



طرح درس ژنتیک

کارشناسی علوم آزمایشگاهی

نیمسال اول ۱۴۰۳-۱۴۰۲

- **ارائه دهنده: گروه ژنتیک پزشکی**

- **اطلاعات عمومی درس**

- نام درس: ژنتیک پزشکی

- مسئول درس: دکتر اسکندر تقی زاده

- مدرسین: دکتر اسکندر تقی زاده، دکتر مریم طهماسبی

- **پیش نیازها**

ندارد

- **هدف کلی درس (در سه حیطه دانشی، نگرشی و مهارتی)**

آشنایی با مباحث پیشرفته و راهبردی ژنتیک پزشکی در عرصه های تشخیص و پیشگیری و تاکید بر شایع ترین بیماری های ژنتیکی

- **اهداف اختصاصی درس (در سه حیطه دانشی، نگرشی و مهارتی):**

آشنایی با تاریخچه علم ژنتیک، آشنایی با ساختار DNA و کروموزوم ها، جهش های ژنتیکی و مکانیسم های ترمیم DNA، آشنایی با انواع اختلالات تک ژنی، کروموزومی و چندعاملی، ژنتیک سرطان، ژنتیک جمعیت، آشنایی با ناهنجاریهای مادرزادی و ژنتیکی، آشنایی با روش های غربالگری ژنتیکی و شناسایی حاملین - آشنایی با روش های تشخیص ژنتیکی بیماری ها، آشنایی با روش های تشخیص پیش از تولد ولانه گزینی، مشاوره ژنتیک، آشنایی با مهندسی ژنتیک و ژن درمانی - آشنایی با اهمیت مطالعه مارکرها در پزشکی قانونی و مطالعه جمعیت ها

- **منابع اصلی درس (عنوان کتاب ، نام نویسنده ، سال و محل انتشار، نام ناشر، شماره فصول یا صفحات مورد**

نظر در این درس - در صورتی که مطالعه همه کتاب یا همه مجلدات آن به عنوان منبع ضروری نباشد)

Emery's Elements of Medical Genetics and Genomics 16th Edition

Human molecular Genetics, T.strachan, Last edition

- **روش تدریس:**

سخنرانی ، پرسش و پاسخ و ارائه اسلاید به صورت پاورپوینت

• مسوولیت های فراگیران:

- ۱- حضور به موقع در کلاس
- ۲- مشارکت در ارائه مطالب و پرسش و پاسخهای مطرح شده
- ۴- مرور مطالب ارائه شده در هر جلسه و آمادگی پاسخگویی به سوالات
- ۵- ارائه انتقادات و پیشنهادات موثر جهت ارتقا کلاس

• نحوه ارزشیابی دانشجوی و باارم مربوط به هر ارزشیابی:

- الف) در طول دوره: سوالات مطرح شده در کلاس ، میزان مشارکت و چگونگی ارائه مطالب
ب) پایان دوره: امتحان پایان ترم باارم: ۱۵
- باارم: ۵

• برنامه درسی

جلسه	تاریخ	عنوان	مدرس
۱		آشنایی با تاریخچه علم ژنتیک، آزمایشات مندل و نتایج آن و اهمیت علم ژنتیک در پزشکی	دکتر تقی زاده
۲		ساختمان و عملکرد DNA، ژن ها و کروموزوم ها	دکتر طهماسبی
۳		سیتوژنتیک و ناهنجاری های کروموزومی	دکتر تقی زاده
۴		مطالعه و بررسی انواع جهش ها، مکانیسم های ایجاد جهش	دکتر طهماسبی
۵		مکانیسم های ترمیم DNA	دکتر تقی زاده
۶		اختلالات ژنتیک تک ژنی و بیماری های مرتبط	دکتر طهماسبی
۷		توارث چندعاملی و میتوکندریایی	دکتر تقی زاده
۸		ژنتیک سرطان	دکتر طهماسبی
۹		ژن درمانی	دکتر تقی زاده
۱۰		آپی ژنتیک و سرطان	دکتر طهماسبی
۱۱		بیماری های ارثی و مشاوره ژنتیک	دکتر تقی زاده
۱۲		ژنتیک جمعیت	دکتر طهماسبی
۱۳		روش های تشخیص بیماری های ژنتیک و تکنیک های جدید در مطالعات DNA و تکنیک های جدید در مطالعات DNA	دکتر تقی زاده
۱۴		ژنتیک در پزشکی قانونی	دکتر طهماسبی
امتحان پایان ترم			

• تاریخ امتحان پایان ترم: همزمان با برنامه آموزشی