

باسمه تعالی

چکیده کارگاه علمی - تخصصی هفته پژوهش ۱۴۰۳

عنوان	سیستماتیک مولکولی در جانوران
مجری	گلناز صیادزاده
چکیده و دستاورد	
<p>کارگاه "سیستماتیک مولکولی در جانوران" در تاریخ ۱۲ آذر ماه ۱۴۰۳ در کلاس ۱۱۴ دانشکده علوم پایه برگزار خواهد شد. شرکت کنندگان این کارگاه دانشجویان زیست شناسی از تمامی گرایش ها و به ویژه گرایش زیست جانوری می باشند.</p> <p>در این کارگاه اصول بررسی روابط خویشاوندی جانوران مختلف بر اساس مارکرهای مولکولی ارائه خواهد شد. جهت انجام مطالعات سیستماتیک مولکولی لازم است بعد از انجام استخراج DNA و تکثیر قطعه ژن مورد نظر به روش PCR، توالی های حاصل از خوانش محصول PCR را دریافت کرده، و بعد از بلاست کردن در بانک ژن جهانی (NCBI) و اطمینان از صحت انجام کار، توالی ها را در نرم افزارهای مولکولی همچون MEGA و BioEdit مشاهده، ویرایش و همردیف کنیم. سپس جهت رسم درخت های تخصصی روابط خویشاوندی از نرم افزارهای مولکولی RaxML جهت رسم درخت بیشترین درست نمایی استفاده کرد و از MrBayes جهت رسم درخت بیزین بادستور خاص استفاده کرد.</p> <p>لازم به ذکر است نرم افزار مولکولی جامع MEGA قابلیت رسم درخت های خویشاوندی را نیز به صورت کلی دارد، همچنین جهت محاسبه فواصل ژنتیکی بین گونه های مورد مطالعه نیز از این نرم افزار استفاده می شود.</p> <p>نرم افزار Jmodel test نیز جهت به دست آوردن بهترین مدل تکاملی مورد نیاز در رسم درخت های یاد شده به کار برده می شود که معمولاً مدل تکاملی GTRGAMAI مناسب ترین مدل مورد مطالعه می باشد.</p> <p>در پایان بعد از رسم هر کدام از درخت های روابط خویشاوندی مورد مطالعه، از نرم افزار FigTree جهت نمایش و ویرایش ظاهری درخت ها استفاده می گردد.</p> <p>همچنین روابط خویشاوندی موجود بین تاکسون های مورد مطالعه بررسی و تفسیر خواهند شد.</p>	