

بسمه تعالی



دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

دانشکده پرستاری و مامایی

### قالب نگارش طرح درس (نیمسال اول ۹۶-۹۵):

عنوان درس: ژنتیک و ایمونولوژی	مخاطبان:
دانشجویان ترم ۳ کارشناسی پرستاری	
تعداد واحد: ۲ واحد نظری-عملی	ساعت پاسخگویی به سوالات فراگیر: آزاد
(سهم استاد از واحد: ۰.۵ واحد نظری)	
زمان ارائه درس: دو شنبه ها ۱۸-۱۶	مدرس: دکتر نازنین جلیلیان
درس پیش نیاز یا هم نیاز: فیزیولوژی	تاریخ امتحان: ۱۳۹۵/۱۰/۱۸

### هدف کلی:

شناخت اصول و مهارت های لازم در اجرای تدابیر و مهارت های پیشگیری و اصول بیماریابی بیماری های

ژنتیکی در جامعه، کاربرد علمی و عملی یافته های بالینی در زمینه اختلالات ژنتیکی

### شرح درس:

در این درس دانشجویان به درک بهتری از اصول ژنتیکی تشخیص اختلالات ارثی از غیر ارثی و سیستم

توارث دست می یابد

## اهداف کلی جلسات:

---

جلسه ۱- آشنایی با تاریخچه علم ژنتیک، اساس کروموزومی وراثت، ژنتیک مندلی، تعاریف و اصطلاحات

جلسه ۲ - آشنایی با الگوهای وراثت تک ژنی

جلسه ۳ و ۴- آشنایی با ساختمان کروموزومها، سیتوژنتیک بالینی، کروموزومهای جنسی و ناهنجاریهای

مرتبط با تغییرات کروموزوم های اتوزومی و جنسی - آشنایی با ژنتیک سرطان

جلسه ۵- آشنایی با فارماکوژنتیک و پلی مورفیسمها- آشنایی با ژنتیک رفتار

# اهداف ویژه رفتاری به تفکیک اهداف کلی هر جلسه:

---

## جلسه اول

### هدف کلی:

آشنایی با تاریخچه علم ژنتیک، اساس کروموزومی وراثت، ژنتیک مندلی، تعاریف و اصطلاحات

### اهداف ویژه:

در پایان جلسه دانشجو باید قادر باشد:

- ۱- ۱ اسیر تکاملی دانش ژنتیک را بداند
- ۱-۲ مطالعات مندلی و مفهوم ژنتیک مندلی را عنوان کند
- ۱-۳ قوانین مندلی را بداند
- ۱-۴ توانایی حل مسائل مرتبط با قوانین مندلی را داشته باشد
- ۱-۵ به تعاریف پایه ای دانش ژنتیک، که مبنای کار جلسات بعدی خواهند بود، تسلط یابد.

## جلسه دوم:

### هدف کلی:

آشنایی با الگوهای وراثت تک زنی

### اهداف ویژه:

در پایان جلسه دانشجو باید قادر باشد:

- ۲-۱ انواع شیوه های توارث را نام ببرد
- ۲-۲ علائم مورد استفاده در شجره نامه را بلد باشد
- ۲-۳ شیوه توارث اتوزومی غالب را بداند

- ۲-۴ شجره‌نامه‌هایی با شیوه توارث اتوزومی غالب را تشخیص دهد
- ۲-۵ شیوه توارث اتوزومی مغلوب را بداند
- ۲-۶ شجره‌نامه‌هایی با شیوه توارث اتوزومی مغلوب را تشخیص دهد
- ۲-۷ توانایی تعیین ریسک در شجره‌نامه‌هایی با شیوه‌های توارث ذکر شده را کسب کند
- ۲-۸ شیوه توارث وابسته به X غالب را بداند
- ۲-۹ شجره‌نامه‌هایی با شیوه توارث وابسته به X غالب را تشخیص دهد
- ۲-۱۰ شیوه توارث وابسته به X مغلوب را بداند
- ۲-۱۱ شجره‌نامه‌هایی با شیوه توارث وابسته به X مغلوب را تشخیص دهد
- ۲-۱۲ توانایی تعیین ریسک در شجره‌نامه‌هایی با شیوه‌های توارث ذکر شده را کسب کند
- ۲-۱۳ مفهوم توارث هولاندریک و شجره‌نامه‌های مرتبط را درک کند

### جلسه سوم و چهارم:

#### اهداف کلی:

- ۱-۳ و ۴-۳ آشنایی با ساختمان کروموزوم‌ها، سیتوژنتیک بالینی، کروموزوم‌های جنسی و ناهنجاری‌های مرتبط با تغییرات کروموزوم‌های اتوزومی و جنسی
- ۲-۳ و ۴-۳ آشنایی با نقش ژنتیک در سرطان

#### اهداف ویژه:

- در پایان جلسه دانشجو باید قادر باشد
- ۱-۳ و ۴-۳ ریخت‌شناسی کروموزوم‌ها و قسمت‌های مختلف کروموزوم را توضیح دهد
- ۲-۳ و ۴-۱ نام‌گذاری و تقسیم‌بندی کروموزوم‌های انسانی را عنوان کند
- ۳-۱ و ۴-۳ روش‌های مختلف تجزیه و تحلیل کروموزومی را بیان کند

۴-۱-۳۰۴ تمایز بین ناهنجاری‌های ساختاری و تعدادی را درک کند

۴-۱-۳۰۵ مفهوم هر یک از ناهنجاری‌های ساختاری شامل:

جابجایی‌ها، حذف/مضاعف شدگی‌ها، درون پیوستگی، وارونگی و کروموزوم حلقوی و ایزوکروموزوم را توضیح دهد

۴-۱-۳۰۶ انواع مختلف ناهنجاری‌های عددی کروموزومی را نام ببرد

۴-۱-۳۰۷ تعریف و علل ایجاد پلی پلویدی را برشمارد

۴-۱-۳۰۸ آنیوپلویدی را تعریف کند

۴-۱-۳۰۹ در خصوص سندرم داون، سبب شناسی، علائم بالینی، کاریوتایپ و مهم‌ترین علل ایجاد آن توضیح دهد

۴-۱-۳۱۰ در خصوص سندرم ادواردز، سبب شناسی، علائم بالینی، کاریوتایپ و مهم‌ترین علل ایجاد آن توضیح دهد

۴-۱-۳۱۱ در خصوص سندرم پاتو، سبب شناسی، علائم بالینی، کاریوتایپ و مهم‌ترین علل ایجاد آن توضیح دهد

۴-۱-۳۱۲ مهم‌ترین اختلالات تعدادی کروموزوم‌های جنسی را عنوان کند

۴-۱-۳۱۳ در خصوص سندرم کلاین فلتر، سبب شناسی، علائم بالینی، کاریوتایپ و مهم‌ترین علل ایجاد آن توضیح دهد

۴-۱-۳۱۴ در خصوص سندرم ترنر، سبب شناسی، علائم بالینی، کاریوتایپ و مهم‌ترین علل ایجاد آن توضیح دهد

۴-۱-۳۱۵ کایمرا و موزایسم را از یکدیگر تمایز دهد

---

۴-۲-۱ سرطان را به عنوان یک بیماری ژنتیکی معرفی کند

۴-۲-۲ مشخصات رشد سلول‌های توموری و نرمال را مقایسه کند

- ۳-۲-۳ ویژگی‌های سلول‌های سرطانی را برشمارد
- ۳-۲-۴ چرخه سلولی و اهمیت آن در سرطان را توضیح دهد
- ۳-۲-۵ مهم‌ترین گروه‌های ژنی درگیر در سرطان را بیان کند
- ۳-۲-۶ مهم‌ترین بازاریابی‌های کروموزومی درگیر در سرطان‌ها را عنوان کند
- ۳-۲-۷ مهم‌ترین سندرم‌های سرطان خانوادگی را عنوان کند
- ۳-۲-۸ بتواند سرطان خانوادگی را از غیرخانوادگی تمییز دهد

### جلسه ۵

#### هدف کلی:

۵-۱ آشنایی با فارماکوژنتیک و پلی مورفیسم‌ها

۵-۲ آشنایی با ژنتیک رفتار

#### اهداف ویژه:

در پایان جلسه دانشجو باید قادر باشد:

- ۵-۱-۱ اهمیت پزشکی شخصی (individualized medicine) را تشریح کند
- ۵-۱-۲ بتواند مفهوم چندشکلی‌های ژنتیکی را بیان کند
- ۵-۱-۳ فارماکوژنتیک و فارماکوژنومیک را توضیح دهد
- ۵-۱-۴ اثر نقش تنوع ژنتیکی در دو داروی مهم کدئین و وارفارین را بیان کند
- ۵-۲-۱ چالش نقش ژنتیک در رفتار را تشریح کند
- ۵-۲-۲ تاریخچه یوژنیک و اثرات آن بر جوامع را بیان کند
- ۵-۲-۳ ابزارهای مورد استفاده در بررسی نقش ژنتیک در رفتار را بیان کند
- ۵-۲-۴ نقش چندشکلی‌های گیرنده‌ی سروتونین در بروز افسردگی را شرح دهد

## منابع:

ژنتیک در پزشکی تامپسون-ویرایش هفتم  
ژنتیک پزشکی ایمری، ویرایش چهاردهم  
روش تدریس:

سخنرانی، پاورپوینت، پرسش و پاسخ کلاسی

## وسایل آموزشی:

اسلایدهای آموزشی، ویدیو پروژکتور، وایت برد

## سنجش و ارزشیابی:

تاریخ	سهم از نمره کل	روش	آزمون
به طور مستمر در طول نیمسال تحصیلی	۰.۵	ارزیابی در هر جلسه	حضور فعال در کلاس، شرکت مؤثر در فعالیت‌های کلاسی
	۴.۵	چند گزینه ای	آزمون پایان ترم

## مقررات کلاس و انتظارات از دانشجو:

حضور به موقع در کلاس  
رعایت سقف غیبت‌های مجاز  
عدم استفاده از تلفن همراه  
حضور فعال در پرسش و پاسخ‌های کلاسی

## جدول زمان بندی درس:

نام درس: ژنتیک پزشکی، دانشکده پرستاری و مامایی، نیمسال اول ۹۶-۱۳۹۵

ساعات تدریس: دوشنبه ها ۱۸-۱۶

تعداد واحد: ۰.۵

مسئول درس: دکتر نازنین جلیلیان

جلسه	تاریخ	استاد	موضوع
۱	شنبه ۹۵/۰۶/۲۹	دکتر جلیلیان	تاریخچه علم ژنتیک، اساس کروموزومی وراثت، ژنتیک مندلی، تعاریف و اصطلاحات
۲	شنبه ۹۵/۰۷/۰۵	دکتر جلیلیان	الگوهای وراثت تک زنی، اساس مولکولی و بیوشیمیایی بیماری‌ها
۳	شنبه ۹۵/۰۷/۱۲	دکتر جلیلیان	ساختمان کروموزوم‌ها، سیتوژنتیک بالینی، کروموزوم‌های جنسی و ناهنجاری‌های مرتبط با تغییرات کروموزوم‌های اتوزومی و جنسی
۴	شنبه ۹۵/۰۷/۱۹	دکتر جلیلیان	ساختمان کروموزوم‌ها، سیتوژنتیک بالینی، کروموزوم‌های جنسی و ناهنجاری‌های مرتبط با تغییرات کروموزوم‌های اتوزومی و جنسی ژنتیک سرطان
۵	شنبه ۹۵/۰۷/۲۶	دکتر جلیلیان	ژنتیک رفتار و شخصیت-فارماکوژنتیک و پلی مورفیسم‌ها