

راهنمای واحد درسی روشهای بیولوژی مولکولی و بیوانفورماتیک

در نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴

مدرسین: دکتر امیرعلی مختارزاده، دکتر داریوش شانه بندی

پیش نیاز و همزمان: -

تعداد و نوع واحد: ۲ واحد نظری

مقطع: کارشناسی ارشد ایمنی شناسی پزشکی

تعداد جلسات: ۱۷

تاریخ شروع و پایان جلسات: ۱۴۰۳/۶/۲۶ - ۱۴۰۳/۱۰/۱۷

زمان برگزاری جلسات در هفته: دوشنبه

مکان برگزاری جلسات حضوری: کلاس گروه ایمنی شناسی

لینک کلاسهای مجازی: -

هدف کلی واحد درسی

- مرور اصول پایه ای بیولوژی مولکولی به همراه فراگیری تکنیک های کاربردی بیولوژی
- آشنایی با پایگاه های بیوانفورماتیکی و آنالیز داده های بیولوژیک

اهداف آموزشی واحد درسی

انتظار می رود فراگیران بعد از گذراندن این دوره بتوانند:

- مفاهیم پایه بیولوژی مانند همانندسازی، رونویسی، بیان ژن و تنظیم آن را فرا گیرند
- تکنیک های تکثیر DNA را بیاموزند
- اصول و مبانی کلونینگ ژن را فراگیرند
- با سیستم های بیان پروتئین نو ترکیب و تخلیص آن آشنا شوند
- با پایگاه اطلاعاتی NCBI آشنا شوند
- روش های Alignment توالی های ژنتیکی را بیاموزند
- طراحی پرایمرهای مورد استفاده در روش های مولکولی را فراگیرند

شیوه ارائه آموزش

- سخنرانی
- شرکت دانشجویان در بحث بصورت پرسش و پاسخ
- استفاده از وسایل کمک آموزشی، وایت بورد و ویدئو پروژکتور
- انجام عملی آنالیزهای نرم افزاری

شیوه ارزیابی دانشجو

- بر اساس شیوه ارزشیابی مصوب گروه ایمنی شناسی

حداقل نمره قبولی برای این درس: ۱۲

تعداد ساعات مجاز غیبت برای این واحد درسی: ۱۷/۴

منابع آموزشی

- 1- Molecular and Cell Biology. Lodish H, et al (2021)
- 2- Molecular Cloning; A Laboratory Manual. Sambrook J and Rusel DW (Third edition)
- 3- مقالات معتبر چاپ شده طی ۳ سال اخیر

فرصت های یادگیری

- انجام آنالیزهای نرم افزاری در کلاس

- پرسش و پاسخ های کلاسی

- آموزش در قالب یک پروژه کلاسی

-

اطلاعات تماس

مدرس و دوره:

۱- دکتر امیرعلی مختارزاده، mokhtarzadehah@tbzmed.ac.ir

۲- دکتر داریوش شانه بندی، shanebandid@tbzmed.ac.ir

شماره تماس گروه: ۳۳۳۶۴۶۶۵

کارشناس آموزشی:

خانم زینب احمدی ۳۳۳۶۴۶۶۵