

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

نام دوره (درس): تکنیک های مولکولی و پیشرفته آزمایشگاهی

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 ۱,۵ عملی ۰,۵ هر دو ...+

نیمسال تحصیلی: اول ۱۴۰۳-۱۴۰۴ مکان اجرا: دانشکده پیراپزشکی روز / ساعت کلاس: دوشنبه ساعت ۱۰-۱۲

هدف کلی دوره: آشنایی با تکنیک های مولکولی پیشرفته که در آزمایشگاه تشخیص طبی کاربرد دارند

اهداف اختصاصی دوره (رفتاری)<sup>۱</sup>

از فراگیر انتظار می رود در پایان دوره آموزشی بتواند:

آشنایی با اصول تکنیکهای مولکولی و کاربرد آنها

آشنایی با روش های بهینه سازی تکنیک ها و رفع خطاها موجود

آشنایی با اصول آنالیز و تحلیل نتایج

<sup>۱</sup> 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		
مدرس / مدرسین	عنوان یا موضوع	شماره جلسه
دکتر علیرضا احمدزاده	اصول و مبانی تکنیک PCR	۱
	انواع PCR	۲
	ویژگی پرایمر و روشهای و ابزارهای طراحی آن	۳
	کاربرد های PCR در تشخیص بیماری های عفونی، ژنتیکی و پزشکی قانونی	۴
	RT PCR, Real Time و کاربرد آنها در تشخیص آزمایشگاهی	۵
	microRNA و اهمیت آنها در تشخیص	۶
	Western blot	۷
	روشهای تعیین توالی DNA	۸
	نانوتکنولوژی	۹
	کاربرد نانوتکنولوژی در تشخیص بیماری ها	۱۰
	Microarray	۱۱
	Nano Drop	۱۲
	کروماتوگرافی	۱۳

شیوه (های) تدریس:

- پرسش و پاسخ
- پاورپوینت
- فیلم و انیمیشن
-

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

