



بسمه تعالی طرح دوره

دانشکده پزشکی
گروه توسعه آموزش

دانشگاه علوم پزشکی مشهد

موضوع تدریس: بیولوژی مولکولی

فراگیران: دانشجویان کارشناسی ارشد تغذیه

پیش نیاز: فیزیولوژی عمومی پزشکی

مقطع: کارشناسی ارشد تغذیه

ساعات تدریس: ۳۴ ساعت نظری

تعداد جلسات: ۱۷ محل اجرا: دانشکده پزشکی

نوع واحد: نظری

تعداد واحد: ۲ روزهای شنبه ساعت ۱۲

مدرس یا مدرسین: دکتر مجید غیور میرهن

هدف کلی:

با لا بردن توانایی دانشجویان در بیان فرایندهای بیولوژیک سلولی تحت تاثیر عملکرد ژنوم

اهداف اختصاصی:

دانشجویان در پایان دوره باید قادر باشند:

۱. ساختمان و عملکرد DNA را بیان کند.
۲. انواع تغییرات و جهش های مولکولی DNA و ژنی را بیان کند.
۳. فرایندهای رونویسی و ترجمه DNA را بیان کند.
۴. تفاوت مکانیسم های بیان ژن در یوکاریوت ها و پروکاریوت ها را بیان کند.
۵. انواع مرگ سلولی را تعریف و مکانیسم های مربوطه را توضیح دهد.
۶. تاثیر مواد مغذی در ترمیم ژنوم، رشد و مرگ سلولی را بیان نماید.
۷. مکانیسم های مولکولی آترواسکروزیس، سرطان و بیماریهای سیستم ایمنی و آلرژی را توضیح دهد.
۸. مکانیسم ایجاد تعدادی از بیماری های متابولیک ژنتیکی مثل فنیل کتون یوری و هیپرکلسترولمی فامیلیال را توضیح دهد.
۹. شناخت نسبی با نرم افزارهای آمار حیاتی پیدا کرده باشد.

۱۰. روشهای استخراج DNA را توصیف کند.

۱۱. آشنایی با سلولهای بنیادی

۱۲. آشنایی با نانوپزشکی در زمینه تغذیه

محتوا و نحوه ارائه آن:

جلسه	تاریخ جلسه	نام استاد	عنوان درس
۱	۹۴/۷/۴	دکتر مجید غیورمهرن	مقدمه
۲	۹۴/۷/۱۱	دکتر مجید غیورمهرن	نقش پروتئین های شوک حرارتی ها در بیماری های قلبی و عروقی ۱
۳	۹۴/۷/۱۸	دکتر مجید غیورمهرن	نقش پروتئین های شوک حرارتی ها در بیماری های قلبی و عروقی ۲
۴	۹۴/۷/۲۵	دکتر مجید غیورمهرن	آشنایی با سلول های بنیادی
۵	۹۴/۸/۲	دکتر مجید غیورمهرن	استخراج DNA – عملی و تئوری
۶	۹۴/۸/۹	دکتر مجید غیورمهرن	مکانیسم های مولکولی آترواسکروزیس
۷	۹۴/۸/۱۶	دکتر مجید غیورمهرن	ساختمان DNA و همانندسازی
۸	۹۴/۸/۲۳	دکتر مجید غیورمهرن	مکانیسم های بیان ژن در یوکاریوت ها و پرکاریوت ها
۹	۹۴/۸/۳۰	دکتر مجید غیورمهرن	ارائه کارهای دانشجویان
۱۰	۹۳/۹/۷	دکتر مجید غیورمهرن	تأثیر مواد مغذی در ترمیم ژنوم، رشد و مرگ سلولی
۱۱	۹۳/۹/۱۴	دکتر مجید غیورمهرن	ارائه کارهای دانشجویان
۱۲	۹۳/۹/۲۱	دکتر مجید غیورمهرن	آشنایی با نانوپزشکی در زمینه تغذیه
۱۳	۹۳/۹/۲۸	دکتر مجید غیورمهرن	بیوانفورماتیک
۱۴	۹۳/۱۰/۵	دکتر مجید غیورمهرن	آپیتوزیس
۱۵	۹۳/۱۰/۱۲	دکتر مجید غیورمهرن	آپیتوزیس
۱۶	۹۳/۱۰/۱۹	دکتر مجید غیورمهرن	تکنیک های مورد استفاده در بیولوژی سلولی و مولکولی
۱۷	۹۳/۱۰/۲۶	دکتر مجید غیورمهرن	مکانیسم های مولکولی کانسر

روشهای تدریس :

دانشجو محور با همکاری دانشجوی و در بعضی مباحث Lecturing

۱. تدریس با استفاده از Power point و تعیین مباحث در ابتدای ترم تا همه قبل از ورود به کلاس آمادگی بحث را داشته باشند.

۲. در هر جلسه، درس قبل با همکاری دانشجو ابتدا مرور می شود.

۳. برای یادگیری و تمرکز بیشتر در هر جلسه از یکی از دانشجویان خواسته می شود. که آخرین پیشرفت علمی آن مبحث را برای سایرین بصورت کنفرانس بیان نماید.

مواد آموزشی(وسایل کمک آموزشی):

کتاب، مقاله، Power point

وظایف و تکالیف دانشجو :

- حضور بموقع و فعال در کلاس

- دانشجویان قبل از کلاس طبق برنامه ارائه شده مبحث درسی را برای بحث فعال در کلاس مطالعه نمایند.

- هر دانشجو آخرین پیشرفت علمی برجسته در یک مبحث را در جلسه بعد از ارائه آن در ۱۵ دقیقه معرفی کند.

- بطور فعال در مورد مطالب ارائه شده در کلاس اظهار نظر نماید.

- هر دانشجو در طول ترم یک مقاله در ارتباط با موضوع درس را از انگلیسی به فارسی ترجمه نماید.

روشهای ارزشیابی :

۱. روشهای ارزشیابی دانشجویان در طول ترم :

مشارکت فعال در بحث کلاسی ۲۰٪ نمره

تهیه و ارائه مباحث محوله ۳۰٪ نمره

۲. روشهای ارزشیابی دانشجویان در پایان ترم :

امتحان پایان ترم ۵۰٪ نمره

منابع:

1) Lodish and colleagues- Molecular and cellular biology 2008 -

2) Thompson & Thompson (Nussbaum, McInnes, Willard) Genetics in -

، Medicine Edition 7

3) Zemleni J and Daniel H, Molecular Nutrition , 2003, CABI Publishing, UK

4) OLD RW & primrose SB, Principle of gene manipulation: an introduction to genetic engineering. 5th ed Blackwell.

گروه توسعه آموزش دانشکده پزشکی