به نام ایزد دانا

(عنوان درس)

تاریخ به‌روز رسانی: ۱۴۰۵/۰۷/۰۴

دانشگاه نام دانشکده

نیمسال اول سال تحصیلی ۱٤۰٦-۱٤۰۵

نام درس	فارسی: روشها و ابزارها در زیست شناسی جانوری	تعداد واحد: ۲	مقطع: کارشناسی☑ کارشناسی ارشد□ دکتری□
	لاتین: **Materials and Methods in Animal Biology**	پیش‌نیاز: آموزش تکمیلی: دارد (سفر علمی + کارگاه + آزمایشگاه)	
مدرس: ربابه لطیف		شماره تلفن دفتر کار:	
پست الکترونیکی: r.latif@semnan.ac.ir		منزلگاه اینترنتی: -	
برنامه تدریس در هفته: یکشنبه ساعت ۱۷-۱۵ سه شنبه ساعت ۱۵-۱۳			
اهداف درس: **آشنایی دانشجویان با روش های عملی، میدانی و آزمایشگاهی در رابطه با فعالیت های پژوهشی در زمینه علوم جانوری**			
روش ارائه درس: عملی			

نحوه ارزشیابی	فعالیت کلاسی	ارائه به موقع فعالیت ها	حضور در کلاس	امتحانات مستمر	امتحان پایانی
درصد نمره	۲۰	۴۰	۱۰		۳۰

قوانین درس	حضور به موقع در کلاس (نداشتن تاخیر) نداشتن غیبت غیرمجاز رعایت نظم و مشارکت در فعالیتهای عملی
منابع و مآخذ درس	1. Knudsen, J.W. (1972) Collecting and preserving plants and animals. Harper and Row. 2. Bartlett, J.M.S. and Stirling, D. (2003) 5. PCR protocols. Humana Press Inc. 3. Bozzola, J.J. and Russell, D.L. (1999) 6. Electron Microscopy. Jones and Bartlett Publishers, Inc. 4. Lemey, P., Salemi, M. and Vandamme, A.M. (2009) The Phylogenetic Handbook: A Practical Approach to Phylogenetic Analysis and Hypothesis Testing. Cambridge University Press.
نیم‌سال‌های ارائه درس	نیمسال اول سال تخصیلی ۱۴۰۶-۱۴۰۵

بودجه‌بندی درس

جلسه	عنوان فعالیت	توضیحات
اول	آشنایی با روش علمی در زیست‌شناسی جانوری	
دوم	لزوم ایجاد موزه های جانورشناسی	
سوم	روشهای عمومی مطالعات میدانی (عملیات صحرایی)	
چهارم	روشهای جمع آوری جانوران در طبیعت	
پنجم	تثبیت انواع جانوران جهت نگهداری در موزه	
ششم	طراحی پروژه علمی	
هفتم	از سوال تا گزارش علمی	
هشتم	آماده سازی نمونه های بافتی در میکروسکوپ نوری و الکترونی	
نهم	رنگ‌آمیزی و مطالعه بافت‌های جانوری	
دهم	ابزارهای اندازه‌گیری و ثبت ویژگی‌های جانوران	
یازدهم	سمینارهای علمی	
دوازدهم	روش‌های مولکولی در جانورشناسی	
سیزدهم	روش‌های مولکولی در جانورشناسی	
چهاردهم	آشنایی با نرم افزارهای آنالیز تبارشناسی	
پانزدهم	آشنایی با نرم افزارهای آنالیز تبارشناسی	
شانزدهم	روش‌های کمی و تحلیل داده‌های زیستی	
هفدهم	آشنایی با نرم افزارهای آنالیز داده های محیطی و جغرافیایی	
هجدهم	بازدید علمی	
نوزدهم	امتحان پایانی	