



دانشگاه علوم پزشکی  
وخدمات بهداشتی درمانی هرمزگان

## گروه ژنتیک پزشکی دانشکده پزشکی بندرعباس فرم طرح دوره

اطلاعات مربوط به درس:		
گروه آموزشی ارائه دهنده درس: گروه ژنتیک پزشکی		
عنوان درس: ژنتیک مولکولی		
کد درس: ۷		
نوع درس: ۱- تئوری ■ ۲- عملی □ ۳- کارآموزی □		
مسئول درس: دکتر کیانوش ملک زاده		
اسامی مدرس/ مدرسان درس: دکتر کیانوش ملک زاده ، دکتر پگاه موسوی، دکتر فاطمه رفیعی نیا		
پیش نیاز/ هم نیاز: سیتوژنتیک		
محل برگزاری کلاس: کلاس گروه ژنتیک پزشکی در دانشکده پزشکی		
گروه هدف: ترم دوم ارشد ژنتیک انسانی		
روز و ساعت برگزاری کلاس: یکشنبه ها ۸-۱۰ ، دوشنبه ها ۸ الی ۱۰ ، دوشنبه ها ۱۰-۱۲ ، چهارشنبه ها ۸-۱۰		
نوع آموزش:	نظری	عملی/کارگاهی کارآموزی
تعداد واحد و ساعت آموزشی: ۲ واحد	۲ واحد .....ساعت	۱ واحد .....ساعت
<b>توصیف کلی درس</b>		
در این درس سعی شده است که فراگیران با مفاهیم اولیه و اهمیت ژنتیک مولکولی آشنا شده و ضمن ایجاد ارتباط با این رشته مهم از ژنتیک ، با مباحثی چون نوترکیبی جهش های ژنی ، مکانیسم های مولکولی تعمیر DNA ، جزئیات سیستم های تنظیم رونویسی (پروموترها Silencers & Enhancers عوامل رونویسی ) روش های مهندسی ژنتیک برای تکثیر ژن همانند انواع PCR و نیز مرگ برنامه ریزی شده سلولی و پیری و مبحث مهم توارث اپی ژنتیک آشنا گردیده و زمینه مناسب برای فراگیری که خواهان ارتقا به مقاطع تحصیلی هستند؛ را ایجاد میکند.		
<b>اطلاعات مسئول درس: دکتر کیانوش ملک زاده</b>		
رتبه علمی : دانشیار		
رشته تخصصی : دکتری تخصصی ژنتیک پزشکی		
محل کار : گروه ژنتیک پزشکی		
تلفن تماس : ۰۷۶۳۳۷۱۰۳۸۹		
نشانی پست الکترونیک:		

زمانبندی تدریس	مدرس	موضوع تدریس	
جلسه ۱	دکتر موسوی	مقدمه ، تاریخچه، جایگاه و اهمیت	۱۵ بهمن
جلسه ۲	دکتر موسوی	تعاریف و اصطلاحات مهم و رایج	۲۹ بهمن
جلسه ۳	دکتر موسوی	همانند سازی، رونویسی مولکول DNA، و ترجمه protein در یوکاریوت	۶ اسفند
جلسه ۴	دکتر موسوی	کلید رمز ژنتیکی، نو ترکیبی(تعاریف، انواع پیامدها)	۱۳ اسفند
جلسه ۵	دکتر موسوی	جهش، جهش پذیری و ساز و کارهای مولکولی پیدایش جهش.	۲۰ اسفند
جلسه ۶	دکتر موسوی	ساز و کارهای مولکولی ترمیم DNA	۱۸ فروردین
جلسه ۷	دکتر ملک زاده	جزئیات سیستم های تنظیم رونویسی I: پرموتورهای ژنی، enhancers, silencers	شروع کلاس های مولکولی از.... پایان کلاس ها مطابق با پیشرفت سرفصل های عنوان شده
جلسه ۸	دکتر ملک زاده	جزئیات سیستم های تنظیم رونویسی II: عامل های رونویسی و انواع کنترل رونویسی	
جلسه ۹	دکتر ملک زاده	جزئیات پیرایش RNA و فرایند ترجمه	
جلسه ۱۰	دکتر ملک زاده	توارث اپی ژنتیک/ متیلاسیون DNA تغییر و تبدیل (Modification) هیستونی و RNA های غیرکننده بلند (کلیات)	
جلسه ۱۱	دکتر ملک زاده	اپی ژنتیک: RNA های کوچک، ترانسکریپتوم و پروتئوم، ENCODE و mod ENCODE	
جلسه ۱۲	دکتر موسوی	Repetitive DNA & Transposable Genetic Elements	
تاریخ برگزاری آزمون: ۸ تیرماه			

رئوس مطالب عملی

روش های استخراج DNA ، کنترل کمی و کیفی DNA  
روش های استخراج RNA، کنترل کمی و کیفی RNA  
انجام آزمایش RFLP/PCR  
بررسی توالی های تکرار شونده با استفاده از روش PCR  
تهیه ی cDNA و انجام RT-PCR

**\*\*تدریس مباحث عملی گروه ترم دوم ارشد از تاریخ هفته اول اردیبهشت ماه آغاز میگردد.  
تدریس واحد عملی توسط سرکار خانم دکتر فاطمه رفیعی نیا صورت میگیرد.**