



دانشگاه سمنان

به نام ایزد دانا

(کاربرگ طرح درس)

تاریخ بهروز رسانی: 1404/06/31

علوم پایه.....

نیمسال اول/دوم سال

تحصیلی

نام درس	فارسی: مهندسی ژنتیک یوکاریوت ها	تعداد واحد: نظری..2... عملی...	مقطع: کارشناسی □ کارشناسی ارشد ■ دکتری □
	لاتین: Genetic engineering in eukaryote	پیش نیازها و هم نیازها:	
مدرس/مدرسین: دکتر فرشید پروینی	شماره تلفن اتاق: 31532220		
پست الکترونیکی: f.parvini@semnan.ac.ir	منزلگاه اینترنتی:		
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس: دوشنبه ها 15-17 پردیس فناوری های نوین			
اهداف درس: آشنایی با ابزار، فرایندها و کاربردهای مهندسی ژنتیک در یوکاریوت ها			
امکانات آموزشی مورد نیاز:			
نحوه ارزشیابی	فعالیت های کلاسی و آموزشی	ارزشیابی مستمر (کوئیز)	امتحان میان ترم
درصد نمره	5	5	10
منابع و مآخذ درس	1- همسانه سازی ژن و آنالیز DNA دکتر براون ترجمه طباطبایی یزدی و همکاران 2- بیوتکنولوژی مولکولی (اصول و کاربردهای DNA نو ترکیب) دکتر گلک و همکاران 3- ژنوم 4 ترجمه فرد اصفهانی و اله یاری		

بودجه بندی درس

شماره هفته آموزشی	مبحث	توضیحات
1	سازمان یابی ژنوم در یوکاریوت ها	جلسه اول
2	سازمان یابی ژنوم در یوکاریوت ها	جلسه دوم
3	سازمان یابی ژنوم در یوکاریوت ها	جلسه سوم
4	تکنولوژی تولید DNA نو ترکیب در مدل های یوکاریوتی (انزیم ها در مهندسی ژنتیک)	
5	زیست شناسی پلاسمیدها و انواع آن در مهندسی ژنتیک یوکاریوتی	
6	انتقال ژن به میزبان های یوکاریوتی (قارچ، گیاه و سلول های حیوانی)	جلسه اول
7	انتقال ژن به میزبان های یوکاریوتی (قارچ، گیاه و سلول های حیوانی)	جلسه دوم
8	تنظیم بیان ژن در مدل های یوکاریوتی	جلسه اول
9	تنظیم بیان ژن در مدل های یوکاریوتی	جلسه دوم
10	فرایندهای پس از ترجمه (Post-translational Modifications) در سلول های یوکاریوتی	جلسه اول
11	فرایندهای پس از ترجمه (Post-translational Modifications) در سلول های یوکاریوتی	جلسه دوم
12	خاموش کردن ژن (gene silencing) در مدل های یوکاریوتی	جلسه اول
13	خاموش کردن ژن (gene silencing) در مدل های یوکاریوتی	جلسه دوم
14	پایداری ژنتیکی در یوکاریوت های صنعتی	
15	تازه های مهندسی ژنتیک در یوکاریوت ها	جلسه اول
16	تازه های مهندسی ژنتیک در یوکاریوت ها	جلسه دوم