



برنام‌آزودانا

تاریخ به روز رسانی: ۱۴۰۰/۱۱/۲۵

(کاربرگ طرح درس)

نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

داکتره . علوم پایه

نام درس		فارسی: ژنتیک مولکولی		تعداد واحد: نظری ۳ عملی...		مقطع: کارشناسی ■ کارشناسی ارشد □ دکتری □	
نام مدرس/مدرسين:		دکتر فرشید پروینی		شماره تلفن اتاق:		پیش‌نیازها و هم‌نیازها: ژنتیک پایه	
پست الکترونیکی:		f.parvini@semnan.ac.ir		منزلگاه اینترنتی:			
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس:		شنبه ها ۱۰-۰۸ و دوشنبه ها ۱۰-۰۸		اهداف درس:		آموزش اصول و مفاهیم ژنتیک مولکولی	
امکانات آموزشی مورد نیاز:		ویدیو پروژکتور - اینترنت و نرم افزارهای مرتبط با حوزه ژنتیک		نحوه ارزشیابی		فعالیت‌های کلاسی و آموزشی	
درصد نمره		۵ نمره		ارزشیابی مستمر(کوئیز)		امتحان میان‌ترم	
مصادر و مأخذ درس		اصول ژنتیک پزشکی امری ترجمه لایلا یوسفیان، ژنوم ۴ ترجمه فرد اصفهانی و اله یاری، ژن ۱۱		امتحان پایان‌ترم		۵ نمره	

بودجه‌بندی درس

شماره هفته آموزشی	مبحث	توضیحات
۱	مباحثی از ژنتیک جمعیت جلسه اول	
۲	مباحثی از ژنتیک جمعیت جلسه دوم	
۳	مباحثی از ژنتیک جمعیت جلسه سوم	
۴	مباحثی از ژنتیک جمعیت جلسه چهارم	
۵	ساختار کروموزوم/نوکلئوزوم/هیستون‌ها/ مفهوم remodeling chromatin / کروموزوم‌های پلی‌تن و لمپ برآش و...	
۶	کروموزوم‌های میکرو و ماکرو و کروموزوم B و هولوسانتريک	
۷	آشنایی با نواحی غیر ژنی ژنوم (سانترومر و تلومر و توالی‌های تکراری)	
۸	توالی‌های تکراری و انواع متخلف آن (تکرارهای پشت سرهم و تکرارهای پراکنده)	
۹	ترانسپوزون‌ها و انواع متنوع آنها و مکانیسم‌های جابه‌جایی آنها	
۱۰	رتروترانسپوزون‌ها و انواع متنوع آنها و مکانیسم‌های جابه‌جایی آنها	
۱۱	نواحی ژنی ژنوم (ژن‌های تک‌نسخه‌ای/خانواده‌های ژنی/ژن‌های کاذب/ژن‌های truncated / و ابرخانواده‌های ژنی)	
۱۲	مکانیسم‌های مختلف نو ترکیبی هومولوگ در یوکاریوت‌ها	
۱۳	سازمان ژنوم اندامک‌ها (میتوکندری و کلروپلاست)	
۱۴	جهش‌زاها و انواع متنوع آنها و مکانیسم‌های مختلف جهش‌زایی	
۱۵	دسته‌بندی جهش‌ها و آشنایی با انواع متنوع جهش‌های ژنی و کروموزومی	
۱۶	انواع مکانیسم‌های ترمیم جهش	