

نام درس: روش ها در زیست شناسی جانوری

(Methods in Animal Biology)

تعداد و نوع واحد: ۲ واحد عملی

آموزش تکمیلی: دارد (سفر علمی + کارگاه + آزمایشگاه)

هدف درس: آشنایی دانشجویان با روش های عملی، میدانی و آزمایشگاهی در رابطه با فعالیت های پژوهشی در زمینه جانوران می باشد.

جلسه	عنوان فعالیت	توضیحات
اول	آشنایی - بیان مقدمه- و ایمنی در آزمایشگاه	شرح وظایف دانشجویان
دوم	لزوم ایجاد موزه های جانورشناسی	
سوم	روشهای عمومی مطالعات میدانی (عملیات صحرائی)	
چهارم	روشهای جمع آوری جانوران در طبیعت	
پنجم	تثبیت انواع جانوران جهت نگهداری در موزه	
ششم	آماده سازی نمونه های بافتی در میکروسکوپ نوری و الکترونی	
هفتم	کاربرد رزین های تزریقی و قالب گیری در جانورشناسی	
هشتم	تاکسیدرمی پرنده جهت مطالعه علمی	
نهم	اسکلت سازی	
دهم	آشنایی با روش های استخراج DNA و تکثیر قطعات ژنی	
یازدهم	آشنایی با روش های استخراج DNA و تکثیر قطعات ژنی	
دوازدهم	آشنایی با نرم افزارهای آنالیز تبارشناسی	
سیزدهم	آشنایی با نرم افزارهای آنالیز تبارشناسی	
چهاردهم	آشنایی با نرم افزارهای آنالیز داده های محیطی و جغرافیایی	
پانزدهم	تعریف پروژه	
شانزدهم	تهیه مقاله علمی و ارائه نتایج بصورت سمینار	
هفدهم	بازدید از مزرعه پژوهشی دانشگاه تهران	
هجدهم	آماده سازی نمونه های موزه ای	

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.