



دانشکده: پزشکی

گروه آموزشی: ژنتیک پزشکی و بیولوژی مولکولی

مقطع و رشته‌ی تحصیلی: پزشکی عمومی

نام درس: ژنتیک پزشکی تعداد واحد: ۲ نوع واحد: تئوری پیش نیاز: ندارد

زمان برگزاری کلاس: روز: یکشنبه ساعت: ۸-۱۰ مکان برگزاری: مجازی

تعداد دانشجویان: مسئول درس: دکتر عبیری

مدرسين (به ترتيب حروف الفبا): دکتر تیموریان، دکتر خاکپور، دکتر ذکری، دکتر طالبی، دکتر عبیری، دکتر موج بافان

شرح دوره: (لطفا شرح دهید)

در طول دوره فراگیران با انواع الگوهای وراثتی آشنا می‌شوند و نقش و کاربرد مشاوره ژنتیک در شناسایی بیماری‌ها را فرا می‌گیرند. فراگیران اهمیت ژنتیک سلولی و مولکولی را در پزشکی مدرن شناخته و با تاکید بر تعیین الگوی ارثی و ریسک خطر بیماری‌ها بوسیله روش‌های قدرتمند سلولی و به ویژه مولکولی اهمیت امکان‌شناسایی، تشخیص و پیشگیری بیماری‌های مهم ژنتیکی را فرا می‌گیرند. همچنین با روش‌های مدرن ژن درمانی، تشخیص و درمان انواع سرطان، تعاریف و اهمیت اپی ژنتیک در بیماری‌ها و همچنین تعاریف و کاربرد پزشکی شخصی شده آشنا و در بکارگیری دانش خود در زمینه تشویق می‌شوند

هدف کلی: (لطفا شرح دهید)

اهداف کلی بر اساس طبقه بندی بلوم:

- شناختی: آشنایی فراگیران با جایگاه راهبردی ژنتیک پزشکی در نظام سلامت
- روان حرکتی: توانایی بکارگیری دانش ژنتیک پزشکی در مسیر پیشگیری، شناسایی و درمان بیماری‌ها
- عاطفی: ایجاد علاقه و انگیزه در فراگیران به یادگیری مبانی و خاستگاه‌های سلولی و مولکولی بیماری‌های ژنتیکی در انسان



### اهداف جزئی:

در پایان دوره دانشجو می‌تواند:

در حیطه شناختی:

- تاریخچه، جایگاه، اهمیت، کاربرد های ژنتیک پزشکی و چشم انداز آینده
- سیتوژنتیک بالینی، مقدمات لازم، انواع ناهنجاریهای کروموزومی و روش های تشخیص آن
- ژنتیک مولکولی و جهش های ژنی، اهمیت و کاربرد ها
- عملکرد و بیان ژن و چگونگی تنظیم آن
- اصول مشاوره ژنتیک، تجزیه و تحلیل و کاربرد شجره در بیماریهای تک ژنی (وراثت مندلی و توارث هولاندریک)
- وراثت چند عاملی، وراثت سیتوپلاسمی و وراثت ایمنی

در حیطه روان - حرکتی:

- مهندسی ژنتیک و ژن درمانی و کاربردهای آن در پزشکی
- تازه ترین روش های تشخیص مولکولی پیش و پس از تولد
- اپی ژنتیک و بیماریهای انسان
- ژنتیک سرطان، روشهای جاری ژن درمانی در سرطان و همراه با نمونه های مهم
- فارماکوژنتیک و پزشکی مبتنی بر ویژگیهای فردی (Individualized Medicine)

### شیوه های تدریس:

- سخنرانی تعاملی
- پرسش و پاسخ
- بحث در گروه کوچک و بزرگ

### وظایف و تکالیف دانشجو:

از دانشجو انتظار می‌رود:

- حضور فعال در کلاس داشته باشد
- مباحث مرتبط با جلسه بعد را در صورت وجود مطالعه کند
- تکالیف و ارائه های درسی را به نحو احسن انجام دهد

### وسایل کمک آموزشی:

\*وایت برد \* پروژکتور \* اسلاید

نحوه ارزشیابی و درصد نمره: (از نمره کل)

ارزشیابی تکوینی:

به نام خداوند جان آفرین



دانشگاه علوم پزشکی ایران  
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی  
واحد برنامه‌ریزی درسی و آموزشی  
طرح دوره (Course Plan)

حضور فعال و مشارکت در کلاس ۱۰٪ نمره

انجام تکالیف و پاسخ به سوالات ۱۰٪ نمره

ارائه در کلاس ۲۰٪ نمره

ارزشیابی پایانی:

نوع آزمون: آزمون چند گزینه‌ای ۶۰٪ نمره

منابع پیشنهادی برای مطالعه: (لطفا نام ببرید):

- منابع انگلیسی:

✓ چاپی

✓ [Emery 15<sup>th</sup> edition](#)

✓ [ژنتیک پزشکی تامسون](#)

✓ اینترنتی

منابع فارسی:

✓ چاپی

✓ اینترنتی

به نام خداوند جان آفرین



دانشگاه علوم پزشکی ایران  
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی  
واحد برنامه‌ریزی درسی و آموزشی  
طرح دوره (Course Plan)

جدول هفتگی کلیات ارانه‌ی درس

Lecture Topic	Professor
The History and Impact of Genetics in Medicine	Dr. Abiri
The Cellular and Molecular Basis of Inheritance	Dr. Abiri
Mutations/ Repair mechanisms and related disorders	Dr. Abiri
Patterns of Inheritance and Single gene disorders	Dr. Abiri
DNA Technology and Applications	Dr. Mojbafan
Chromosomes /Chromosome Disorders	Dr. Akochakian
Population and Mathematical Genetics	Dr. Talebi
Genetic Counseling/ PND/ PGD	Dr. Abiri
<b><i>Midterm Exam</i></b>	
Polygenic and Multifactorial Inheritance	Dr. Khakpour
Immunogenetics and Transplantation genetics	Dr. Zekri
Pharmacogenetics	Dr. Abiri
Treatment of Genetic Disease	Dr. Talebi
Prenatal and Postnatal Screening for Genetic Disorders	Dr. Khakpour
Blood Groups and Hemoglobinopathies	Dr. Mojbafan
Cancer Genetics	Dr. Khakpour
Biochemical Genetics	Dr. Talebi
Developmental Genetics	Dr. Zekri
<b><i>Final Examination</i></b>	