



طرح درس: یک دوره درس کامل (۱۷ جلسه)

گروه آموزشی: ایمونولوژی پزشکی

مقطع ورشته تحصیلی: کارشناسی ارشد ایمونولوژی پزشکی

	<p>نام درس: بیولوژی سلولی و مولکولی تعداد واحد: ۲ واحد تئوری پیش نیاز: بیوشیمی زمان برگزاری کلاس: روز: ساعت: مکان برگزاری: به صورت حضوری: اتاق سمینار گروه ایمنی شناسی / به صورت مجازی سامانه LMS مسئول درس: دکتر سید محمد موذنی</p>	<p>شناسنامه درس</p>
	<p>در پایان درس دانشجو باید بتواند ساختار و عملکرد اجزای سلول را تشریح نموده، جزئیات وقایع مولکولی در سلول را بیان نماید و بتواند اصول روش های دستکاری ژنتیکی را توضیح دهد.</p>	<p>شرح دوره</p>
	<p>تشریح ساختار و عملکرد اجزای سلول، جزئیات وقایع مولکولی در سلول، اصول روش های دستکاری ژنتیکی</p>	<p>هدف کلی</p>
	<p>آشنایی دانشجو با</p> <ul style="list-style-type: none"> - غشاء و اسکلت سلولی، اندامک های سلولی و عملکرد آنها - تقسیم و چرخه سلولی و پیری سلول - آناتومی ژنوم، همانندسازی DNA، نسخه برداری، ترجمه - جهش و ترمیم DNA، نوترکیبی - تنظیم بیان ژن در پروکاریوت ها و یوکاریوت ها - پروتئین های متصل شونده به DNA و فاکتورهای نسخه برداری - انواع RNA، پردازش و پیرایش RNA - اصول ژنتیکی توارث بیماری ها - اصول تهیه پروتئین های نوترکیب - آنزیم ها در زیست فناوری - کتابخانه ژنومی و cDNA - وکتورها و انواع آن، پروکاریوتی و یوکاریوتی - روش های مختلف انتقال ژن و کاربرد آنها - روش های خالص سازی DNA و RNA - اصول طراحی پرایمر و کلیات واکنش زنجیره ای پلیمرز (PCR) - انواع روش های مبتنی بر PCR - روش های تعیین کمیت RNA - اصول توالی یابی DNA 	<p>اهداف بینابینی</p>
	<p>سخنرانی برنامه ریزی شده - پرسش و پاسخ- بحث گروهی-</p>	<p>شیوه تدریس</p>
	<p>شرکت در بحث های گروهی- ارایه پاسخ مکتوب یا شفاهی (فردی) به سوالاتی که توسط استاد در هر جلسه مطرح می شود- جستجوی مقالات جدید مرتبط با درس و ارایه خلاصه آنها در کلاس</p>	<p>وظایف و تکالیف دانشجو</p>
	<p>وایت برد، نمایش اسلاید، نمایش فیلم</p>	<p>وسایل کمک آموزشی</p>
	<p>آزمون پایان ترم ۶۰ درصد نمره انجام تکالیف ۳۰ درصد نمره شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد</p>	<p>نحوه ارزشیابی و درصد نمره: (از نمره کل)</p>
	<p>تشریحی</p>	<p>نوع آزمون</p>
	<p>- کتاب زیست شناسی سلولی مولکولی - تألیف لودیش - آخرین چاپ - کتاب کلونینگ ژن و تجزیه وتحلیل DNA - تألیف تی.ا. براون - آخرین چاپ</p>	<p>منابع</p>



دانشگاه تربیت مدرس

پردیس علوم پزشکی دانشگاه تربیت مدرس