

## به نام خدا

### معرفی دوره مجازی آموزش پژوهش

با توجه به نیاز کشور به نیروهای کارآمد و مجرب، برگزاری دوره های توانمند سازی و انتقال دانش فنی به خصوص در حیطه علوم بین رشته ای یک ضرورت اجتناب ناپذیر می باشد. همچنین برگزاری این دوره ها در جهت آشنایی دانشجویان با حیطه های کاربردی و آشنایی با بازار کار و نیازمندی های آنان موثر می باشد. دوره تخصصی آموزش پژوهش دوره ای با هدف آماده سازی پژوهشگران برای انجام یک پروژه تحقیقی در حوزه زیست پزشکی است که با حمایت معاونت تحقیقات وزارت بهداشت برگزار می گردد. دوره شش روزه آموزش پژوهش، پانزده سری به صورت حضوری برگزار گردید و درخواست های مکرری در مورد برگزاری مجدد این دوره شد. با توجه به محدودیت برگزاری حضوری این دوره ها، امکان برگزاری این دوره ها به صورت مجازی فراهم گشته است. این دوره با تاکید بر حیطه های ژن درمانی، تولید پروتئین های نو ترکیب و سلول درمانی می باشد و شامل عناوین بیوانفورماتیک و طراحی پرایمر، PCR و RT-PCR، کلونینگ و مهندسی ژنتیک، Real Time PCR، کشت سلول های جانوری و انتقال ژن به سلول های جانوری است. محتوا دوره های آموزشی به شرح ذیل می باشد و جهت اطلاعات کاملتر، سرفصلهای آموزشی و ثبت نام می توانید به آدرس [www.Amouzan.com](http://www.Amouzan.com) مراجعه نمایید.

### دوره بیوانفورماتیک و طراحی پرایمر

بیوانفورماتیک امروز به گونه ای است که برای انجام هر فعالیت بیولوژیک نیازمند به استفاده از آن می باشیم. در بیشتر مطالعات زیست شناسی، تکثیر قطعات و PCR یکی از اجزا اصلی مطالعات می باشد و انجام یک واکنش PCR نیازمند پرایمر مناسب و آشنایی با طراحی پرایمر بهینه و ارزیابی آن می باشد. دانشجویان پس از شرکت در این دوره توانایی کسب اطلاعات یک ژن از پایگاه های داده معتبر را به دست آورده و می توانند بر مبنای توالی های به دست آمده به طراحی پرایمر مورد نیاز خود بپردازند.

## **دوره PCR و RT-PCR**

بعد از شناخت ژن و طراحی پرایمر مرحله بعدی جداسازی یک ژن از میان ژنها است که این امر با روش PCR محقق خواهد شد. شرکت کنندگان در این دوره با مبانی PCR و RT-PCR و مراحل انجام واکنش PCR آشنا می شوند.

## **دوره کلونینگ و مهندسی ژنتیک**

کلونینگ گام اول جهت جداسازی یک ژن، تکثیر و داشتن کپی های متعدد از آن می باشد. در کارگاه کلونینگ با کلون سازی ژن ها در وکتور های بیانی پروکاریوت و یوکاریوتی آشنا شده و مراحل برش، اتصال، انتقال ژن به باکتری میزبان و استخراج پلاسمید را فرا خواهید گرفت.

## **دوره کشت سلول های جانوری**

کشت سلول های جانوری یکی از تکنیک های اولیه جهت انجام مطالعات سلولی، ارزیابی خصوصیات بیماری ها، بررسی اثر داروها، بررسی رشد و تکثیر سلولی و ارزیابی سمیت سلولی می باشد. در این دوره با جنبه های عملی کشت سلول و نحوه کار استریل در یک آزمایشگاه کشت سلول آشنا می شوید.

## **دوره Real-Time PCR**

Real-Time PCR یکی از ابزارهای توانمند جهت ارزیابی کمی بیان ژن ها، جهش و اندازه گیری تعداد دقیق کپی ویروس ها می باشد. در این دوره با مبانی، کاربردها و انواع روشهای انجام Real-Time PCR آشنا می شوید.

## **دوره انتقال ژن به سلول های جانوری**

انتقال ژن به سلولهای یوکاریوت در حوزه های مختلف تحقیقاتی، تولیدی و درمانی کاربرد دارد. ارزیابی عملکرد ژن ها، تولید داروهای نو ترکیب و اصلاح اشکالات سلولی با انتقال ژن سالم از کاربردهای این روش در حوزه های مختلف می باشد. در این دوره با روش های شیمیایی و فیزیکی انتقال ژن و روش های ویروسی آشنا خواهید شد.