



برنام‌آزودانا

(كاربرك طرح درس)

تاریخ به روز رسانی: ۱۲ اسفند ماه ۱۳۹۷

نیمسال دوم سال تحصیلی ۹۸-۹۷

دانشکده پردیس علوم پایه

نام درس	فارسی: تکامل لاتین: evolution	تعداد واحد: ۲ عملی: ۰	مقطع: کارشناسی کارشناسی ارشد □ دکتری □
مدرس/مدرسین:	دکتر فرشید پروینی	شماره تلفن اتاق:	
پست الکترونیکی:	f.parvini@semnan.ac.ir	منزلگاه اینترنتی:	
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس:	سه شنبه ها ساعت ۰۸/۳۰-۱۰/۳۰		
اهداف درس:	آشنایی و یادگیری اصول تکامل موجودات زنده با تمرکز با تکامل مولکولی		
امکانات آموزشی مورد نیاز:	ویدیو پروژکتور		
نحوه ارزشیابی	فعالیت‌های کلاسی و آموزشی	ارزشیابی مستمر(کوئیز)	امتحان میان‌ترم
درصد نمره	۲۵٪	۲۵٪	۵۰٪
منابع و مآخذ درس	تکامل ترجمه وهاب زاده - فرگشت و تکامل گرد آوری محمد پناه		

بودجه‌بندی درس

شماره هفته آموزشی	مبحث	توضیحات
۱	مقدمه ای بر تکامل (مفهوم تکامل/تحول یا تکامل/تعریف فرضیه و نظریه و اهمیت علم تکامل)	
۲	پیدایش جهان و نظریه بیگ بنگ/پیدایش زمین و منشا حیات و ..	
۳	مروری بر نظریه های مختلف تکاملی (پیش از داروین/لامارک/کوویه/آگوست وایزمن و تلفیق نوین)	
۴	تکامل موجودات زنده در دوره های مختلف زمین شناسی	
۵	شواهد تکاملی (تامل در مقیاس کوچک/فسیل ها/ ایجاد گونه های جدید در آزمایشگاه (تکامل مصنوعی)	
۶	تئوری انتخاب طبیعی و تغییرات/منشا تنوع و انواع انتخاب طبیعی بر صفات کمی	
۷	ژنتیک جمعیت/اصل هاردی واینبرگ و رابطه ژنتیک جمعیت و انتخاب طبیعی و تعریف شایستگی	
۸	اثر درون آمیزی/مهاجرت/جهشو رانش ژنتیکی بر تغییر ساختار ژنتیکی جمعیت ها در تکامل	

	مقدمه ای بر تکامل مولکولی و نظریه های خنثی و انتخاب باور در تکامل مولکولی	۹
	سرعت تکامل مولکولی DNA و پروتیین ها و تعریف ساعت مولکولی	۱۰
	مروری بر تکامل های همگرا، واگرا، موازی و هم تکاملی	۱۱
	توجیه سازگاری در انتخاب طبیعی مورد بحث در تکامل داروینی و نظریه های سازگاری (پیلی، لامارک، آذربورن و همکاران و داروین)	۱۲
	منتقدان نظریه داروینی در توجیه سازگاری (همسازگاری و مراحل بی عمل) و پاسخ مدافعان نظریه داروینی	۱۳
	بحث ژنتیک سازگاری (گلدشمیت، فیشر، کیمورا و اور و برچ و کائو)	۱۴
	تعریف گونه و گونه زایی و مکانیسم های مختلف گونه زایی	۱۵
	تکامل انسان و جمع بندی مطالب	۱۶