



نام درس: ژنتیک	مدرس: دکتر کرمانی
تعداد واحد: ۲	Email:
نوع واحد: نظری	مکان کلاس: دانشکده پرستاری و مامایی
مقطع و رشته تحصیلی: کارشناسی مامایی	روز کلاس:
دروس پیشنیاز: ندارد	ساعت کلاس:
تلفن داخلی دفتر:	تاریخ امتحان میان ترم:
ساعات حضور در دفتر:	تاریخ امتحان پایان ترم:

مقدمه: (براساس سرفصل درس مربوطه)

با گذراندن این درس دانشجویان با مفاهیم کلی ژنتیک عمومی، مولکولی و پزشکی آشنا شده و در ضمن ناهنجاری های مهم ژنتیکی را نیز فرا خواهد گرفت.

هدف کلی:

- ۱) شناخت کامل اصول تشخیص در بیماری های ژنتیکی در طی دوران جنینی
- ۲) کسب مهارت های لازم در اجرای روش های پیشگیری و بیماریابی در جامعه
- ۳) کاربرد علمی و عملی علائم بالینی و آزمایشگاهی در زمینه ژنتیک در خدمات بالینی مامایی
- ۴) آشنایی با ناهنجاری های کروموزومی

اهداف رفتاری:

دانشجویان پس از شرکت در جلسات کلاس باید قادر باشند:

حیطه شناختی:

- ۱- تاریخچه علم ژنتیک (عمومی و پزشکی) را بیان کنند
- ۲- مفاهیم کلی ژنتیک را در سه فاز عمومی مولکولی و پزشکی بیان نمایند
- ۳- ناهنجاری های مهم ژنتیکی را بشناسند
- ۴- اختلالات کروموزومی را طی دوران جنینی از هم تشخیص داده و بیان کنند
- ۵- کاریوتایپ سلول انسانی و طرز تهیه آن شرح دهد.
- ۶- ژنتیک عمومی - سیکل سلولی و تقسیمات میتوز و میوز و مراحل شرح دهد.
- ۷- ژنتیک مولکولی - DNA ساختمان و همانند سازی شرح دهد.
- ۸- RNA انواع آن و رونویسی آن ها - سنتز پروتئین شرح دهد.
- ۹- موتا سیون ها انواع و نقش آن ها در بروز بیماری های ژنتیکی شرح دهد.
- ۱۰- ایمونوژنتیک (سیستم HLA) شرح دهد.
- ۱۱- اختلالات تک ژنی - اتوزومال غالب و مغلوب و شجره نامه ها شرح دهد.
- ۱۲- اختلالات تک ژنی - وابسته به جنس غالب و مغلوب و شجره نامه ها شرح دهد.
- ۱۳- اختلالات کروموزومی (ساختمانی و تعدادی) - سندروم های ژنتیکی شرح دهد.
- ۱۴- اختلالات چند ژنی (مولتی فاکتوریال) - دو قلوها از دید ژنتیکی شرح دهد.

- ۱۵- ژنتیک بیماری های خونی - آنمی ها - تالاسمی ها و لوسمی ها شرح دهد.
- ۱۶- ژنتیک گروه های خونی (سیستم ABO - Rh) آلل های چند گانه شرح دهد.
- ۱۷- نقشه ژنی و پیوستگی (linkage) - تراژون ها شرح دهد.
- ۱۸- اختلالات متابولیک ارثی (اسید های آمینه و اختلالات لیزوزومی) شرح دهد.

حیطه نگرشی

۱. با علاقه و دقت به درس گوش می دهد و در بحث گروهی فعالانه مشارکت دارد
۲. با انگیزه به درس توجه دارد و ابراز عقیده می کند

حیطه مهارتی

در رابطه با مبحث مثال و تجارب بالینی را ارائه می دهد

چگونگی فعالیت استاد:

حضور و غیاب - پرسش های حین درس - تکالیف ارجاعی برای دانشجویان در خارج از کلاس - طرح سوالات - امتحان پایان ترم

شیوه تدریس:

سخنرانی و پرسش و پاسخ و بحث گروهی

وسایل کمک آموزشی:

ویدئو پروژکتور و ارائه پاورپوینت . وایت بورد / ماژیک.

چگونگی فعالیت دانشجو:

حضور فعال در کلاس - پاسخ به سوالات اعلامی در کلاس - ارائه پاسخ به سوالات اعلامی در خارج از کلاس و تحویل پاسخ ها

تکالیف دانشجو:

انجام پروژه کلاسی

نحوه ارزیابی دانشجو:

- ۱- امتحان میان ترم ۲۵٪
- ۲- کوئیزهای کلاسی ۵٪
- ۳- فعالیت کلاسی ۵٪
- ۴- حضور و غیاب ۵٪
- ۵- امتحان پایان ترم ۶۰٪

جدول زمانبندی درس ژنتیک نیمسال دوم سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳

ردیف	تاریخ	رئوس مطالب
۱		تاریخچه علم ژنتیک و تعریف و تقسیم بندی آن و معرفی جایگاه کنونی این علم در زندگی
۲		ژنتیک عمومی - ساختمان هسته - شبکه کروماتین - کروموزوم ها و ژن ها
۳		ژنتیک عمومی - کاریوتایپ سلول انسانی و طرز تهیه آن
۴		ژنتیک عمومی - سیکل سلولی و تقسیمات میتوز و میوز و مراحل هر یک
۵		ژنتیک مولکولی - DNA ساختمان و همانند سازی
۶		ژنتیک مولکولی - RNA انواع آن و رونویسی آن ها - سنتز پروتئین
۷		ژنتیک مولکولی - موتا سیون ها انواع و نقش آن ها در بروز بیماری های ژنتیکی
۸		ژنتیک مولکولی - ایمونوژنتیک (سیستم HLA)
۹		ژنتیک پزشکی - اختلالات تک ژنی - اتوزومال غالب و مغلوب و شجره نامه ها
۱۰		ژنتیک پزشکی - اختلالات تک ژنی - وابسته به جنس غالب و مغلوب و شجره نامه ها

ژنتیک پزشکی - اختلالات کروموزومی (ساختمانی و تعدادی) - سندروم های ژنتیکی	۱۱
ژنتیک پزشکی - اختلالات چند ژنی (مولتی فاکتوریال) - دو قلوها از دید ژنتیکی	۱۲
ژنتیک پزشکی - ژنتیک بیماری های خونی - آنمی ها - تالاسمی ها و لوسمی ها	۱۳
ژنتیک پزشکی - ژنتیک گروه های خونی (سیستم ABO - Rh) آلل های چند گانه	۱۴
ژنتیک پزشکی - نقشه ژنی و پیوستگی (linkage) - تراژون ها	۱۵
ژنتیک پزشکی - اختلالات متابولیک ارثی (اسید های آمینه و اختلالات لیزوزومی)	۱۶
امتحان پایان ترم	۱۷

منابع اصلی درس:

۱) ژنتیک در پزشکی - تامپسون و تامپسون - آخرین چاپ

۲) بارداری و زایمان - ویلیامز - آخرین چاپ

۳) **Medical Genetics – Nora/Fraser - last edition**

۴) **Clinical Genetics – Helen M Kingston – last edition**

منابع جهت مطالعه بیشتر:

مقالات موجود در سایت های اینترنتی و ژورنال های ژنتیک پزشکی