



دانشکده داروسازی

گروه آموزشی: بیوتکنولوژی دارویی

طرح درس دوره Course Plan

| مشخصات فراگیران | | | | مشخصات درس | | | | |
|--|--------|------------|----------------------|--|-----------|-------------------------------------|----------|------------|
| دانشکده/ مرکز آموزشی درمانی: داروسازی | | | | عنوان واحد درسی: بیولوژی مولکولی و ژنتیک | | | | |
| رشته تحصیلی: داروسازی عمومی | | | | نوع واحد درسی: اختصاصی اجباری | | | | |
| مقطع تحصیلی: دکترای حرفه‌ای | | | | کارآموزی: | کارآموزی: | عملی: | نظری: 2 | تعداد واحد |
| سایر | کارورز | کارآموز | ترم تحصیلی | کارورزی: | کارآموزی: | عملی: | نظری: 34 | تعداد ساعت |
| | | | اول | پیشنیاز: ندارد | | | | کد درس: |
| سایر: | | | | سایر: | | | | |
| مشخصات مسؤل درس | | | | | | | | |
| رشته تحصیلی: فرآورده‌های بیولوژیک | | | | نام و نام خانوادگی: دکتر علی رضانی | | | | |
| رتبه علمی: استاد | | | | مقطع تحصیلی: Ph.D. | | | | |
| پست الکترونیک: ramazania@zums.ac.ir | | | | شماره تماس: 02433473636 | | | | |
| محل کار: پردیس مرکزی دانشگاه علوم پزشکی – دانشکده داروسازی | | | | | | | | |
| نام و نام خانوادگی مدرس(مدرسان): دکتر علی شرفی – دکتر حمیدرضا خیری | | | | | | | | |
| بازنگری بر اساس نیاز جامعه: | | | تاریخ تدوین طرح درس: | | | نحوه برگزاری دوره: | | |
| شماره جلسات بازنگری شده: | | تاریخ | 1404/06/06 | | | ترکیبی | مجازی | حضور |
| | | 1402/00/00 | | | | <input checked="" type="checkbox"/> | | |

اهداف آموزشی

هدف کلی:

- آشنایی دانشجویان با ساختمان سلول‌های پروکاریوت و یوکاریوت
- آشنایی دانشجویان با اصول و مبانی ژنتیک مولکولی و پزشکی
- آشنایی با ژنتیک مولکولی سرطان، جهش‌ها و عملکرد آنها
- آشنایی با مباحث زیست مولکولی

❖ **اهداف اختصاصی (رفتاری):** در پایان برنامه آموزشی، انتظار می‌رود فراگیر(ان) قادر باشند:

❖ **حیطه شناختی:**

- ساختمان سلول پروکاریوت و یوکاریوت را بدانند.
- ساختمان ژن و مفاهیم جهش‌ها را بدانند.
- نحوه‌ی کنترل بیان ژن‌ها را یاد بگیرد.
- مکانیسم‌های مولکولی ایجاد سرطان را بدانند.

❖ **حیطه عاطفی:**

- در حین آموزش با طرح سؤال در مباحث کلاسی شرکت کند.
- مشارکت فعال در کلاس داشته باشد.
- نسبت به تهیه منابع معرفی شده مبادرت کند.

❖ **حیطه روانی حرکتی:**

- نحوه‌ی ارتباط علم ژنتیک با تولید داروهای جدید را بیان کند.

روش های تدریس:

| | | | |
|-------------------------------------|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> سخنرانی | <input checked="" type="checkbox"/> پرسش و پاسخ | <input checked="" type="checkbox"/> بحث گروهی | <input type="checkbox"/> ایفای نقش |
| <input type="checkbox"/> نمایش عملی | کارگاه آموزشی | بیمار شبیه ای شده | <input type="checkbox"/> Bedside teaching |
| سایر (بنویسید) مجازی | | | |

مواد و وسایل آموزشی:

وایت برد ، پاور پوینت، ویدئوی آموزشی، فایل Storyline

تجارب یادگیری (حین تدریس):

ارتباط مسایل زیست شناسی سلولی و مولکولی و ژنتیک با ساخت داروهای جدید

تکالیف یادگیری (بعد تدریس):

در هر جلسه از مباحث قبلی سوال خواهد شد.

ضوابط آموزشی و سیاست های مدرس

انتظارات: مطالعه به موقع جلسات غیرحضور، مشارکت فعال در مباحث موضوعی، طرح سؤال و مشارکت در رفع ابهام و انجام تکالیف

مجازها: 10 دقیقه تنفس مابین تدریس هر جلسه – غیبت موجه تا 3 جلسه با هماهنگی استاد (شرایط اضطراری)

محدودیتها: خاموش بودن گوشی – پرهیز از خوردن و آشامیدن هنگام تدریس – حداکثر تاخیر 15 دقیقه برای دانشجو و 20 دقیقه برای استاد

توصیه های ایمنی (دروس عملی/آزمایشگاهی/بالینی/عرضه):

فهرست منابع درسی:

- زیست شناسی سلولی و مولکولی دکتر احمد مجد
- مبانی زیست مولکولی دکتر گیتی امتیازی

➤ زیست‌شناسی سلولی و مولکولی لودیش

➤ ژنتیک پزشکی امری

روش ارزیابی:

| آزمون کتبی | | | مصاحبه (شفاهی) | مشاهده عملکرد (چک لیست) |
|---|-----------|------------------|---------------------|------------------------------|
| عینی | | تشریحی | | |
| صحیح / غلط | جور کردنی | چند گزینه ای | کوتاه پاسخ | گسترده پاسخ |
| بارم بندی نمره (از 20 نمره): (نمره قبولی از 20، برابر 10... می باشد). | | | | |
| انجام تکالیف عملی و پروژه: 1 نمره | | مشارکت کلاسی: | | حضور و غیاب کلاسی: |
| امتحان پایان ترم: 20 | | امتحان میان ترم: | | کوئیز: |
| سایر موارد: | | | | |

جدول زمانی ارائه برنامه:

| شماره جلسه | روش ارائه | تاریخ ارائه | ساعت ارائه | مکان ارائه | عنوان جلسه | مدرس (مدرسین) |
|------------|-------------------------------------|-------------|--------------------------------|------------|--------------------------------|---------------|
| 1 | حضور | 1404/07/22 | 8-10 | | تعاریف و تاریخچه | دکتر رضانی |
| 2 | حضور | 1404/07/29 | 8-10 | | ساختمان DNA و سازمان بندی ژنوم | دکتر رضانی |
| 3 | حضور | 1404/08/06 | 8-10 | | هماندسازی | دکتر رضانی |
| 4 | حضور | 1404/08/13 | 8-10 | | هماندسازی | دکتر رضانی |
| 5 | حضور | 1404/08/20 | 8-10 | | نسخه برداری | دکتر شرفی |
| 6 | حضور | 1404/08/27 | 8-10 | | سنتر پروتئین | دکتر شرفی |
| 7 | حضور | 1404/09/04 | 8-10 | | تنظیم بیان ژن-1 | دکتر شرفی |
| 8 | حضور | 1404/09/11 | 8-10 | | تنظیم بیان ژن-2 | دکتر شرفی |
| 9 | حضور | 1404/09/18 | 8-10 | | پردازش ژن ها | دکتر شرفی |
| 10 | حضور | 1404/09/25 | 8-10 | | چرخه سلولی | دکتر شرفی |
| 11 | حضور | 1404/10/02 | 8-10 | | جهش ها | دکتر رضانی |
| 12 | حضور | 1404/10/09 | 8-10 | | تعمیر جهش در DNA | دکتر رضانی |
| 13 | مجازی | 1404/10/16 | 8-10 | | ژنتیک سرطان | دکتر رضانی |
| 14 | حضور | 1404/10/23 | 8-10 | | الکوهای توارث | دکتر رضانی |
| 15 | حضور | 1404/10/30 | 8-10 | | ناهنجاری های کروموزومی | دکتر رضانی |
| 16 | حضور | 1404/10/15 | 8-10 | | مرگ برنامه ریزی شده سلول | دکتر شرفی |
| 17 | حضور | | | | آزمون | شرفی - رضانی |
| 18 | تاریخ امتحان میان ترم: ندارد | | تاریخ امتحان پایان ترم: | | | |