دانشکده پرستاری

قالب نگارش طرح درس دوره ترمی

عنوان درس: ایمونولوژی و ژنتیک	**مخاطبان: دانشجویان ترم سوم مقطع کارشناسی پرستاری**
تعدادواحد: ۲ واحد (سهم استاد:۰,۵ واحد)	**ساعت پاسخگویی به سوالات فراگیر: آزاد**
زمان ارائه درس: چهارشنبه ۱۸-۱۶(۴هفته آخر)	**مدرس: دکتر نازنین جلیلیان**
درس و پیش نیاز: ندارد	

هدف کلی درس :

شناخت اصول و مهارت‌های لازم در اجرای تدابیر و مهارت‌های پیشگیری و اصول بیماریابی بیماری‌های ژنتیکی در جامعه، کاربرد علمی و عملی یافته‌های بالینی در زمینه اختلالات ژنتیکی

اهداف کلی جلسات : (جهت هر جلسه یک هدف)

۱-آشنایی با تاریخچه علم ژنتیک، تعاریف و اهمیت دانش ژنتیک پزشکی

۲ – آشنایی با شیوه رسم شجره نامه و توارث مندلی

۳و ٤- آشنایی با ساختمان کروموزوم‌ها، روش‌های مطالعه کروموزوم‌ها و انواع ناهنجاری‌های کروموزومومی- آشنایی با توارث چندعاملی

اهداف ویژه به تفکیک اهداف کلی هر جلسه:

هدف کلی جلسه اول:

آشنایی با تاریخچه علم ژنتیک، تعاریف و اهمیت دانش ژنتیک پزشکی

اهداف ویژه جلسه اول:

در پایان جلسه دانشجو باید قادر باشد:

- ✓ سیر تکاملی دانش ژنتیک را بداند
- ✓ مطالعات مندل و مفهوم ژنتیک مندلی را عنوان کند.
- ✓ قوانین مندل را بداند و کاربرد آن‌ها را شرح دهد
- ✓ توانایی حل مسائل مرتبط با قوانین مندل را داشته باشد
- ✓ تئوری کروموزومی وراثت را شرح دهد.
- ✓ به تعاریف پایه ای دانش ژنتیک ، که مبنای کار جلسات بعدی خواهند بود، تسلط یابد.
- ✓ اهمیت و کاربردهای ژنتیک پزشکی در سطوح مختلف بالین را ذکر کند.

هدف کلی جلسه دوم:

آشنایی با ساختار DNA و کروموزوم‌ها، عملکرد ژن‌ها، مفهوم جهش و واریانت‌های ژنتیکی

اهداف ویژه جلسه دوم:

هدف کلی:

آشنایی با شیوه رسم شجره نامه و توارث مندلی

اهداف ویژه:

در پایان جلسه دانشجو باید قادر باشد:

- ✓ با انواع روش‌های انتقال بیماری‌های ژنتیکی آشنا شود.
- ✓ علائم مورد استفاده در شجره نامه را بلد باشد
- ✓ رسم و تفسیر شجره نامه را بیاموزد
- ✓ یک شجره نامه فرضی را رسم کند
- ✓ ویژگی‌های اصلی شیوه توارث اتوزومی غالب را بداند.
- ✓ بتواند شجره‌نامه‌هایی با شیوه توارث اتوزومی غالب را تشخیص دهد
- ✓ چند بیماری مهم ژنتیکی با شیوه توارث غالب اتوزومی و ژن درگیر آن را بداند.
- ✓ شیوه توارث اتوزومی مغلوب را بداند
- ✓ شجره‌نامه‌هایی با شیوه توارث اتوزومی مغلوب را تشخیص دهد
- ✓ بتواند دو مفهوم هتروژنی لکوسی و هتروژنی را تمییز دهد و اهمیت آن‌ها را در بیماری‌های با توارث اتوزوم مغلوب شرح دهد.
- ✓ چند بیماری ژنتیکی مهم با شیوه توارث مغلوب اتوزومی ژن درگیر را بداند.
- ✓ توانایی تعیین ریسک در شجره نامه هایی با شیوه های توارث ذکر شده را کسب کند
- ✓ با ویژگی‌های الگوی توارثی وابسته به X غالب آشنا شود.
- ✓ شجره‌نامه‌هایی با شیوه توارث وابسته به X غالب را تشخیص دهد
- ✓ با چند بیماری ژنتیکی مهم که با شیوه توارث وابسته به X غالب انتقال می‌یابند آشنا شود و ژن درگیر هر یک را بداند.
- ✓ با ویژگی‌های الگوی توارثی وابسته به X غالب آشنا شود.
- ✓ شجره‌نامه‌هایی با شیوه توارث وابسته به X مغلوب را تشخیص دهد.

- ✓ اهمیت غیرفعال شدن کروموزوم X در زنان را توصیف کند.
- ✓ با چند بیماری ژنتیکی مهم که با شیوه توارث وابسته به X غالب انتقال می‌یابند آشنا شود و ژن درگیر هر یک را بداند.
- ✓ توانایی تعیین ریسک در شجره نامه هایی با شیوه های توارث ذکر شده را کسب کند
- ✓ مفهوم توارث هولاندریک و شجره نامه های مرتبط را درک کند

جلسه ۳ و ٤:

اهداف کلی:

۱- آشنایی با شیوه‌ی توارث چند عاملی

۲- آشنایی با ساختمان کروموزوم‌ها، سیتوژنتیک بالینی، کروموزوم‌های جنسی و ناهنجاری‌های مرتبط با تغییرات کروموزوم های اتوزومی و جنسی

اهداف ویژه (توارث چندعاملی):

در پایان جلسه دانشجو باید:

- ✓ اهمیت توارث چند عاملی در ناهنجاری‌های ژنتیکی را به خوبی درک کند
- ✓ با مفهوم توارث چند ژنی آشنا گردد
- ✓ مفهوم صفات کمی-پیوسته را بداند
- ✓ منحنی توزیع نرمال را در خصوص صفات پیچیده
- ✓ الگوی آستانه-استعداد را به خوبی تشریح کند
- ✓ بیماری‌های مهم با توارث چندعاملی را بشناسد
- ✓ بتواند مفهوم واریانس را بیان کند

اهداف ویژه (ناهنجاری‌های کروموزومی):

در پایان جلسه دانشجو باید قادر باشد

- ✓ ریخت شناسی کروموزوم‌ها و قسمت‌های مختلف کروموزوم را توضیح دهد
- ✓ نام گذاری و تقسیم بندی کروموزوم‌های انسانی را عنوان کند
- ✓ روش‌های مختلف تجزیه و تحلیل کروموزومی را بداند
- ✓ تمایز بین ناهنجاری‌های ساختاری و تعدادی را درک کند
- ✓ مفهوم هر یک از ناهنجاری‌های ساختاری شامل:
  - جابجایی‌ها، حذف/مضاعف شدگی‌ها، درون پیوستگی، وارونگی و کروموزوم حلقوی و ایزوکروموزوم را بداند
- ✓ انواع مختلف ناهنجاری‌های عددی کروموزومی را نام ببرد

- ✓ تعریف و علل ایجاد پلی پلوییدی را برشمارد
- ✓ آنیوپلوییدی را تعریف کند
- ✓ علل ایجاد آنیوپلوییدی را بیان کند
- ✓ در خصوص سندم داون، سبب شناسی، علائم بالینی، کاریوتایپ و مهم‌ترین علل ایجاد آن توضیح دهد
- ✓ در خصوص سندم ادواردز، سبب شناسی، علائم بالینی، کاریوتایپ و مهم‌ترین علل ایجاد آن توضیح دهد
- ✓ در خصوص سندم پاتو، سبب شناسی، علائم بالینی، کاریوتایپ و مهم‌ترین علل ایجاد آن توضیح دهد
- ✓ مهم ترین اختلالات تعدادی کروموزوم‌های جنسی را عنوان کند
- ✓ در خصوص سندم کلاین فلتر، سبب شناسی، علائم بالینی، کاریوتایپ و مهم‌ترین علل ایجاد آن توضیح دهد
- ✓ در خصوص سندم ترنر، سبب شناسی، علائم بالینی، کاریوتایپ و مهم‌ترین علل ایجاد آن توضیح دهد
- ✓ کایمرا و موزاییسم را از یکدیگر تمایز دهد

منابع:

ژنتیک در پزشکی تامپسون–ویرایش هشتم

ژنتیک پزشکی ایمری، ویرایش شانزدهم

روش تدریس:

سخنرانی، پرسش و پاسخ کلاسی

وسایل آموزشی :

اسلایدهای آموزشی، ویدیو پروژکتور، وایت برد

سنجش و ارزشیابی

آزمون	روش	سهم از نمره کل(بر حسب درصد)	تاریخ	ساعت
کوئیز و حضور فعال در کلاس	پرسش و پاسخ کلاسی- پاسخدهی به تکالیف	۱ نمره	هر جلسه-	//////////////////////
آزمون پایان ترم	آزمون ۴گزینه ای	۴ نمره	۱۴۰۳/۰۳/۳۱	۱۳/۳۰

مقررات کلاس و انتظارات از دانشجو:

- حضور در کلاس
- انجام به موقع تکالیف
- رعایت نظم و انضباط کلاسی

نام و امضای مدرس: **نام و امضای مدیر گروه:** **نام و امضای**

مسئول EDO دانشکده:

تاریخ تحویل: **تاریخ ارسال:** **تاریخ ارسال :**

جدول زمانبندی درس ایمنی شناسی و ژنتیک(مبحث ژنتیک)

روز و ساعت جلسه :چهارشنبه‌ها ۱۸-۱۶ (۴هفته آخر)

جلسه	تاریخ	موضوع هر جلسه	مدرس
۱	۱۴۰۳/۰۲/۲۶	آشنایی با تاریخچه علم ژنتیک، تعاریف و اهمیت دانش ژنتیک پزشکی	دکتر نازنین جلیلیان
۲	۱۴۰۳/۰۳/۰۲	آشنایی با شیوه رسم شجره نامه و توارث مندلی	دکتر نازنین جلیلیان
۳	۱۴۰۳/۰۳/۰۹	آشنایی با ساختمان کروموزوم‌ها، روش‌های مطالعه کروموزوم‌ها و انواع ناهنجاری‌های کروموزومی	دکتر نازنین جلیلیان
۴	۱۴۰۳/۰۳/۱۶	آشنایی با ساختمان کروموزوم‌ها، روش‌های مطالعه کروموزوم‌ها و انواع ناهنجاری‌های کروموزومی آشنایی با توارث چندعاملی	دکتر نازنین جلیلیان

جدول بلوپرینتEDC

رتبه علمی: دانشیار نام گزوه آموزشی: بیوشیمی بالینی تعداد سوال: ۱۲

جدول بلوپرینت آزمون: ایمونولوژی و ژنتیک نیمسال تحصیلی : دوم ۱۴۰۳-۱۴۰۲..... دانشکده: پرستاری و مامایی گروه آموزشی: بیوشیمی بالینی							
ردیف	عنوان محتوای آموزشی	مدت زمان آموزش (ساعت)	درصد زمان اختصاص داده شده	تعداد سؤالات	تعداد سؤالات مربوط به هر یک از سطوح اهداف یادگیری		
					حیطه ی شناختی	حیطه ی مهارتی	حیطه ی نگرشی
۱	آشنایی با تاریخچه علم ژنتیک، تعاریف و اهمیت دانش ژنتیک پزشکی	**۲ ساعت**	**٪۲۵**	**۲**	**۲**	–	–
۲	آشنایی با شیوه رسم شجره نامه و توارث مندلی	**۲ ساعت**	**٪۲۵**	**۴**	**۴**	–	–
۳	آشنایی با ساختمان کروموزوم‌ها، روش‌های مطالعه کروموزوم‌ها و انواع ناهنجاری‌های کروموزومومی	**۳ ساعت**	**٪۳۷/۵**	**۴**	**۴**	–	–
۴	آشنایی با توارث چندعاملی	**۱ ساعت**	**٪۱۲/۵**	**۲**	**۲**	–	–