



گروه ژنتیک پزشکی دانشکده پزشکی بندرعباس  
فرم طرح دوره

اطلاعات مربوط به درس:		
<p>گروه آموزشی ارائه دهنده درس: گروه ژنتیک پزشکی</p> <p>عنوان درس: بیوانفورماتیک پزشکی</p> <p>کد درس: ۱۲</p> <p>نوع درس: ۱-تئوری ۲-عملی ۳-کارآموزی <input type="checkbox"/></p> <p>مسئول درس: *دکتر پگاه موسوی</p> <p>اسامی مدرس/ مدرسان درس: دکتر عبدالعظیم نجاتی زاده، دکتر کیانوش ملک زاده، *دکتر پگاه موسوی</p> <p>پیش نیاز/ هم نیاز: -</p> <p>محل برگزاری کلاس: کلاس ژنتیک پزشکی</p> <p>روز و ساعت برگزاری کلاس: شنبه ها و یکشنبه ها ساعت ۸ الی ۱۰</p> <p>زمان برگزاری آزمون نهایی: ساعت ۱۰ صبح ۳۰ دی ماه</p>		
نوع آموزش:	نظری	عملی/کارگاهی کارآموزی
تعداد واحد و ساعت آموزشی: ۲ واحد	۱ واحد .....ساعت	۱ واحد .....ساعت
<p>توصیف کلی درس:</p> <p>شرح درس: انتظار می رود دانشجو در پایان این دوره: با انواع داده های امیکس در مطالعات مرتبط با علوم پزشکی آشنا شود. روش های نوین تولید داده های High throughput و مزایا و معایب نسبی هر یک را بداند. تفاوت روشهای Array با روش های sequencing و مزایا و معایب نسبی هر یک را بداند. با مراحل گوناگون آنالیز داده های امیکس آشنا باشد. مفاهیم کلی ژنتیک جمعیت را بداند و بتواند از منابع اطلاعاتی آن استفاده کند. مراحل اصلی Genome-Wide Association Studies (GWAS) را بشناسد. قادر به تحلیل نتایج یک مطالعه GWAS باشد. با پروژه های تاثیرگذار حوزه ژنومیکس از جمله HapMap و 1000 Genome و ENCODE آشنا باشد. مطالعات post-GWAS را بشناسد و بتواند یک مطالعه محدود post-GWAS را طراحی کند. با چالش ها و ملاحظات آماری فراروی آنالیز داده های امیکس آشنا باشد و بتواند راه حل مناسب هر مشکل ارائه دهد.</p>		
اطلاعات مسئول درس: *دکتر پگاه موسوی		
<p>رتبه علمی: استادیار</p> <p>رشته تخصصی: بیوتکنولوژی پیشرفته</p> <p>محل کار: گروه ژنتیک پزشکی</p> <p>تلفن تماس: ۰۷۶۳۳۷۱۰۳۸۹</p> <p>نشانی پست الکترونیک:</p>		

سرفصل های تدریس بیوانفورماتیک پزشکی

شماره سرفصل	مدرس	موضوع تدریس
۱	دکتر عبدالعظیم نجاتی زاده	بررسی توارث (Heritability study) با روش های مطالعات دوقلوها، شجره نامه ها و چند ژنی
۲	دکتر عبدالعظیم نجاتی زاده	ژنتیک جمعیت، هاپلوتیپ و Linkage Disequilibrium
۳	دکتر کیانوش ملک زاده	مقدمه ای بر GWAS
۴	دکتر عبدالعظیم نجاتی زاده	روش های High throughput genotyping و آنالیز پیوستگی
۵	دکتر پگاه موسوی	مطالعات Expression Quantitative Trait Loci (eQTLs)
۶	دکتر پگاه موسوی	مطالعات مربوط به Regulatory elements در ژنوم، مانند Hi-C، ChiP-Seq، DNA seq و آنالیز داده ها و دسترسی به داده های موجود در دیتابیس ها
۷	دکتر کیانوش ملک زاده	مقدمه ای بر آنالیز داده های WGS و WES
۸	دکتر پگاه موسوی	Bioinformatics for Proteomics
۹	دکتر کیانوش ملک زاده	مطالعات ترانسکریپتوم از RNA Sequencing-Microarray و آنالیز داده های آن
۱۰	دکتر پگاه موسوی	Crispr-Cas bioinformatics
۱۱	دکتر پگاه موسوی	Encyclopedia of DNA Elements, ENCODE Project
۱۲	دکتر عبدالعظیم نجاتی زاده	ملاحظات آماری در آنالیز داده های امیکس، متا آنالیز، Multipla Testing
۱۳	دکتر عبدالعظیم نجاتی زاده	بررسی توارث (Heritability study) با روش های مطالعات دوقلوها، شجره نامه ها و چند ژنی
۱۴	دکتر عبدالعظیم نجاتی زاده	ژنتیک جمعیت، هاپلوتیپ و Linkage Disequilibrium