



برنام‌آزودانا

**(كاربرگ طرح درس)**

تاریخ به روز رسانی: ۱۲ اسفند ماه ۱۳۹۷

نیمسال دوم سال تحصیلی ۹۸-۹۷

دانشکده پردیس علوم پایه

نام درس		فارسی: آزمایشگاه ژنتیک ۲	تعداد واحد: ۰	مقطع: کارشناسی
		لاتین: <b>Genetic Laboratory2</b>	عملی ۱	کارشناسی ارشد □ دکتری □
مدرس/مدرسین:		دکتر فرشید پروینی	پیش نیازها و هم نیازها:	
پست الکترونیکی:		<b>f.parvini@semnan.ac.ir</b>	شماره تلفن اتاق:	
			منزلگاه اینترنتی:	
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس: یکشنبه ها ساعت ۱۳-۱۵ و ساعت ۱۷-۱۵.				
اهداف درس: آشنایی و یادگیری تکنیک های ژنتیک مولکولی				
امکانات آموزشی مورد نیاز: آزمایشگاه ژنتیک با تمامی وسایل مرتبط ژنتیک مولکولی				
نحوه ارزشیابی	فعالیت های کلاسی و آموزشی	ارزشیابی مستمر (کوئیز)	امتحان میان ترم	امتحان پایان ترم
درصد نمره	۲۵٪	۲۵٪	-	۵۰٪
منابع و مآخذ درس		ژنتیک راهنمای آزمایشگاه گرد آوری علی فرازمنند و همکاران انتشارات مرکز نشر دانشگاهی		

**بودجه بندی درس**

شماره هفته آموزشی	مبحث	توضیحات
۱	آشنایی با قوانین و تجهیزات هدف استفاده در آزمایشگاه ژنتیک ۲ و طراحی پرایمر	
۲	بررسی صحت پرایمرهای طراحی شده	
۳	استخراج DNA از گیاه (جلسه ۱)	
۴	استخراج DNA از گیاه (جلسه ۲)	
۵	استخراج DNA از خون	
۶	استخراج DNA از باکتری	
۷	سنجش DNA های استخراج شده با دستگاه نانودراپ و اسپکتروفوتومتر	
۸	الکتروفورز DNA های استخراج شده	
۹	استخراج RNA از گیاه	

	الکتروفورز RNA های استخراج شده	۱۰
	انجام واکنش زنجیره ای پلیمرازی (PCR) و عکسبرداری از ژل با دستگاه ژل داگ	۱۱
	آشنایی با اصول کار با Real time PCR	۱۲
	امتحان نهایی آزمایشگاه	۱۳