BIO370/Anatomy/7.PigeonDissection.html	۱۳
مشاهده، تشریح و مطالعه موش صحرایی https://www.biologycorner.com/worksheets/rat_dissection.html	۱۴
مرور مباحث و رفع اشکال	۱۵
آزمون نهایی	۱۶