



بسمه تعالی

گروه ژنتیک و بیولوژی ملکولی درس: اصول هدف درمانی مولکولی

کد درس: ۱۸۶۶۲۹

رشته و مقطع تحصیلی: دکتری پزشکی مولکولی (Ph.D)

روزهای شنبه ساعت برگزاری: ساعت ۱۶-۱۴
محل برگزاری: کلاس تحصیلات تکمیلی گروه
تعداد و نوع واحد: ۲ واحد نظری دروس پیش نیاز: مهندسی ژنتیک و بیوتکنولوژی مولکولی

• **مسئول درس:** دکتر سول صالحی ایمیل: r_salehi@med.mui.ac.ir تلفن: ۳۷۹۲۹۰۸۷

• همکار/همکاران تدریس:

۱. دکتر حسین خان احمد

۲. دکتر حسن دیانت مقدم

• **هدف کلی درس:**

آشنایی با اصول، مبانی و تازه های هدف درمانی مولکولی و کاربردهای آن در پزشکی

❖ **اهداف اختصاصی درس:**

- ✓ آشنایی دانشجویان با تاریخچه ژن درمانی
- ✓ آشنایی دانشجویان با روشهای مختلف انتقال ژن
- ✓ آشنایی دانشجویان با روشهای طراحی سازه های ژنی برای ژن درمانی
- ✓ آشنایی دانشجویان با روشهای مختلف ویرایش ژن
- ✓ آشنایی دانشجویان با ناقلین ویروسی برای ژن درمانی
- ✓ آشنایی دانشجویان با روشهای غیر ویروسی برای ژن درمانی
- ✓ آشنایی دانشجویان با روشهای خاموش سازی ژن
- ✓ ژن درمانی و نوع سلول تحت درمان (سوماتیک یا سلول جنسی)
- ✓ ژن درمانی سرطان و CAR therapy
- ✓ Cell therapy

❖ منبع/منابع درس:

1. Primrose and Twyman, Principles of gene manipulation and genomics (The last edition)
2. Human Molecular Genetics, Strachan and read 4th Edition
3. Gene Therapy for Cancer
4. Related articles

❖ نحوه ارزشیابی دانشجو:

امتحان پایان ترم: بر اساس تقویم دانشکده و گروه در اول هر ترم به دانشجو اعلام می شود و از تمام جلسات سوال می آید

نحوه سوالات بصورت تشریحی می باشد.

منابع آزمون از منابع ذکر شده برای این درس و منابع احتمالی که مدرس هر مبحث توصیه می نمایند و تمام مطالب تدریس شده سر کلاس می باشد

سهم نمره پایان ترم از بیست، هفده نمره می باشد

سهم نمره ارزشیابی پیوسته از بیست سه نمره می باشد

ارزشیابی های پیوسته: شامل تست ها و سوالات شفاهی و کتبی پرسیده شده در سر کلاس در طول ترم و تکالیف خواسته شده شامل ارائه سخنرانی و ارائه و تحلیل مقاله و مواردی از این قبیل می باشد.

• سیاست ها و قوانین کلی دوره:

- قانون غیبت: بر اساس قوانین آموزش
- تاخیر: دانشجو اگر بیش از پنج دقیقه تاخیر داشته باشد حق ورود به کلاس را ندارد و برای آن جلسه غیبت گذاشته می شود.
- رعایت نظم کلاس: الزامی است و افرادی که محل آن باشند در ابتدا تذکر شفاهی می گیرند و در صورت تکرار از کلاس اخراج می شوند.
- استفاده از تلفن همراه: سر کلاس تلفن همراه باید خاموش باشد.
- انجام تکالیف: دانشجو در زمان تدریس حق انجام تکالیف و خواندن درس و استفاده از کامپیوتر و search را ندارد مگر اینکه مدرس اجازه داده باشد و قسمتی از روش تدریس باشد. خوردن و آشامیدن: در موقع تدریس ممنوع ولی در تنفس های داده شده مجاز می باشد

- ضبط صدا: مجاز می باشد ولی از هر استاد اجازه گرفته شود.
- درخواست جابجایی زمان کلاس ها و آزمون ها: به طور کلی ممنوع مگر در شرایط خاص که این شرایط توسط مسئول درس تصمیم گیری می شود.
- نحوه بررسی اعتراضات به نتیجه آزمون ها: دانشجو حق اعتراض دارد و باید اعتراض خود را به صورت کتبی به مسئول درس ارائه نماید. اعتراضات بررسی و نتیجه آن توسط مسئول درس به دانشجو ابلاغ می شود.
- نحوه دریافت اسلاید، منابع: فایل های الکترونیک منابع و اسلایدها در صورت موجود بودن یا در سایت گروه گذاشته شود و در اولین جلسه درس نیز به دانشجویان ارائه می شود. ارائه اسلاید بستگی به نظر هر مدرس دارد. مدرسین مجبور به ارائه اسلاید های خود نیستند ولی توصیه می شود به عنوان یک ابزار آموزشی در اختیار دانشجویان فرار دهند.
- زمان پاسخگویی به سوالات و رفع اشکال دانشجویان: اساتید ۲ الی ۴ ساعت در یک یا دو روز را در برنامه نصب شده در پشت درب دفتر خود برای پاسخگویی به کلیه دانشجویان اختصاص می دهند.

تقویم آموزشی نیمسال دوم ۱۴۰۳-۱۴۰۲ درس هدف درمانی مولکولی دکترای پزشکی مولکولی

منبع	مدرس	عنوان	تاریخ	جلسه
کتاب رفرانس	دکتر خان احمد	طراحی سازه های ژن درمانی ۱	۱۴۰۲/۱۱/۱۴	۱
کتاب رفرانس	دکتر خان احمد	طراحی سازه های ژن درمانی ۲	۱۴۰۲/۱۱/۲۱	۲
کتاب رفرانس	دکتر خان احمد	ابزارهای ویرایش ژن	۱۴۰۲/۱۱/۲۸	۳
کتاب رفرانس	دکتر خان احمد	روش های هدف گیری ژن	۱۴۰۲/۱۲/۰۵	۴
مقاله و کتاب رفرانس	دکتر خان احمد	پروموتورهای اختصاصی قابل تنظیم	۱۴۰۲/۱۲/۱۲	۵
مقاله و کتاب رفرانس	دکتر خان احمد	لنتی ویرال وکتورها	۱۴۰۲/۱۲/۱۹	۶
Chapter 1, Gene Therapy for Cancer	دکتر رسول صالحی	Adeno vectors for cancer gene therapy	۱۴۰۲/۱۲/۲۶	۷
Chapter 12, Gene Therapy for Cancer	دکتر رسول صالحی	Tumor targeting-retargeting adenoviruses	۱۴۰۳/۰۱/۱۸	۸
Chapter 19, Gene Therapy for Cancer	دکتر رسول صالحی	Tumor specific replicating adenoviruses	۱۴۰۳/۰۱/۲۵	۹
Review article	دکتر رسول صالحی	Transposon-based Vectors; PiggyBacs	۱۴۰۳/۰۲/۰۱	۱۰

Review article	دکتر رسول صالحی	Adipose-Derived MSC in Cancer Gene Therapy	۱۴۰۳/۰۲/۰۸	۱۱
Review article	دکتر رسول صالحی	Epi-Drugs and Epi-miRs: Moving Beyond Current Cancer Therapies	۱۴۰۳/۰۲/۲۲	۱۲
Review article	دکتر دیانت مقدم	Antisense RNA-based gene therapy	۱۴۰۳/۰۲/۲۹	۱۳
Review article		Nonviral delivery systems	۱۴۰۳/۰۳/۰۵	۱۴
مقاله و کتاب رفرانس		Gene therapy for human diseases 1	۱۴۰۳/۰۳/۱۲	۱۵
مقاله و کتاب رفرانس	دکتر دیانت مقدم	Gene therapy for human diseases 2	۱۴۰۳/۰۳/۱۹	۱۶
Review article	دکتر دیانت مقدم	Cancer immunotherapy (CAR-based cell therapy , oncoviruses, ICB, etc.)	جیرانی	۱۷
امتحان پایان ترم				