

بسمه تعالی

فرم معرفی دروس نظری و عملی - دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

نام درس: روش های بیولوژی مولکولی
دانشکده: داروسازی
رشته و مقطع تحصیلی: دانشجویان دوره PhD
روز و ساعت برگزاری: دو شنبه ها ۸-۱۲
تعداد و نوع واحد(نظری و عملی): ۱ واحد نظری و ۱ واحد عملی
هماهنگ کننده درس: دکتر مفید
تلفن و روزهای تماس: ۷۹۲۷۰۴۷-همه روزه صبح و عصر
مدرس: دکتر آقایی، دکتر جهانیان و دکتر مفید
هدف کلی درس: آشنایی با اصول و کاربرد روشهای جدید در بیولوژی مولکولی
اهداف اختصاصی درس: آشنایی دانشجویان دکتری با مباحث پیشرفته مربوط به:

کد درس: ۲۷

- وکتورها و کلونینگ ژن
- آنزیم های محدودگر و متیله کننده DNA
- mRNA استخراج و خالص سازی
- تهیه cDNA
- نشاندار کردن DNA و RNA
- بیان پروتئین در E. coli
- خالص سازی پروتئین ها (انواع دستگاه ها و متدها)
- تشخیص و آنالیز بیان پروتئین

نحوه ارزشیابی دانشجویان و بارم مربوط به هر ارزشیابی :

الف) پایان دوره : (مشارکت در کلاس + کار عملی + امتحان پایان ترم) ۱۰۰٪
بارم : ۲۰ نمره

سیاست مسئول درس در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجویان در کلاس درس :

۱ - تاخیر پذیرفته نیست.

۲ - غیبت دانشجویان طبق مقررات جاری آموزش عمل می شود.

روش تدریس:

این درس بصورت سخنرانی، استفاده از اسلاید، پرسش و پاسخ و کار عملی همراه می باشد.

جدول زمان بندی ارائه برنامه درس بیولوژی مولکولی نیمسال دوم ۹۶-۱۳۹۵

ردیف	روز تاریخ	استاد درس	موضوع درس
۱	جلسه اول	دکتر جهانیان	Heterologous expression system, Vector, Plasmid, cosmid,... (part 1)
۲	جلسه دوم	دکتر جهانیان	Heterologous expression system, Vector, Plasmid, cosmid,...(part 2)
۳	جلسه سوم	دکتر جهانیان	Cloning, Enzyme used in molecular cloning
۴	جلسه چهارم	دکتر آقایی	Extraction, Purification and analysis of mRNA and construction of cDNA
۵	جلسه پنجم	دکتر آقایی	PCR and RTPCR
۶	جلسه ششم	دکتر آقایی	Extraction of mRNA
۷	جلسه هفتم	دکتر آقایی	Preparation of cDNA
۸	جلسه هشتم	دکتر آقایی	PCR
۹	جلسه نهم	دکتر آقایی	Extraction protein form Eukaryote
۱۰	جلسه دهم	دکتر آقایی	Western blotting
۱۱	جلسه یازدهم	دکتر مفید	Labeling of DNA and RNA Extraction of plasmid
۱۲	جلسه دوازدهم	دکتر مفید	Expression of cloned genes and Site directed mutagenesis
۱۳	جلسه سیزدهم	دکتر مفید	Detection and analysis of protein expression
۱۴	جلسه چهاردهم	دکتر مفید	Cloning and Transfection
۱۵	جلسه پانزدهم	دکتر مفید	Expression in E. Coli or HEK293
۱۶	جلسه شانزدهم	دکتر مفید	Purification with FPLC
۱۷	جلسه هفدهم	دکتر مفید	Electrophoresis

تاریخ امتحان پایان ترم :

دکتر محمد رضا مفید - دانشیار گروه بیوشیمی بالینی