



برنام‌آزودانا

(كاربرگ طرح درس)

تاریخ به‌روز رسانی: ۱۴۰۰/۴/۶

دانشکده دامپزشکی

نیمسال اول/دوم سال تحصیلی

نام درس		فارسی: بیولوژی سلولی	تعداد واحد: نظری ۳ عملی ۰	مقطع: کارشناسی * کارشناسی ارشد □ دکتری □
		لاتین: Cell biology	پیش‌نیازها و هم‌نیازها: ندارد	
مدرس/مدرسین: دکتر کیوان کرامتی		شماره تلفن اتاق: ۰۲۳-۳۱۵۳۲۶۱۴		
پست الکترونیکی: k.keramati@semnan.ac.ir		منزلگاه اینترنتی: kkeramati.profile.semnan.ac.ir/		
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس:				
اهداف درس: مطالعه زیستی ساختمان و عملکرد سلول				
امکانات آموزشی مورد نیاز: لب تاپ و ویدئو پروژکتور				
نحوه ارزشیابی	فعالیت‌های کلاسی و آموزشی	ارزشیابی مستمر(کوئیز)	امتحان میان‌ترم	امتحان پایان‌ترم
درصد نمره	۱۵		۶۰	۲۵
منابع و مآخذ درس		Molecular cell biology (Lodish , H) Molecular biology of the cell (Bruce, A)		

بودجه‌بندی درس

شماره هفته آموزشی	مبحث	توضیحات
۱	سازمان یافتگی زیستی، بیومولکول‌ها، نگرشی بر سلول‌های پروکاریوتیک و یوکاریوتیک	
۲	نقش‌های فعالیتی درشت مولکول‌های زیستی، جایگاه و عملکردهای تخصصی پروتئین‌ها	
۳	ساختمان و عمل غشاهای زیستی (غشای پلاسمایی، غشای ارگانل‌ها و غشای هسته‌ای)	
۴	حوزه‌های فعالیتی پروتئین‌های غشای پلاسمایی، گیرنده‌ها، پروتئین‌G و آنزیم‌های غشایی	
۵	مکانیسم‌های عبور مواد از غشای پلاسمایی، حاملین غشایی، کانال‌ها و پمپ‌های یونی	
۶	رفتار الکتریکی غشای پلاسمایی، روش‌های شناسایی کانال‌های یونی، انکلوژیون‌ها و ارگانل‌ها	
۷	DNA، ژن، کروماتین و کروموزوم	
۸	بیان ژن و مراحل آن در سلول‌های پروکاریوتیک و یوکاریوتیک	
۹	تنظیم بیان ژن و ضرورت آن، روش‌های تنظیم بیان ژن در یوکاریوتها	
۱۰	تنظیم بیان ژن در پروکاریوتها	
۱۱	سلول‌بنیادی و تمایز سلولی	
۱۲	تمایز سلولی و شکل‌گیری بافت‌ها و اندام‌ها	
۱۳	فناوری DNA نو ترکیب	
۱۴	PCR	