

نام دوره (درس): زیست شناسی سلولی مولکولی

نام گروه آموزشی: علوم آزمایشگاهی

نام مدرس / مدرسان: دکتر علیرضا احمدزاده

رشته / مقطع تحصیلی جمعیت هدف: کارشناسی علوم آزمایشگاهی

نوع و تعداد واحد: ۲ واحد تئوری + ... عملی هر دو

نیمسال تحصیلی: دوم ۱۴۰۲-۱۴۰۳ مکان اجرا: دانشکده پیراپزشکی روز/ساعت کلاس: دوشنبه ساعت ۱۵-۱۷

هدف کلی دوره: آشنایی با ساختار و عملکرد سلولهای یوکاریوتی و پروکاریوتی و آشنایی با مهندسی ژنتیک

اهداف اختصاصی دوره (رفتاری)^۱

از فراگیر انتظار می رود در پایان دوره آموزشی بتواند:

شناخت ساختمان سلول و عملکرد ارگانل های آن

شناخت ساختار مولکولی و خواص بیولوژیک ماده ژنتیکی و تفاوت آن در پروکاریوتها و یوکاریوتها

آشنایی با فناوری DNA نو ترکیب و مهندسی ژنتیک

^۱ منظور از اهداف رفتاری، بیان انتظارات اساتید برحسب رفتار قابل مشاهده و اندازه گیری می باشد و با افعال رفتاری همچون تحلیل کردن، پیش بینی کردن، توضیح دادن، مجزا کردن، تقسیم کردن، نوشتن، محاسبه کردن، کشیدن و ... بیان می شود.

سرفصل های آموزشی دوره		
شماره جلسه	عنوان یا موضوع	مدرس / مدرسین
۱	مولکولهای حیات	دکتر علیرضا احمدزاده
۲	معرفی سلول	
۳	ساختمان دیواره و غشا سلول	
۴	نقل انتقالات مواد از غشا سلول	
۵	اسکلت سلولی	
۶	شبکه آندوپلاسمی، گلژی، لیزوزوم، واکوئل	
۷	میتوکندری و ریبوزوم	
۸	ساختمان ژنوم	
۹	چرخه سلولی و تقسیم سلول	
۱۰	همانندسازی، ترمیم و نو ترکیبی DNA	
۱۱	نسخه برداری و تکامل RNA	
۱۲	سنتز پروتئین و پیرایش آن در پروکاریوتها و یوکاریوتها	
۱۳	تنظیم بیان ژن در پروکاریوتها و یوکاریوتها	
۱۴	پیام رسانی سلولی	
۱۵		

شیوه (های) تدریس:

—سخنرانی و پرسش و پاسخ

— پاورپوینت

—فیلم و انیمیشن

—جزوه و کتاب

دفتر توسعه آموزش (EDO)
طرح دوره (Course Plan)

