

طرح درس

نام درس: ژنتیک

دانشجویان : ترم اول مامایی

نیمسال :

ساعات تشکیل کلاس: سه شنبه ۱۰-۸

تعداد واحد: ۲ واحد نظری

تعداد : ۴۰ نفر

مدرس: دکتر استاد شریف

maryam.ostadsharif@gmail.com

آدرس الکترونیکی استاد:

هدف کلی:

در طول این درس ، اصول تشخیص بیماریهای ژنتیک توضیح داده میشود و دانشجویان ضمن آشنایی با ناهنجاریهای کروموزومی با روشهای پیشگیری و اصول بیمار یابی آشنا میگردند.

اهداف رفتاری:

دانشجویان پس از شرکت فعالانه در کلاس بایستی قادر باشند:

- ۱- تاریخچه و سیر تحولات ژنتیک ، تعریف علم ژنتیک ، شاخه های علم ژنتیک و ژنتیک پزشکی را توضیح دهند.
- ۲- ساختار DNA ، کروماتین ، کروموزوم ، ژن و آلل را شرح دهند.
- ۳- چرخه سلولی ، تقسیم میتوز و میوز و گامتوزنز در مرد و زن را توضیح دهند.
- ۴- انواع توارث تک ژنی (اتوزومال مغلوب ، اتوزومال غالب، وابسته به جنس مغلوب و وابسته به جنس غالب)، را شرح دهند و ترسیم شجره و حل مسائل را انجام دهند.
- ۵- الگوهای توارث غیر معمول (توارث میتوکندریایی و توارث هولاندریک) را توضیح دهند.
- ۶- توارث چند عاملی و ناهنجاریهای مربوطه را توضیح دهند.
- ۷- تهیه کاریوتایپ ، انواع ناهنجاریهای ساختاری و تعدادی کروموزوم را شرح دهند.
- ۸- ژنتیک مولکولی (همانند سازی DNA ، رونویسی و ترجمه) را توضیح دهند.
- ۹- تشخیص قبل از تولد (روشهای تهاجمی و غیر تهاجمی) را شرح دهند.
- ۱۰- ژنتیک سرطان و عوامل ژنتیکی دخیل در سرطان را توضیح دهند.

انتظارات از دانشجو:

انجام وظایف مورد نظر و شرکت منظم در کلاس

خط مشی و سیاستها :

در موارد غیبت و تخلف از قوانین و مقررات آموزشی طبق مقررات دانشگاه برخورد خواهد شد.

تکالیف :

شرکت فعالانه در کلاس درس و مطالعه و شرکت در امتحانات

روش تدریس:

سخنرانی / مشارکتی

روش و زمان ارزشیابی:

شفاهی – کتبی (کوئیز / میان ترم / پایان ترم)

برنامه زمانبندی جلسات:

جلسه اول	مقدمه ، تاریخچه، شاخه های علم ژنتیک
جلسه دوم	آشنایی با ساختار DNA ، کروماتین ، کروموزوم و ژن
جلسه سوم	چرخه سلولی و میتوز
جلسه چهارم	میوز و گامتوژنز در مرد و زن
جلسه پنجم	آشنایی با اصول اولیه ژنتیک مندل و انواع توارث تک ژنی
جلسه ششم	توارث اتوزومال مغلوب ، ترسیم شجره و حل مسائل
جلسه هفتم	آشنایی با بیماریهایی که توارث اتوزومال مغلوب دارند
جلسه هشتم	توارث اتوزومال غالب ، نفوذ ژن ، بیان متغیر
جلسه نهم	آشنایی با بیماریهایی که توارث اتوزومال غالب دارند
جلسه دهم	توارث وابسته به جنس غالب و وابسته به جنس مغلوب و بیماریهای مرتبط با آنها
جلسه یازدهم	توارث میتوکندریایی و توارث هولاندریک
جلسه دوازدهم	توارث چند عاملی
جلسه سیزدهم	اصول تهیه کاریوتایپ و ناهنجاریهای تعدادی کروموزومها
جلسه چهاردهم	ناهنجاریهای ساختاری کروموزومها ، هرمافرودیسیم
جلسه پانزدهم	تشخیص پیش از تولد
جلسه شانزدهم	ژنتیک مولکولی
جلسه هفدهم	ژنتیک سرطان

منابع :

- ژنتیک پزشکی تامپسون & تامپسون . آخرین چاپ

- اصول ژنتیک پزشکی امری. ترجمه و تألیف : دکتر محمد رضا نوری دلویی. آخرین چاپ

-Medical Genetics principles and practice: Nora/Fraser