

راهنمای واحد درسی زیست شناسی سلولی مولکولی در نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۲

مدرس / مدرسین: دکتر میلانی - دکتر رحمتی

پیش نیاز یا واحد همزمان: کشت سلولی

تعداد واحد: ۲ نوع واحد: واحد نظری مقطع: کارشناسی ارشد

تعداد جلسات: ۱۶

تاریخ شروع و پایان جلسات: ۴۰۲/۷/۱ تا ۴۰۲/۱۱/۱۰

زمان برگزاری جلسات در هفته: روزهای یکشنبه

مکان برگزاری جلسات حضوری: کلاس شماره ۲

هدف کلی و معرفی واحد درسی: مطالعه ساختار سلولی، بیولوژی مولکولی و بیماری‌زایی میکروارگانیسم‌ها. در پایان این دوره فراگیران با مفاهیم پایه و بنیادی زیست شناسی سلولی و مولکولی جهت درک بهتر فرایندهای مهم جهت درک مکانیسم بیماری‌زایی بیمارهای مختلف آشنا خواهند شد.

### اهداف آموزشی واحد درسی

انتظار می‌رود فراگیران بعد از گذراندن این دوره بتوانند:

- ۱- کلیات میکروارگانیسم‌های پروکاریوتی شامل باکتری‌ها، فایزها، انگلها، ویروسها، ساختمان، ترکیب ژنتیک و مکانیسمهای بیماری‌زایی آنها را بدانند.
- ۲- تفاوت همانند سازی و رونویسی ژنوم در پروکاریوتها نسبت به یوکاریوتها را توضیح دهد.
- ۳- روشهای انتقال ژن در باکتری‌ها و مکانیسم‌های مقاومت دارویی را شرح دهد.
- ۴- پلاسمیدها و اهمیت آنها در مقاومت دارویی را توضیح دهد.
- ۵- ساختمان سلولهای یوکاریوتی و مراحل همانندسازی و تکثیر آنها را توضیح دهد.
- ۶- مکانیسمهای و مولکولهای دخیل در چرخه سلولی را درک کند.
- ۷- با سیستمهای تعمیر DNA در سیستمهای یوکاریوتی آشنا شود.
- ۸- انواع مرگ برنامه ریزی شده سلولی و اهمیت آن را شرح دهد.
- ۸- پایه مولکولی بیماری‌های ژنتیکی و مولکولی از جمله سرطان را درک کند.
- ۹- پایه و اساس مولکولی بیماریهای مرتبط با ناهنجاری یا نقص‌های متابولیت را بشناسد.

## شیوه ارائه آموزش

ارائه مطلب با استفاده از نرم افزار های کامپیوتری، پرسش و پاسخ، طرح سوال و تکلیف برای جلسه بعد، بحث پیرامون یافته های جدید در مورد مطالب مطرح شده در کلاس

## شیوه ارزیابی دانشجو

حضور و غیاب، پرسش و پاسخ و میزان مشارکت دانشجویان در این فرایند، ارائه مطلب در قالب سخنرانی، ارائه مقالات جدید (۲نمره)  
آزمون پایان ترم تشریحی ۱۸ نمره  
حداقل نمره قبولی برای این درس : ۱۴  
تعداد ساعات مجاز غیبت برای این واحد درسی : ۲

## منابع آموزشی

1. Genetics of Bacteria, Jeremy Dale
2. Jawetz Melnick & Adelbergs. Medical Microbiology
3. Frank R. DeLeo and Michael Otto. Bacterial Pathogenesis Methods and Protocols.

## منابع آموزشی برای مطالعه بیشتر

4. Sherri's. Medical Microbiology and Introduction to Infectious Diseases.
5. Topley and Wilson's Microbiology and Microbial Infections.

## فرصت های یادگیری

مشارکت در بحث ها و پرسش پاسخ های مطروحه در کلاس، استفاده از ژورنال کلاب ها، استفاده از مقالات چاپ شده مروری و اورجینال

## اطلاعات تماس

مدرس / مدرسین دوره ( تلفن ، ایمیل و ....):

دکتر محمد رحمتی تلفن: ۰۹۱۴۴۹۱۵۸۸۷ ایمیل: [rahmatibio@gmail.com](mailto:rahmatibio@gmail.com)

کارشناس آموزشی ( تلفن ، ایمیل و ....):

خانم مینا جسور [mina.jasour@gmail.com](mailto:mina.jasour@gmail.com)