



دانشگاه علوم پزشکی
و خدمات بهداشتی درمانی تهران

معاونت آموزشی

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

واحد برنامه‌ریزی آموزشی

چارچوب طراحی «طرح دوره»

اطلاعات درس:

گروه آموزشی ارایه دهنده درس: ژنتیک

عنوان درس: سیتوژنتیک

کد درس:

نوع و تعداد واحد^۱: ۲ واحد نظری، ۱ واحد عملی

نام مسؤول درس: دکتر سید محمد اکرمی

مدرس/ مدرسان:

پیش‌نیاز/ هم‌زمان:

رشته و مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد ژنتیک انسانی

اطلاعات مسؤول درس:

رتبه علمی: دانشیار

رشته تخصصی: ژنتیک پزشکی

محل کار: گروه ژنتیک پزشکی

تلفن تماس: ۸۸۹۵۳۰۰۵

نشانی پست الکترونیک: Akramism@tums.ac.ir

^۱ مشتمل بر: نظری، عملی و یا نظری- عملی به تفکیک تعداد واحدهای مصوب. (مثال: ۲ واحد نظری، ۱ واحد عملی)

توصیف کلی درس (انتظار می‌رود مسؤول درس ضمن ارائه توضیحاتی کلی، بخش‌های مختلف محتوایی درس را در قالب یک یا دو بند، توصیف کند):

تبیین اهمیت اختلالات کروموزومی، شیوع، مدیریت بیماری، روش‌های تشخیصی، کاربرد و محدودیت هر یک، یادگیری مبانی ساختاری و تعدادی کروموزوم‌های اتوزوم و جنسی و اختلالات آنها و نحوه مطالعه آنها، بیماری‌های شایع کروموزومی و نحوه تشخیص آنها، آنالیز سیتوژنتیکی در مطالعه و درمان بدخیمی‌ها و اختلالات هماتولوژیکی و...

اهداف کلی / محورهای توان‌مندی: آشنایی با اختلالات کروموزومی، روش‌های شایع سیتوژنتیک

اهداف اختصاصی / زیرمحورهای هر توان‌مندی: آشنایی با کاریوتایپ، روش‌های مولکولی سیتوژنتیک

پس از پایان این درس انتظار می‌رود که فراگیر: توانمندی تشخیص، توصیف و بحث جزئیات جنبه‌های مختلف تعدادی، ساختمانی و رفتاری کروموزوم‌ها و اثرات آنها در ارگان‌های مختلف، و جمعیت را کسب کند.

رویکرد آموزشی^۱:

□ ترکیبی^۳

■ حضوری

□ مجازی^۲

روش‌های یاددهی - یادگیری با عنایت به رویکرد آموزشی انتخاب شده:

رویکرد مجازی

□ کلاس وارونه

□ یادگیری مبتنی بر بازی دیجیتال

□ یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی

□ یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)

□ یادگیری اکتشافی هدایت شده

□ یادگیری مبتنی بر سناریوی متنی

□ یادگیری مبتنی بر مباحثه در فروم

سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----

رویکرد حضوری

■ سخنرانی تعاملی (پرسش و پاسخ، کوئیز، بحث گروهی و ...)

■ بحث در گروه‌های کوچک

■ ایفای نقش

1. Educational Approach

2. Virtual Approach

3. Blended Approach: Blended learning is an approach to education that combines online educational materials and opportunities for interaction online with traditional place-based classroom methods.

- یادگیری اکتشافی هدایت شده
- یادگیری مبتنی بر تیم (TBL)
- یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)
- یادگیری مبتنی بر سناریو
- استفاده از دانشجویان در تدریس (تدریس توسط هم‌تایان)
- یادگیری مبتنی بر بازی

سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----

رویکرد ترکیبی

ترکیبی از روش‌های زیرمجموعه رویکردهای آموزشی مجازی و حضوری، به کار می‌رود.

لطفاً نام ببرید

تقویم درس: پیوست است.

جلسه	عنوان مبحث	روش تدریس	فعالیت‌های یادگیری / تکالیف دانشجو	نام مدرس / مدرسان
۱				
۲				
۳				
۴				
۵				
۶				
۷				
۸				
۹				
۱۰				
۱۱				
۱۲				
۱۳				
۱۴				
۱۵				
۱۶				

جلسه	عنوان مبحث	روش تدریس	فعالیت‌های یادگیری / تکالیف	نام مدرس / مدرسان
۱۷			دانشجو	

وظایف و انتظارات از دانشجو:

منظور وظایف عمومی دانشجو در طول دوره است (وظایف و انتظاراتی نظیر حضور منظم در کلاس درس، انجام تکالیف در موعد مقرر، مطالعه منابع معرفی شده و مشارکت فعال در برنامه‌های کلاس^۱) حضور فعال، بارش افکار در ابتدای هر جلسه، یافتن کلمات کلیدی، مطالعه منابع

روش ارزیابی دانشجو:

- ذکر نوع ارزیابی (تکوینی/تراکمی)^۲: تراکمی
- ذکر روش ارزیابی دانشجو: امتحان تشریحی
- ذکر سهم ارزشیابی هر روش در نمره نهایی دانشجو: ۷۰٪ از مون کتبی-۳۰٪ پروژه

منابع:

منابع شامل کتاب‌های درسی، نشریه‌های تخصصی، مقاله‌ها و نشانی وبسایت‌های مرتبط می‌باشد.

الف) کتب:

۱. این وظایف مصادیقی از وظایف عمومی هستند و می‌توانند در همه انواع دوره‌های آموزشی اعم از حضوری و مجازی، لحاظ گردند.
۲. در رویکرد آموزشی مجازی، سهم ارزیابی تکوینی بیش از سهم ارزیابی تراکمی باشد.
- ✓ **ارزیابی تکوینی (سازنده)^۲:** ارزیابی دانشجو در طول دوره آموزشی با ذکر فعالیت‌هایی که دانشجو به طور مستقل یا با راهنمایی استاد انجام می‌دهد. این نوع ارزیابی می‌تواند صرفاً با هدف ارایه بازخورد اصلاحی و رفع نقاط ضعف و تقویت نقاط قوت دانشجو صورت پذیرفته و یا با اختصاص سهمی از ارزیابی به آن، در نمره دانشجو تأثیرگذار باشد و یا به منظور تحقق هر دو هدف، از آن استفاده شود. نظیر: انجام پروژه‌های مختلف، آزمون‌های تشخیصی ادواری، آزمون میان ترم مانند کاربردهای کلاسی و آزمونک (کوئیز) های کلاسی
- ✓ **ارزیابی تراکمی (پایانی)^۲:** ارزیابی دانشجو در پایان دوره است که برای مثال می‌تواند شامل موارد زیر باشد: آزمون‌های کتبی، شفاهی و یا عملی با ذکر انواع آزمون‌ها برای مثال آزمون‌های کتبی شامل آزمون‌های کتبی بسته پاسخ اعم از «چندگزینه‌ای»، «چورکردنی گسترده»، «درست- نادرست» و آزمون‌های کتبی باز پاسخ اعم از تشریحی و کوتاه پاسخ، آزمون‌های استدلالی نظیر آزمون ویژگی- های کلیدی، سناریونویسی با ساختن فرضیه و آزمون‌های عملی که برای مثال می‌تواند شامل انواع آزمون‌های ساختارمند عینی نظیر OSCE^۲، OSLE^۲ و ... و یا ارزیابی مبتنی بر محل کار^۲ با استفاده از ابزارهایی نظیر DOPS^۲، لاگ‌بوک^۲، کارپوشه (پورت فولیو)^۲، ارزیابی ۳۶۰ درجه^۲ و باشد.

Emery's Elements of Medical Genetics

The principles of clinical cytogenetics. Steven .Gerse, Marha B. keagle

ب) مقالات: مقالات مروری ۲۰۲۱-۲۰۲۲

ج) محتوای الکترونیکی:

د) منابع برای مطالعه بیشتر: