بنام خدا

برنامه درس ژنتیک مولکولی پیشرفته 2 واحدی(1 واحد نظری، 1 واحد عملی)، دانشجویان دکتری ژنتیک پزشکی دوره 21
مسئول درس: دکتر پانته آ ایزدی زمان و مکان: روزهای سه شنبه 13 الی 15، کلاس 2

ردیف	تاریخ	عنوان	مدرس
1	1402/11/24	مقدمه ای بر نقش ژنتیک مولکولی در تشخیص بیماریهای ژنتیکی گذشته، حال، آینده مروری بر تکنیک های مولکولی برای آنالیز متیلاسیون و کاربردهای پزشکی آن	دکتر ایزدی
2	1402/12/1	تعریف دقیق واریانت ها و نامگذاری آنها در ژنتیک مولکولی، متدهای ژنتیک مولکولی در تشخیص موتاسیون(انواع روش های کمی و کیفی روتین، HRM)، تشخیص آنیوپلوئیدی جنین با تست NIPT در خون مادر	دکتر اکرمی
3	1402/12/8	توالی یابی نسل جدید، توالی یابی نسل سوم و کاربردهای آن در پزشکی و personalized medicine، موارد استفاده از selector probes در پزشکی مولکولی، تکنولوژی میکروفلوئیدی و Lab on a chip	دکتر رشیدی نژاد
4	1403/1/28	تشخیص مولکولی بر اساس پروتئین ها، کاربردهای پروتئومیکس در تشخیص بیماریها	دکتر ایزدی
5	1403/2/11	مقدمه ای بر فارماکوژنومیکس در مدیریت بیماریها	دکتر ایزدی
6	1403/2/25	Nutrigenomics	دکتر ایزدی
7	1403/3/1	معرفی و کاربرد DNA microarray	دکتر ایزدی
8	1403/3/8	مقدمه و اصول preimplantation genetic diagnosis، محدودیت ها، کاربردها و مسائل اجتماعی با کاربرد ژنتیک مولکولی در پزشکی	دکتر ایزدی
9	طبق برنامه اعلام شده گروه آموزشی	آزمون پایان ترم	دکتر ایزدی

- مدرس 1 واحد عملی این درس دکتر ایزدی می باشد(کارشناس آزمایشگاه: سرکار خانم امینی). سرفصل های بخش 1 واحدی عملی شامل: مقدمات و آماده سازی ها برای کار آزمایشگاهی مولکولی، استخراج DNA (با سه روش مختلف و سه نوع نمونه بیولوژیک مختلف شامل خون محیطی، DBC و Hair root)، سنجش کمیت و کیفیت DNA با دو روش اسپکتروفتومتری و ژل الکتروفورز، انواع روشهای مبتنی بر PCR (شامل Insertion/Deletion assessment، ASO-PCR، Multiplex ARMS PCR، RFLP-PCR، VNTR)،الکتروفورز با ژل آکریل آمید، استخراج RNA با سه روش مختلف، Real time PCR. هر دانشجو موظف است شخصا تکنیک های آزمایشگاهی مربوطه را به انجام رسانده و گزارش کار خود را به مسئول درس ایمیل نماید.
- با توجه به یک واحدی بودن و محدود بودن تعداد جلسات بخش نظری، فاصله های زمانی در نظر گرفته شده جهت تکمیل بخش عملی می باشد.